



TÍTULO

COMPETENCIAS DIGITALES Y RECURSOS HUMANOS

AUTOR

Agustín Linares Carrera

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2020

Directora	María Jesús Moreno Domínguez
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Huelva
Curso	<i>Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas (2018/19)</i>
©	María Jesús Moreno Domínguez
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2019



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
- *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
- *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección** y **Gestión de Personas**

CURSO ACADÉMICO: 2018 / 2019

CONVOCATORIA: DICIEMBRE 2019

**TÍTULO:
COMPETENCIAS
DIGITALES Y
RECURSOS
HUMANOS**

ALUMNO: AGUSTÍN LINARES CARRERA

DIRECTORA: MARÍA JESÚS MORENO DOMÍNGUEZ



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

Universidades:

Universidad Internacional de Andalucía y Universidad de Huelva

Titulación:

Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas.

Curso académico:

2018 / 2019.

Convocatoria:

Diciembre de 2019

Título del Trabajo Fin de Máster:

Competencias digitales y recursos humanos.

Alumno:

Agustín Linares Carrera.

Directora:

María Jesús Moreno Domínguez.



Agradecimientos:

A mis padres, Agustín y Emilia, por transmitirme unos valores y una actitud inmersos en la superación del día a día y saber dar mi mejor versión al resto de personas. Me enseñaron a sacar lo mejor de mí en las peores circunstancias.

A Mariló por apoyarme y dando empujones de motivación cuando estaba hundido. También por aguantarme.

A José Manuel Blanco Cotano por transmitirme sus conocimientos y experiencia profesional. También por ayudarme en sus sesiones de mentoría en enfocar mi perfil profesional en los recursos humanos de hoy en día.

A los profesionales en el sector de Eva, Susana, Ana y Francisco por ofrecerse voluntarios para extraer los datos necesarios a través de las encuestas de análisis de competencias digitales.

A Roberto Lejarzegi González, consultor de competencias digitales en la consultora Ibermática Digital, S.A. en aceptar la idea de elaborar una investigación empírica sobre la temática.

A María Jesús Moreno Domínguez por tener la paciencia en las tutorías que hemos establecido y en el seguimiento del Trabajo Fin de Máster.



Índice:

1. Introducción.....	4
A. Los objetivos.....	4
B. Estado de la cuestión.....	5
C. La metodología.....	6
2. Marco Teórico.....	7
A. El camino sin retorno de las organizaciones conectadas, las organizaciones del siglo XXI.....	7
B. Evolución de las competencias y su aplicación a la Dirección de los Recursos Humanos.....	9
- Definición de competencia.....	13
- Perfiles de competencias.....	15
- Aplicaciones del sistema de gestión por competencias.....	16
- Nuevas competencias y nuevos perfiles profesionales para nuevos tiempos....	18
C. La transformación digital de las organizaciones: la llegada de las competencias digitales.....	26
- A nivel europeo: DigComp.....	29
- A nivel estatal: EducaLab.....	34
- A nivel autonómico: Programa Empresa Digital (Andalucía) y Proyecto Ikanos (País Vasco).....	41
- Programa Empresa Digital de la Junta de Andalucía.....	41
- Proyecto Ikanos del Gobierno Vasco.....	44
3. Análisis y discusión de los resultados.....	57
4. Conclusiones.....	71
5. Bibliografía.....	74



1.- Introducción:

El trabajo intenta abordar la situación de cambio que se encuentra actualmente en los recursos humanos dentro del fenómeno de la transformación digital, tomando como referencia una serie de encuestas realizadas a profesionales de este ámbito y autores que han influido en la evolución de esta actividad profesional.

A. Los objetivos:

Como se ha indicado, el trabajo se trata de analizar las competencias que están teniendo relevancia a la hora de realizar las tareas y funciones por los profesionales del sector de los recursos humanos. De esta manera, tanto el alumno como la directora, ofrecen a la Universidad un análisis mediante la colaboración de la consultoría Ibermática, S.A., que desarrolla un proyecto, junto con el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, realizando propuestas de mejora y adquisición de competencias digitales a los diferentes perfiles profesionales.

Se podría indicar que el **objetivo principal** de este trabajo, es el de analizar las competencias digitales más demandadas como consecuencia de la transformación digital de las organizaciones. Además del objetivo mencionado, se alcanzarían los siguientes **objetivos específicos**:

- Describir la transformación digital que se está produciendo en las organizaciones.
- Definir el concepto de competencia profesional e investigar su impacto en la gestión de los recursos humanos.
- Exponer cómo la adquisición de competencias y el desarrollo de las competencias digitales es una necesidad en la actualidad.
- Analizar el nivel de las competencias digitales de 4 profesionales que se han ofrecido voluntarios a la evaluación de las competencias.



B. Estado de la cuestión:

Tras varias revoluciones industriales¹ a nivel global, podemos decir que, actualmente estamos sumergidos en la Cuarta Revolución Industrial, ya que hay una clara predisposición a usar las nuevas tecnologías o procesos digitales en el proceso productivo. El tejido empresarial está teniendo un papel importante que está cambiando prácticamente todo lo que conocemos hasta ahora.

La crisis económica que empezó a nivel mundial en 2007, fue el acontecimiento histórico económico cuyos efectos han sido el empobrecimiento de diferentes colectivos sociales hasta provocar que empresas consideradas señal de identidad o fortaleza desaparezcan. Un ejemplo de ello fue la desaparición del Banco *Lehman Brothers*. Ésto sumado a los graves problemas estructurales del mercado laboral en España, ocasionó que las empresas se vieran obligadas a reinventarse. Tendencia cada vez más recurrente para poder competir en un mercado globalizado y al mismo tiempo complejo por razones del alto nivel de competencia en los diferentes mercados o, el cambio de modelo de negocio para ahorrarse más costes y aumentar los beneficios.

El método tradicional de producción empresarial ha dado paso a nuevos planteamientos más enfocados hacia las competencias digitales y hacia la creación de programas de bases de datos o de gestión para aumentar la productividad dentro de la organización empresarial. Estos cambios podrían ser totalmente nuevos hasta ahora para los empleados, no siéndolo tanto para las empresas que ya venían apostando por el uso de nuevas técnicas de producción.

El papel que tienen las empresas actualmente, en la producción y venta de productos terminados o servicios, es la de incrementar los beneficios. Tener una ventaja competitiva conllevaría destacar ante la competencia de la misma empresa.

¹ La Primera Revolución Industrial se produjo entre 1760 hasta 1830, se usan materias primas como el carbón y el petróleo, sin embargo, en esta etapa se utilizaron otras materias primas que también marcaron importancia como la madera y el algodón. La Segunda Revolución Industrial se produjo entre 1870 hasta 1914, aparecen las materias primas derivadas de materias primas químicas como el plástico y otro tipo de tejidos que se utilizaron en la industria textil. La Tercera Revolución Industrial que inició en la década de 1950 y su confluencia y complementariedad de las nuevas tecnologías y comunicación y energía. La Cuarta Revolución Industrial empezó en 2016 y es la tendencia actual de la automatización y el intercambio de datos en el marco de las tecnologías de manufactura y desarrollo.



Los recursos humanos han ido adquiriendo en los últimos años una gran importancia por ayudar al desarrollo del mundo empresarial, aportando un pequeño avance en el tratamiento de las personas en las organizaciones.

C. La metodología:

Se ha desarrollado una descripción con el fin de clarificar el trabajo, para ello se ha analizado diferentes teorías y enfoques de la gestión de las personas en las organizaciones para determinar la evolución de los recursos humanos.

Se ha realizado un marco teórico analizando qué papel hace la empresa en plena transformación digital y si el capital humano está capacitado para afrontar los nuevos retos empresariales. Con un enfoque cuantitativo, describiremos y analizaremos los datos mostrados en los cuestionarios realizados a diferentes profesionales en el sector de los recursos humanos. Para ello, se ha recurrido al test modelo de evaluación de competencias digitales para el ciudadano propuesto por la Comisión Europea, que el Proyecto Ikanos del Gobierno Vasco lo ha acogido para la iniciativa. Se ha procedido a esta herramienta digital porque considero que ha sabido actuar de la mejor forma posible para evaluar las competencias digitales, así se consigue: saber el estado las competencias digitales y cómo mejorar el perfil profesional si existen puntos débiles. Esta herramienta ha sido cumplimentada por la consultora Ibertmática S.A. en colaboración con el Gobierno Vasco y los datos han sido analizados mediante un test con preguntas en diferentes temas y las respuestas se evaluaban mediante números del 1 al 10.

Como herramientas de realización del trabajo, en primer lugar, se ha utilizado bibliografía adquirida de diferentes profesionales de varios departamentos de recursos humanos, la biblioteca de la Universidad, artículos de la base de datos Google Académico y Dialnet. También, he recorrido a los portales webs de la Comisión Europea, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía y del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco con sus correspondientes recursos en redes sociales como fue la plataforma *Youtube*. Matizando con una consulta de información a través de *Wikipedia*.

Por último, como herramienta fundamental, ha sido de gran ayuda la cooperación de la consultora que realiza los estudios de competencias digitales en Euskadi, todo para adaptarse al entorno que rodea hoy en día a las empresas. La colaboración consistió en el estudio de las competencias digitales mediante el modelo test para el ciudadano europeo. La



consultora se basó en recoger los datos, realizar las medias entre los 4 voluntarios que se ofrecieron a dicha evaluación y mostrar los resultados obtenidos mediante tablas de cada perfil digital y una en su conjunto. La evaluación lo realizaron mediante el capital humano que dirige Roberto Lejarzegi González en los meses de octubre y noviembre de 2019 con el objetivo de mostrar el funcionamiento del estudio y mejora de las competencias digitales.

2.- Marco teórico

A.- El camino sin retorno de las organizaciones conectadas, las organizaciones del siglo XXI:

En el siglo actual, las organizaciones son cada vez más abiertas, conectadas con sus profesionales por la globalización y con diferentes empresas. Todo esto, con la ayuda de las redes sociales, el crecimiento de la *cultura 2.0²* aporta a la organización mayor capacidad para realizar la gestión del cambio e innovar dentro de la empresa. En plena era de la digitalización, la forma de relacionarse entre los profesionales está cambiando a causa de la aparición de nuevas herramientas de comunicación, existiendo una nueva influencia para tomar decisiones y, por lo tanto, consiguiendo un nuevo estilo de vida tanto para las personas como para la empresa.

Con la implantación de estas herramientas, podemos decir que estamos ante una nueva revolución, la cual está provocando cambios en las organizaciones y creando nuevos comportamientos positivos y negativos, si los sumamos al potencial de internet (las redes sociales, la crisis económica global, la tendencia del mercado globalizado y la digitalización tanto en las personas como en lo profesional).

Con la aparición de las herramientas sociales, deja de ser necesario partir de una cultura de empresa abierta, además de facilitar un cambio progresivo en éstas. Por lo que, saber utilizar estas herramientas, ayuda a crear entornos innovadores y provocar una transformación dentro de la cultura empresarial, derivando en: unas organizaciones que colaboren e innoven para potenciar nuevas ideas, conceptos o proyectos que, al mismo tiempo, hagan nuevos productos y cambios de valores.

Estas organizaciones, pueden ser de diversas índoles:

- Organizaciones informales, aquellas que se basan en grupos de personas conectados a uno o varios líderes que aportan ideas.

² Es la revolución de la tecnología y de las personas en un mismo espacio virtual.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- Organizaciones poco jerarquizadas, que se adaptan a personas más profesionales funcionando en proyectos ambiguos para organizarse en valores profesionales e ideas que reciben órdenes y procedimientos.
- Organizaciones inteligentes, el capital humano simplifica la complejidad de las organizaciones, en colaboración con otros compañeros gracias a la conectividad y teniendo más voz y poder.

Conociéndose este fenómeno de inteligencia colectiva, las organizaciones se orientan a obtener resultados, siendo éste el objetivo más difícil para el líder, pues requiere que el entorno sea el adecuado para llegar a un elevado compromiso de trabajo en equipo. En definitiva, saber buscar el equilibrio entre las emociones de las personas y la inteligencia colectiva de éstas.

En la gestión de los recursos humanos también se han producido una serie de cambios a mencionar:

- Gran parte de los departamentos de recursos humanos, están utilizando el *reclutamiento y la selección 2.0*³ de forma única o como complemento al reclutamiento tradicional. Este tipo de reclutamiento permite acceder a un número elevado de candidatos, más rápido y abaratando costes. Además, las redes de las corporaciones, ayudan a difundir nuevas oportunidades de trabajo interno en las empresas, fomentando así las promociones internas. De este modo se pretende conseguir captar al mejor talento del mercado aportando resultados.
- Fomento de la comunicación interna, el cual es otra ventaja porque las redes sociales son especialmente conversaciones o, lo que es lo mismo, información que transcurre de un sitio a otro con rapidez. Potenciar el intercambio de información entre diferentes departamentos y de manera tanto descendente como ascendente, ayudando así a fomentar los proyectos transversales.
- Se incentiva el liderazgo compartido con el apoyo a las redes en los entornos colaborativos, donde todas las personas tienen voz y actúan de forma proactiva para ir

³ Es una alternativa para las pequeñas y medianas empresas en relación a los costes, no es un secreto para realizar la búsqueda de candidatos a través de las redes sociales que está equilibrando la balanza entre las grandes empresas y las PYMES.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

generando ideas dentro de las organizaciones y tendiendo hacia la innovación. De este modo, se consigue descentralizar la influencia y aumentar el compromiso porque las personas se involucran en un sistema en el que todos somos protagonistas y sin jerarquías.

- La red profesional genera ideas para innovar, generando debates desde diferentes puntos de vistas dentro de la compañía con bastante fluidez y riqueza. En esta base se asienta el crecimiento empresarial.
- Con esta tendencia, se facilita el aprendizaje individual y organizativo para aportar nuevos conocimientos e información a través de distintos medios (artículos, blogs, revistas digitales, etc.). La información compartida facilita el desarrollo del profesional de forma sencilla.
- Una web social ayuda a fidelizar a las personas de la organización, dar muestra de orgullo al pertenecer a la entidad y está siendo una nueva vía para transmitir los valores de la empresa. Facilitar la motivación de las personas que lo integran.
- También se consigue que, en las grandes corporaciones, la red fomentada anteriormente, haga que los profesionales se vayan conociendo y trabajen en equipo, aunque sea a distancia. Ayuda a compartir información, documentos, fotos, etc. poniendo en común objetivos globales, visiones, valores y así a trabajar mejor en equipo.

El cambio tiene que ser constante, pero en los entornos actuales, la velocidad del cambio se ha incrementado de una forma abrumadora y la personas tienen que adaptarse al cambio sin grandes complicaciones (Pomares, 2015).

B.- Evolución de los recursos humanos, las competencias y su aplicación de las mismas:

La palabra competencia tiene su origen latino en *competens* significando “*lo que va con*” o “*lo que se adapta a*” como sentidos más específicos.



Según *Collins Dictionary*⁴ el vocable *competence* aparece como sinónimo de *competency*, que significa “*capacidad*”, “*competencia*” y deriva del adjetivo *competent*, defendiéndolo como “*competente para hacer algo*”, “*tener un conocimiento suficiente de una materia*”.

Según *Oxford Advanced Learner’s Dictionary*⁵, este término significa “*capacidad y autoridad legal*” y el vocable *competent* se define como “*tener la necesaria capacidad, autoridad, habilidad, conocimiento, etc*” o “*bastante bueno, pero no excelente*”.

En la Real Academia de la Lengua Española define el vocablo *competencia* como:

1. Disputa o contienda entre dos o más sujetos sobre alguna cosa.
2. Oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener para el conocimiento o resolución de un asunto.
3. Aptitud e idoneidad.
4. Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto.
5. Acción o efecto de competir, competición deportiva.

El origen del concepto *competencia*, tal como se aplica actualmente en recursos humanos, se puede encontrar en un artículo de *McClelland* (1973) donde argumentó que “*los tests tradicionales, especialmente los de inteligencia e incluso el mismo concepto de inteligencia, no predicen el éxito profesional y están sesgados respecto a las minorías, las mujeres y las personas de los estratos socioculturales más bajos*” (págs. 1-14).

Según el autor, la relación entre *inteligencia* y *éxito profesional* se da únicamente a través de la *clase social*, ya que el nivel *sociocultural* y *escolar* contamina positivamente la medida de la *inteligencia*. Está en función de la *educación* que ha recibido cada persona, la cual determina el *acceso a ocupaciones más valoradas socialmente* y *asociadas al éxito*. A raíz de ésto, el autor propuso otra *metodología* e incluso otro objeto de *valoración* para predecir el

⁴ Diccionario en línea y Tesauro de Collins con más de un millón de palabras, entre que se encuentran definiciones, sinónimos, pronunciaciones, traducciones, etimología y ejemplos.

⁵ Fue el primer diccionario en inglés para estudiantes avanzados, totalmente dirigido a un público no nativo.



éxito profesional, como las competencias, que suponen un análisis del terreno de las actividades ligadas a un desempeño elevado en un puesto de trabajo y que serán predictoras del éxito profesional sin sesgos sociales. El método de valoración fue la verificación de la presencia o ausencia de las mencionadas competencias.

Desde ese momento, empezó a desarrollarse una línea de investigaciones que culminó con el trabajo de *Boyatzis*, el cual integra los datos de las investigaciones de *McClelland* en la temática y definió la competencia como “*una característica personal latente en la que puede haber una motivación, rasgo, habilidad, aspecto de su autoimagen o rol social, o bien un cuerpo de conocimientos, que dicha persona usa*” (1982).

Las competencias se valoran a través de una entrevista desarrollada por *McClelland* (1976, pág. 9) y basada en la Entrevista de Incidentes Críticos de *Flanagan* (1954), que, tras relatar los tres mayores éxitos y los tres mayores fracasos del entrevistado, se realizó un posterior análisis del contenido de éstos, tratando de distinguir las características que llevan al éxito a las personas. Es importante remarcar que el trabajo de *Boyatzis* se orientó a puestos directivos.

Tanto el concepto como el método de valoración, han sido criticados por *Barrett y Depinet*⁶ (1991, págs. 1012-1024), siendo especialistas en psicología, que consideraron que *McClelland* y sus colaboradores, carecían de pruebas definitivas que demostraran que el uso de las competencias pudiera sustituir a los test tradicionales. Tanto el nuevo concepto como la valoración, carecían de valor empírico y los defensores del nuevo método tampoco fueron capaces de demostrar que las competencias predijeran el éxito en el trabajo, a diferencia de los test, cuya validez predictiva ha sido demostrada en numerosos estudios.

Todo este debate político se llevó a cabo en el área de psicología como se puede comprobar citando a los distintos autores. Es cierto que la función de recursos humanos está tradicionalmente relacionada con esta disciplina, pero también es objeto de estudio de otras áreas relacionadas con la organización de empresas, más aún si lo que se pretende es analizar las organizaciones empresariales desde un punto de vista global. El concepto de la competencia ha comenzado a formar parte en la gestión de los recursos humanos y se ha ido

⁶ Estos autores mencionan los *Assesment Centers*, son “*centros de valoración*”, metodología que puede valorar la adecuación de una persona a un puesto de trabajo a través tanto de test tradicionales, como de verificaciones en la línea de las propuestas de *McClelland* en 1973. La validez de este método en cuanto a la predicción del desempeño laboral ha sido repetidamente demostrada. La línea seguida por los *Assesment Centers*, se ha desarrollado independientemente de la línea seguida por los estudios de competencias.



desligando, los primeros conceptos por *McClelland* y sus seguidores estaban teniendo su importancia en la cultura empresarial en los Estados Unidos.

Sin salir del país mencionado, se publicó un trabajo de los hermanos *Spencer* (1993), que acabó de completar la propuesta genérica, que un día empezó *McClelland* y que intenta dar respuesta a las críticas de *Barret* y *Depinet*. Se trata de una descripción del método de valoración de competencias, la elaboración de un “*diccionario de competencias*”⁷, que son universales a partir de las entrevistas de incidentes críticos⁸. Sobre los puestos de trabajo en lo que se distinguen por competencias relacionadas, con desempeños superiores y desarrollo de aplicaciones del método de competencias a la gestión de los recursos humanos.

Finalmente, *Dalziel* y *Mitrani* (1992) definieron la gestión en base a las competencias como un método, que permite a las organizaciones revalorizar todos los recursos que poseen (pág. 10). Las competencias se consideran como un *sello cultural*. El éxito de las organizaciones futuras, no se deberá tanto a un liderazgo visionario ejercido a todos los niveles como a la gran importancia concedida a los comportamientos individuales y a su adaptación a cualquier situación.

En Europa, la gestión de los recursos humanos a través de las competencias es más reciente en comparación a Estados Unidos. En Francia, existe incluso una normativa legislativa⁹, denominada Ley de “*balance de competencias*”, fue una evaluación de las competencias que poseen las personas para que puedan ser gestionadas en su carrera profesional y determinar sus propias necesidades en la formación.

El enfoque de la escuela francesa fue más genérico, porque se consideró las competencias que no son conocimientos, habilidades o rasgos de personalidad, sino que son el conjunto de los tres aspectos sumados en un perfil profesional. Consideró *Mandon* que una persona es competente sabe movilizar conocimientos y cualidades para enfrentarse a un problema determinado (1990, págs. 32-39).

Lévy-Leboyer aportó una definición más práctica para considerar las competencias como “*repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, los que las hace eficaces en determinada situación*” (1996, pág. 42).

⁷ Es la herramienta fundamental para gestionar el talento humano, bajo el enfoque de las competencias profesionales que constituye en las tareas a realizar la persona en un puesto de trabajo.

⁸ Ayuda a predecir el nivel de competencias de trabajadores y de candidatos.

⁹ La Ley, de 31 de diciembre de 1991, obliga a las empresas a realizar cada cinco años el balance de las competencias de los empleados.



Para que una persona pueda desarrollar una competencia concreta, contar con las aptitudes y los rasgos de personalidad necesarios con un marco de experiencias formadoras. A situarnos en el entorno actual de la empresa, en el cambio constante, es importante tener las competencias concretas, asociadas con la misión de la ocupación presente para tener la capacidad de adquirir otras nuevas, a medida del entorno vaya cambiando y exigiendo su renovación.

La inteligencia de una persona es determinante, es una condición previa a la capacidad de aprendizaje y quizá el recurso más utilizado para mejorar las competencias. El aprendizaje de las competencias, no se hace desde la perspectiva de las diferencias individuales, sino desde las conductas que permiten cumplir de manera eficaz las misiones de las ocupaciones.

Los puestos de trabajo deben ser más flexibles y menos definidos en base a las tareas. Para que los empleados o nuevos candidatos puedan ser valorados, reclutados, formados, etc. en relación a las competencias.

Finalizando con las exposiciones de las corrientes europeas, *Woodruffe* definió “*competence*” como el conjunto de patrones de comportamiento, que una persona necesita para desempeñar un puesto de trabajo de manera satisfactoria realizando las funciones y tareas correspondientes como competencia “*competency*” (1992, pág. 17). En esta definición, se refirió “*competence*” tal como la persona aporta al puesto y “*competency*” se refiere a los estándares que exige el entorno empresarial al puesto de trabajo u ocupación.

Existe un tercer enfoque que se sitúa fuera de los recursos humanos, pero si dentro del área de la estrategia empresarial:

“La competencia esencial permite el acceso potencial a una gran variedad de mercados, la competencia esencial supone una contribución significativa a los beneficios que percibe el cliente en el producto y la competencia esencial es difícil de imitar porque consiste en la armonización compleja de tecnologías individuales y de habilidades productivas” (Prahalad & Hamel, 1990).

- Definición de competencia:

Si recurrimos a términos generales, se entiende por competencias individuales por el conjunto de características personales y conocimientos que tienen las personas en la



resolución de funciones y tareas a su ocupación laboral. De manera satisfactoria, si se relaciona con los objetivos y estrategia de la empresa.

La adhesión de las competencias individuales no proviene sólo de la suma de conocimientos y características personales. También respondiendo a la pregunta *¿qué sabes hacer?* Lo determina en el perfil, por la realización automática de las tareas, que sólo se aprende una vez adquirido una experiencia laboral previa. Una vez aplicado una serie de competencias, en tareas o funciones laborales. Al fin al cabo, la cohesión de competencias esenciales, dentro de una organización, depende del equipamiento técnico, la cultura de la empresa y la estructura o condiciones del entorno en el que se mueve la organización.

La gestión de las competencias, se debe de enfocar en un sentido global y deben de ser gestionadas desde la función de los recursos humanos. No existe relación entre el personal y las competencias si no va a existir un desarrollo de las mismas una vez que haya existido nueva contratación de personal. Al igual que no existe coherencia hacer un enfoque de un sistema de formación para desarrollar nuevas competencias con unos criterios diferentes o si se elimina alguna competencia del sistema retributivo de compensaciones.

Se puede considerar que una ventaja es competitiva, distintiva y sostenible respecto a los competidores, que se convierte en un elemento estratégico. Encontramos el vínculo en que las competencias principales están depositadas en las personas. Se debe tener la intención de desarrollar el capital humano, para así fomentar el desarrollo de la organización. Es importante que las personas pongan sus competencias a disposición de la organización, siendo flexibles dentro de la organización y evitar la rigidez.

Se está demostrando que la gestión de los recursos humanos, en base a las competencias, está siendo más estratégica por motivos de la flexibilidad del entorno que rodean a las empresas. La gestión de la empresa en base a las competencias, permite modificar los perfiles profesionales en las competencias individuales, en función de la visión que se tenga establecida en la estrategia de la empresa. La gestión por competencias es un paso más para unificar los planteamientos globales. Desde la dirección de la empresa, se puede incentivar que las ocupaciones desarrollen competencias específicas, cuyo fin es reforzar las competencias esenciales dentro de la organización. Determinar un perfil profesional, deja de ser un trabajo de campo para reflejar una realidad, para ser un instrumento de anticipación en un futuro próximo.

La cultura de la empresa y la estrategia tomada en la organización, debe de estar coordinadas con las competencias esenciales, que dispone la empresa siendo establecidas por las



competencias individuales de las personas. Todo debe de estar coordinado y deben de administrarse en todas las funciones en los recursos humanos (la movilidad de personal, la formación adquirida de los empleados y las retribuciones compensatorias), asumiendo una gestión interna dentro de los recursos humanos.

- Perfiles de competencias:

Al asociar el concepto de competencia al de ocupación es inevitable. Pensar en un perfil, que es el conjunto de competencias para al adecuado desempeño de una ocupación concreta. En cualquier caso, tener una lista de competencias, de la cual hacer un punto de partida, sean éstas universales o específicas. Es imprescindible, para iniciar la implementación del sistema y gestionar de una forma fácil adecuándose los recursos humanos en base a la mismas.

La decisión de estudiar una organización en concreta y extraer las competencias o bien adherirse a una lista preestablecida. Es una decisión que corresponde a la dirección, pero debe quedar claro que los perfiles profesionales de competencias por ocupación deben determinarse previamente teniendo en cuenta las misiones a cumplir y los comportamientos que se requieren para ello. Conjuntamente con las cualidades individuales que permiten un desempeño satisfactorio.

La organización, debe tener una lista de competencias específicas en función de su actividad, su estructura, su estrategia, su cultura y establecer tres categorías de competencias individuales:

- Competencias técnicas: los “*saberes*” o conocimientos específicos, que permiten desarrollar la función o asumir las responsabilidades correspondientes a una ocupación. Es importante poseerlas, puede tratarse de conocimientos teóricos o de lenguajes científicos y técnicos.
- Competencias específicas: los “*saberes hacer*”, herramientas, métodos o las aptitudes que permiten desempeñar funciones o responsabilidades de un puesto, de la manera que la organización espera. Expresados en términos de capacidades observables.
- Competencias genéricas: los “*saberes ser*”, características personales (capacidades, actitudes, rasgos y comportamientos) que permiten al individuo comportarse, dentro de su ocupación, de la manera que la organización pide a sus empleados.



Podemos afirmar que el enfoque de las competencias está en las competencias genéricas. La gestión de los recursos humanos en base a las competencias, permite gestionar a los tres ámbitos mencionados. No sólo el primero de ellos, lo que tiene consecuencias en la movilidad del personal, la formación y el desarrollo. La planificación de su carrera, la evaluación del desempeño y su retribución.

- Aplicaciones del sistema de gestión por competencias:

Cada vez más, está siendo más importante la gestión de los recursos humanos en la empresa y existe un sistema que permite un adecuado tratamiento de este activo de forma óptima mediante las competencias. Siguiendo a *Feltham*, la necesidad de gestionar cuidadosamente las competencias de las personas en una organización se debe a las presiones que están produciendo por: los cambios en el sistema tecnológico, el camino hacia la calidad, la flexibilidad de las organizaciones, las nuevas situaciones competitivas, la internacionalización de los negocios, el poder creciente de la información y los cambios en la disponibilidad de los recursos humanos (1992, pág. 90).

La importancia del enfoque de los recursos humanos, en base a las competencias, proviene del fracaso de los programas de cambio a gran escala, que consiguen modificar los comportamientos individuales de las personas y el vínculo es cada vez más importante estableciendo los resultados del negocio entre las habilidades de los empleados. El enfoque de las competencias se convierte en una herramienta para el cambio a través de la gestión de los diferentes subsistemas de recursos humanos: la selección, la valoración del potencial, la valoración del desempeño, la formación, el desarrollo de las competencias, la constitución de equipos, el diseño de puestos/ocupaciones entre otros más factores.

Cuando se habla de polivalencia, se reclama esta característica como cada vez más necesaria para la organización. También, puede ser fuente de nuevos alicientes para las personas, cuya curva de motivación, empieza a decaer por ejecutarlas a largo plazo realizando las mismas funciones. Un traslado a otra ocupación interna, de superior categoría laboral, es un modo de desarrollar competencias de una persona y de aprovecharlas en beneficio de la organización, por lo que tiene además un efecto evidentemente sinérgico.

Actualmente, dentro del ámbito de los recursos humanos, existe tres procesos que sirve para adecuar a las personas a una ocupación: la selección en las nuevas incorporaciones, la movilidad¹⁰ horizontal y las promociones internas. Se puede aventurar,

¹⁰ Entendemos por movilidad por las actuaciones que se llevan a cabo en el proceso de determinación de la adecuación de una persona a una ocupación y en el que se aplican, de forma formal o informal, técnicas de



que cuanto mejor se adecúen las competencias del aspirante a los requerimientos de la ocupación, se obtendrá un mejor desempeño laboral y mayor satisfacción en el trabajo.

Cuando se habla de desarrollo de competencias, se piensa inmediatamente en la formación, especialmente en unos tiempos en los que es necesario estar constantemente aprendiendo para mantener un mínimo de competitividad. La formación, con los planes de formación, es necesario actualizarse al cambio tecnológico de forma permanentemente. El desarrollo de competencias, no significa exactamente la formación en conocimientos, ni remite a los planes de formación, el objetivo de uno y otros sea: hacer aptas a las personas para cumplir con la misión que deben realizar.

Los sistemas de compensaciones son especialmente delicados de aplicar dentro de las funciones de la gestión de los recursos humanos. Más que en cualquier otra actuación, es donde deben conciliarse los objetivos de la empresa y de las personas que trabajan en ella. Se deberían considerar una mutua relación entre ellas para que considerarse una ventaja. Aunque en el aspecto retributivo, el empleado se convierte en una fuente de conflictos, precisamente porque se trata del punto en el que los intereses de unos y los de otros entran en contradicción. La empresa busca la rentabilidad con los mínimos costes junto con la máxima productividad y las personas buscan maximizar su compensación salarial minimizando el esfuerzo¹¹.

El departamento de recursos humanos debe alcanzar ciertos objetivos respecto a este tema como pueden ser: la adquisición del personal adecuado, la retención de los empleados actuales, garantizar la igualdad, potenciar el desempeño adecuado, controlar los costes, cumplir las disposiciones legales y mejorar la eficiencia administrativa. Teniendo en cuenta, que casi todos estos aspectos pueden entrar en contradicción y se deben de buscar soluciones de compromiso.

Según *Chiavenato* “el salario puede ser considerado como el pago de un trabajo, una medida del valor de un individuo en la organización y un medio para alcanzar la jerarquía de estatus dentro de la organización” (1988, pág. 350). Por lo que deben tenerse en cuenta estos tres aspectos en el momento de determinar la compensación.

selección para determinar dicha adecuación, ya se trate de una nueva incorporación, como de actividad horizontal o vertical dentro de la empresa.

¹¹ Esta última afirmación está llevada al caso extremo en las relaciones laborales. Las personas no sólo buscan eso, pero sí es uno de los aspectos a destacar. La compensación debe ser un compromiso en el que ambas partes ganen el máximo.



- Nuevas competencias y nuevos perfiles profesionales para nuevos tiempos:

Las personas están modificando sus comportamientos, porque las competencias ayudan a avanzar en los nuevos entornos totalmente diferente a lo visto anteriormente. Las habilidades y competencias, que se requieren actualmente, no tenían su importancia hace unos años o directamente no tenía ningún valor. Con todo esto, se está produciendo nuevos perfiles profesionales, con nuevos enfoques y motivaciones que rompen con lo visto.

En la actualidad, el tejido empresarial necesita adquirir nuevas organizaciones con culturas empresariales diferentes para poder afrontar los cambios de manera satisfactoria. Las organizaciones del siglo XXI, deben ser más abiertas para poder adaptarse y sobrevivir ante dificultades durante las crisis económicas como un ejemplo de cambio exponencial económico. Al mismo tiempo, ayuda a dar lecciones de aprendizaje y cambiar con rapidez ante las circunstancias del entorno.

Pedir expresamente, que una empresa cambie de cultura, no es una tarea fácil de aplicar. Las culturas no se transforman solas. Los profesionales que los integran son los actores principales para cambiar el comportamiento, habilidades y conocimientos para provocarlos de manera sencilla. El mero hecho de aprender, de planificar a largo plazo, de la implicación por la empresa para poder hacer carrera profesional... lo importante era acumular conocimientos, ser disciplinados y obedientes a las personas, que cuya posición profesional era más elevada que la del resto de las personas.

La información era poder y tenías que compartirla con muy pocas personas o casi con nadie, porque anteriormente existía una agresividad en la competencia para así conseguir el triunfo personal y profesional. Ahora, todo ha cambiado, las creencias no sirven de mucho para adaptarnos a los nuevos tiempos y sobrevivir en la nueva tendencia dentro de la digitalización.

En tiempos de la *modernidad líquida*¹², los tiempos de estar conectados a internet, la globalización y de crisis se requieren nuevas competencias no sólo digitales. También de comportamientos y actitudes.

No es una novedad, la práctica de nuevas habilidades y que hoy están siendo desconocidas para el resto de las personas como de las empresas. Dar más valor a las competencias que antes no se valoraba anteriormente, se trata de promover el desarrollo de

¹² El sociólogo polaco-británico Bauman, que escribió una gran cantidad de libros y artículos en el que destaca su libro "Modernidad Líquida", describió la tendencia del mercado globalizado y la sociedad cambiante.



esas competencias a los directivos de cada departamento. Contagiar a su propio equipo de personas para desempeñar su trabajo y para desarrollar objetivos de manera satisfactoria.

Un profesional, en la *Etapas del Conocimiento* en el que estamos ahora en pleno siglo XXI, tiene que estar preparado para adoptar los nuevos comportamientos para avanzar evolucionar e innovar. Las competencias que están destacando pueden ser:

- La capacidad para gestionar el conocimiento y la información, que son necesarias, porque son unas herramientas de trabajo imprescindible en un mundo donde existe una saturación de información. Como la capacidad de **analizar y evaluación crítica** para detectar la información verídica y creíble.
- Estamos en un momento de aprendizaje invisible y social (*EPA's*¹³, *blogs*, *MOOC's*¹⁴...), ser *capaces de gestionarlo de forma constante* para evolucionar en nuestras carreras profesionales. Hoy en día, estamos siendo nómadas del conocimiento o *knowmads*¹⁵, que estamos aportando a la red una nueva cultura para compartir y somos mucho más poseedores de nuestro conocimiento de nuestra carrera profesional, porque ya no somos receptores pasivos de información, sino que somos constructores del conocimiento.
- Estamos en tiempos flexibles, el trabajo no es una excepción, las personas pueden trabajar en **cualquier lugar y trabajar por proyectos**. Se necesita una elevada capacidad para gestionar el trabajo, sin dispensaciones y con mucha capacidad de concentración. Para no dejarnos llevar por momentos inoportunos y que nos puede despistar. La **automotivación** para poder orientarse a los resultados no es procrastinar.
- En los tiempos de incertidumbre, donde el caos reina, deben de aparecer las habilidades para gestionar la incertidumbre si no se acostumbra a usar esas habilidades. Puedes ser partícipe de una angustia y paralizarte porque no sabes actuar. La capacidad de

¹³ Es el Entorno Personal de Aprendizaje (*Personal Learning Environment*) y es un enfoque de aprendizaje que nos permite identificar, filtrar, sintetizar, canalizar y organizar el conocimiento y de relaciones formativas que se establece en los medios sociales. La idea principal es una filosofía de aprendizaje social y continuo.

¹⁴ Significa *Massive Open Online Courses*, es un espacio abierto y accesible para cualquier usuario de la red. Cuanto más participantes se inscriban en la actividad y es en la red. Cada vez más, son más Universidades que ofrecen esta técnica.

¹⁵ Fue creado por *John Moravec* para referirse a los empleados nómadas del conocimiento y la innovación. Se caracterizan por ser innovadores, imaginativos, creativos, capaz de trabajar en colaboración con cualquier persona en cualquier momento y lugar.



adaptarse, la **flexibilidad y la resiliencia** son necesarias en los tiempos que estamos actualmente.

- Las redes sociales, ya sean tanto internas como externas, están siendo de utilidad en los procesos de *networking*¹⁶ y se está siendo más sociales. Se está creciendo la necesidad de incrementar nuevas habilidades de *socialnetworkers*¹⁷ y crecer el capital social de la empresa. Para generar más valor de las competencias relacionadas, se vayan incrementando. Para tener una buena influencia en tu propio entorno, necesitas **empatía y capacidad de relación**.
- En los tiempos de inteligencia colectiva y la interactividad, se desarrollan la **generosidad y la colaboración** como competencias en alza. Con todo esto, aporta un activo en la red profesional que aporta una pequeña aportación para evolucionar la sociedad.
- Estamos en tiempo de innovación y cambio en los que necesitamos ser **creativos**, tener la intuición y de serendipia para dejarse fluir se provoca los cambios en las organizaciones que requiere una **actitud intraempresarial y proactiva orientada a los resultados** teniendo totalmente la responsabilidad en uno mismo.
- En tiempo de *competencias digitales*, son aquellas que los profesionales del conocimiento tiene que dominar: desde **crear y editar documentos digitales** ya sea en **formato texto o audiovisual**, saber utilizar marcadores digitales, **usar blogs y wikis**¹⁸, **utilizar las redes sociales** para conectar con otros profesionales y compartir información, **tener conocimientos sobre la seguridad online**, **utilizar herramientas de gestión de tareas y herramientas para la gestión del tiempo** de forma eficiente, **saber usar dispositivos móviles**, **buscar información por internet**, **saber usar herramientas para compartir archivos y documentos**, etc.

¹⁶ Se emplea en el mundo de los negocios para hacer referencia a una actividad socioeconómica en que los profesionales y emprendedores se reúnen para formar relaciones empresariales, crear y desarrollar nuevas oportunidades de negocio, compartir información y buscar clientes potenciales.

¹⁷ Son perfiles profesionales que tienen una buena reputación e influencia a través de las redes sociales. Personas con huella digital potente que ha sabido hacer un medio clave en su desarrollo profesional y ser un gestor del cambio.

¹⁸ En Hawái significa rápido en hawaiano, hace referencia a una comunidad virtual cuyas páginas son editadas directamente desde el navegador donde los mismos usuarios crean, modifican, corrigen o eliminan contenidos que en el normal de los casos comparten a través de internet.



Se puede comprobar que, en la gran mayoría de los departamentos de recursos humanos, se enfrentan a nuevos y apasionantes retos (Pomares, 2015).

Ser un *knowmads* o un *socialworkers* no va relacionado con la edad ni siquiera una generación. Esto tiene que ver con la capacidad de aprendizaje, la flexibilidad, curiosidad en la capacidad de adaptación a los nuevos tiempos y apertura cognitiva. Existen organizaciones que predominan perfiles llamados *baby boomers*¹⁹ o *generación X*²⁰, existen *start up's*²¹ que van cargadas de *millenials*²² y *socialworkers* colaborando con *knowmads*. En la gran mayoría de las organizaciones se convive entre todos los tipos de generaciones o perfiles, aunque exista una enorme brecha digital, que afortunadamente se va disminuyendo esa diferencia gracias a la formación, autodesarrollo y jubilaciones.

¹⁹ Es el término usado para describir a las personas que nacieron durante el baby boom que sucedió en algunos países en el periodo contemporáneo y posterior a conflictos bélicos y postguerras en el siglo XX.

²⁰ Son las personas que nacieron entre 1961 hasta 1979.

²¹ Es el término de una empresa emergente y se utiliza en el mundo empresarial que se aplican a las empresas que arrancan, emprender o montar un nuevo negocio y se aluden a ideas de negocio que están empezando o están en construcción, normalmente fundadas por un emprendedor o varios, sobre una base tecnológica, innovadora y presumiblemente con una elevada capacidad de rápido crecimiento.

²² También llamados *generación Y* y que aquellas personas nacidas entre 1980 hasta 1999.



Tabla 1: Breve descripción de las características de las generaciones:

Baby boomer (50-60 años)	Generación X (49-30 años)	Millenials (30-18 años)
Ocupan puestos de responsabilidad en las empresas.	Competitivos, buscan el éxito en su trabajo.	Creer en la fuerza colectiva.
Apuestan por el crecimiento y desarrollo profesional sacrificando su tiempo personal para llegar a un resultado.	Quieren aprender, crecer, desarrollar habilidades y obtener resultados.	Anteponen vida personal a la profesional, pero priorizan el objetivo de crear un mundo mejor.
Jerárquicos.	Anteponen el trabajo a su vida personal.	Reivindican la autonomía en sus opiniones.
Enfoque de aprendizaje tradicional.	Jerárquicos.	Poco jerárquicos.
Muy comprometidos con la empresa y disciplinados.	Expanden su red de contactos.	No le estimulan los proyectos a largo plazo
Protocolarios.	Valoran el estatus y el ritmo de vida.	Necesitan <i>feed-back</i> ²³ constante y respuestas rápidas. Impacientes.
	Adictos al trabajo.	Apuestan por la movilidad, flexibilidad y espacios compartidos.
	Siguen protocolos, aunque empiezan a cuestionarlos.	Necesitan flexibilidad y les motiva a adquirir habilidades continuamente
		Se cuestionan los protocolos.
		La tecnología y las redes sociales predominan en sus vidas.

²³ En el contexto de la comunicación, ésta es una comunicación bidireccional entre dos partes en el cual uno emite la información y otro es el receptor. También es conocida por retroalimentación que se entiende por la respuesta de transmitir del receptor al emisor en el mensaje que está comunicando.





Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

		Primeros nativos digitales ²⁴ .
		Emprendedores.

Fuente: Conectar talento, proyectar eficiencia. A. Pomares, 2015.

La verdad que no resulta ninguna novedad, siempre ha existido diferencias desde las revoluciones industriales y las generaciones que están en el mercado laboral. Tienen nuevas formas de entender el trabajo y con motivaciones diferentes a las generaciones anteriores. Estos últimos, a lo largo de su vida laboral irán variando, no tenemos que ir generalizando. La dificultad que existe en estos momentos en los recursos humanos en cómo gestionar todo el talento en una diversidad cada vez mayor.

Si hay algo que tienen que tener en común todos los perfiles profesionales es la capacidad de emprender, una de las competencias más necesarias en el nuevo paradigma está siendo el *intraemprendizaje*. Hay momentos en la vida de un profesional en los que necesita cambios. En esos momentos, los más valientes iniciarán proyectos propios, pero la gran mayoría se sigue trabajando por cuenta ajena, con las ganas de iniciar nuevos proyectos, pero sin encontrar la manera de hacerlo viendo la vida pasar. Unos pocos, los *intraemprendedores*, llevarán a cabo los cambios que se han propuesto en sus respectivos entornos laborales dentro de la empresa.

La figura del *intraemprendedor* está teniendo más importancia, un profesional con espíritu emprendedor, con iniciativa e ideas que gracias a su proactividad y creatividad pone en marcha proyectos innovadores dentro de la empresa, siempre y cuando tenga permiso. Son profesionales convencidos de convertir sus propias ideas en realidad, huyendo del victimismo por la creencia de que no controlan directamente su propia situación:

- Son verdaderos agentes del cambio, profesionales inconformistas, que se cuestionan el orden establecido. Con la mentalidad de *open-minded*²⁵, son fuentes de innovación para la empresa.

²⁴ Proviene de la reflexión del ecléctico Marc Prensky que describe en su artículo “*Digital Natives, Digital Immigrants*” de forma concisa los definen como la primera generación que ha crecido con las tecnologías digitales y del lenguaje de ordenadores, videojuegos e internet.

²⁵ El significado del término sería la tolerancia a las posturas de pensamiento de las personas.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- No sólo tienen especial habilidad para identificar nuevas posibilidades de negocio, sino también aportan ideas de mejora, una mejora en un proceso, en un producto, etc.
- Son entusiastas y dinámicos. Contagian su entusiasmo y dinamismo a otros intraemprendedores potenciales: mejoran la motivación y el clima interno.
- Tienen sed de conocimiento y aportan conocimiento a la organización. Su curiosidad los lleva a estar continuamente buscando nueva información relacionada con su trabajo.
- Son autónomos, no necesitan supervisión constante.
- Con alta orientación a resultados y constancia: contribuyen a que sus empresas sean más productivas y mejoren resultados.

Cuando se trabaja en un proyecto, nos encontramos con dificultades o preocupaciones que impiden su avance, en ocasiones no se produce un control real y en otras si podemos hacer algo.

Algunas de esas dificultades están enmarcadas dentro de lo que se llama la Zona de control directo, todo lo que depende exclusivamente es de la persona en sí. Ante las dificultades que están enmarcadas dentro de lo que se llama la zona de influencia, son los problemas que involucra la conducta de otras personas que se pueden influir, que también depende de la persona. Por último, hay un grupo de dificultades que interfieren en el trabajo sobre lo que no se puede influir de ninguna manera que se englobaría dentro de la zona de inexistencia de control.

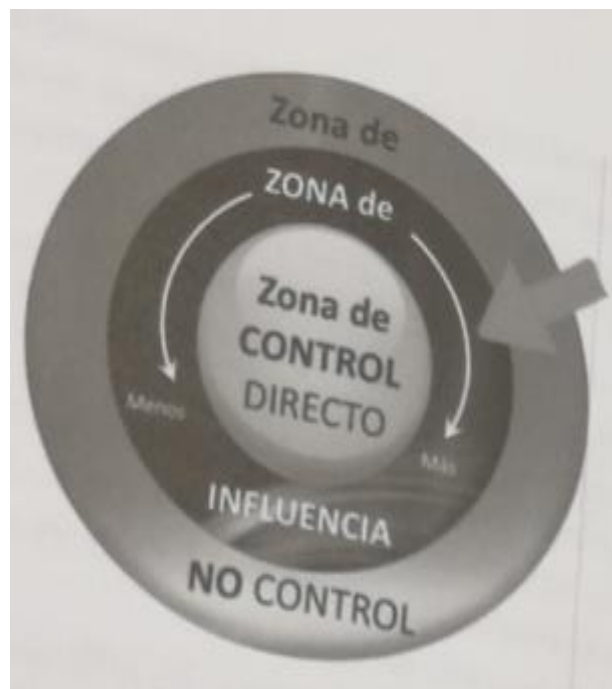
Las personas, en función de la mayor o menor proactividad, perciben y reaccionan de diferentes maneras ante todas las dificultades. Las personas más proactivas centran sus esfuerzos en las áreas de control directo e indirecto. Se dedican a las cosas con respecto a las cuales pueden hacer algo. Sin embargo, las personas reactivas tienden a centrar su atención y energía en el área de inexistencia de control. Su foco se sitúa en los defectos de otras personas, en los problemas del medio y en circunstancias sobre las que no tienen ningún control. De ello, se derivan sentimientos negativos y acusaciones, lenguajes reactivo y sentimientos de impotencia, estrés, etc,



Las zonas de control sin inamovibles. Si se desarrolla una actitud personal activa y enfocada a la acción, cualquier persona tiene la capacidad de ampliar aquellas áreas que le interese, apasione o que le preocupe.

Ser *intraemprendedor*, significa reconocer nuestra responsabilidad de hacer que las cosas sucedan. Muchas personas, esperan que sucedan milagros o que alguien se haga cargo de ellas. Este tipo de profesional, es aquel que propone soluciones para los problemas, que toman la iniciativa de ser necesario y finalmente hace las tareas. Creen firmemente en que uno mismo tiene la responsabilidad de actuar. El problema es que la mayoría de los intraemprendedores se encuentran con jefes que les cortan las alas (Pomares, 2015).

Imagen 1: Descripción gráfica de las diferentes zonas de control que puede controlar los profesionales dentro del entorno de la empresa.



Fuente: Conectar talento, proyectar eficiencia. A. Pomares, 2015.

En las empresas, necesitamos conservar ese talento, todos tenemos la obligación de cuidarlo. Reconocer su trabajo totalmente comprometido con la organización. En muchas grandes y pequeñas ideas innovadoras que se han desarrollado en las empresas, han cuidado a un intraemprendedor, es necesario:



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- Escuchar sus ideas y apoyarlas: estas personas necesitan ver algunas de sus propuestas que tengan cabida dentro de la empresa y que se lleven a cabo. Darle la responsabilidad del proyecto y siendo partícipe del negocio que planteó y sentir que pertenece.
- Darle autonomía e independencia: no lo tenemos que ahogar con demasiadas responsabilidades y tareas que le impidan disponer del tiempo necesario para invertirlo en el proyecto que le entusiasme. Este perfil está dispuesto a compaginar su trabajo con nuevos proyectos, sin dejar de cumplir sus principales objetivos principales. Practica el *empowerment*²⁶ con el intraempresario, una verdadera inversión.
- Potenciar su aprendizaje: ofrecerles herramientas que se actualice continuamente sus conocimientos e invitarle a compartirlos de forma internamente. Animar a que se vayan creando canales de comunicación para compartir ideas y proyectos.
- Reconocer y recompensar su trabajo, sus ideas y sus iniciativas: el reconocimiento es una de las fuentes de motivación y su compromiso es más fuerte con la empresa. Todo por el compromiso de los intraempresarios.

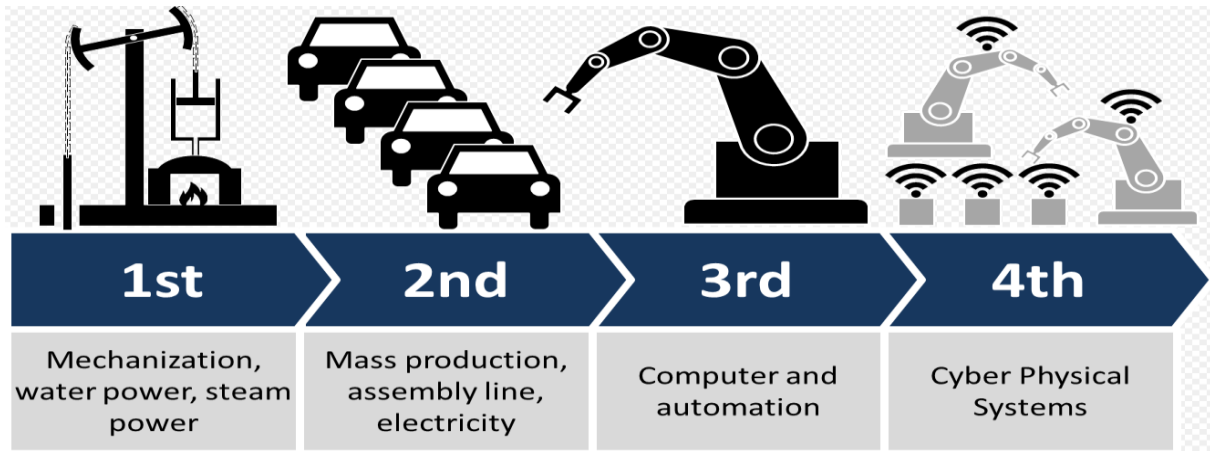
C.- La transformación digital y las competencias digitales:

El profesor, fundador y presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial, *Klaus Schwab*, describió en un acto las diferentes revoluciones industriales anteriores cuyo papel en la economía se caracterizaron por los avances de la tecnología. Las nuevas tecnologías van a tener un gran potencial para conectar a miles de millones de personas a través de internet, mejorar la eficiencia de las empresas y de las organizaciones en regenerar el entorno a través de una mejor gestión de activos. La primera vez que se habló del fenómeno de “*Cuarta Revolución Industrial*” fue en 2016 en el Foro Económico Mundial (Wikipedia, 2019).

²⁶ También se puede conocer como empoderamiento, que se refiere a una serie de procesos con el aumento de la participación de las personas y comunidades o colectivos sociales en una situación de minoría o de desigualdad dentro del entorno y que su objetivo es el impulso de cambios beneficiosos para mejorar las condiciones existentes.



Imagen 2: Infografía de las diferentes etapas de las revoluciones industriales.



Fuente: Wikipedia.

La progresiva computarización y los avances en las ingenierías de *software*, como del conocimiento, han permitido la automatización de tareas que cada vez son más complejas. Para cuya resolución, es necesario tener un alto conocimiento del dominio tratado. Es importante destacar que resultan más fáciles de automatizar las tareas sistemáticas, incluso si se requiere para su resolución de especiales capacidades cognitivas (Barro Ameneiro, 2019).

La consolidación de la economía digital está afectando a la productividad relativa de las empresas y los territorios (Curbelo, 2019). Las empresas y las administraciones públicas han de repensar estratégicamente sus ventajas competitivas dinámicas (Porter, 2008).

Las empresas tienen que hacer:

La gestión de la información y los datos es una ventaja competitiva. Habrá que establecer una estrategia para llevar a cabo la transformación digital, que conllevaría una reflexión sobre el impacto que pudiera generar con todo esto y establecer unas prioridades para llevarlas a cabo a lo largo del tiempo. Se tendrá que definir una hoja de ruta para la implantación de la mencionada estrategia, donde se elegirá la cartera de productos, reprogramar las inversiones de los recursos a los nuevos proyectos, involucrar a las personas para llevar el proyecto y desarrollar una cartera de aplicaciones o procesos para desarrollar nuevos modelos de negocios para su rentabilidad. Tendrán que conocer la posible demanda, segmentando gradualmente la oferta, cuyos consumidores tienden a comparar soluciones y costes gracias



a las redes sociales. Incrementando la conectividad interna, con procesos *in-house*²⁷ (ingeniería, producción, servicio postventa, etc.) que serían comunicaciones discretas que se realicen entre equipos del capital humano. Considerar las plataformas como *Amazon, Alibaba*, etc. para tener acceso al mercado de una manera global, consiguiendo ahorrar los costes de desarrollo de nuevas plataformas particulares de menor dimensión. Volver a plantearse las cadenas de subcontratación ante las necesidades que puedan tener, cada vez más, ante nuevas necesidades de mejora de la eficiencia operativa y económica. Se tendrán que adaptar a las innovaciones que se vayan produciendo, permitiendo la operatividad de los sistemas internos y asumir las soluciones posibles. Con todo esto, se redefinirán la calidad para un mejor producto o servicio para satisfacer las expectativas y especificaciones de los posibles demandantes. Se valorizarán el carácter estratégico de los puestos de trabajo que van a estar más relacionado con la tecnología, involucrándolos en el proyecto de la transformación respondiendo sus dudas respecto del proyecto como su futuro laboral, con una formación que posibilite su puesta al día tecnológica, fomentando su participación en aportar soluciones e innovaciones *on process* y propiciando unos modelos de liderazgo y relaciones laborales que no se contradigan a la participación y dicha transformación. Se participarán en la construcción de un ecosistema dinámico en cooperación con otras empresas, encontrando una asociación *clúster*²⁸ con el fin de solucionar restos compartidos (Curbelo, 2019).

Por otra parte, las administraciones públicas tienen que plantearse:

Garantizar dotaciones presupuestarias y precios públicos de infraestructuras digitales y de conectividad para mejorar la competitividad, generar estabilidad institucional y asegurar equilibrios macroeconómicos compatibles con una economía abierta. Se tendrán que asentar las bases del desarrollo económico en el futuro tanto a corto, medio y a largo plazo estableciendo acuerdos entre el Estado Central con las Comunidades Autónomas en base a la normativa europea. Promoverán una consolidación de un ecosistema dinámico y de innovación que albergará un valor añadido diferencial en la cooperación de las empresas, el sistema educativo y las políticas públicas para dar respuesta a la transformación. Se movilizarán recursos extraordinarios para hacer mejores prácticas en el reciclaje y adaptación del capital humano a las acciones formativas para tener el conocimiento necesario. Todo esto, se tiene que aceptar que la transformación trae ventajas para los sectores económicos como

²⁷ Se refiere a las iniciativas cuyo objetivo es desarrollar determinadas competencias en un grupo de personas que pertenecen a una misma organización. Constituye una solución efectiva para afrontar los desafíos estratégicos de la empresa.

²⁸ Es una concentración de empresas e instituciones interconectadas en la actividad económica que desarrollan, cercanas entre si geográficamente una de otras.



para los perfiles profesionales, realizando ajustes financieros extraordinarios que amortigüen los efectos negativos para así evitar, el coste fiscal alto, un enquistamiento de situaciones de asistencialismo permanente (Curbelo, 2019).

Se trata de un conjunto de tecnologías existentes y de otras que aparecerán en un futuro cercano. Teniendo en común, internet va a generar, analizar, almacenar, compartir y explotar los datos convirtiéndolos en información y decisiones. Así, se genera una economía en la que la tecnología permite una masiva generación, recolección, almacenamiento y análisis de datos. Datos que tiene un gran valor económico y empresarial porque les permiten la interconexión con distintos sistemas facilitando desde la gestión automatizada entre máquinas (M2M) de procesos empresariales como almacenes y logística e incluso decisiones de lanzamiento de productos. Predecir la demanda como características, que deben tener los productos que van a ser demandados por los clientes, antes de que éstos los demanden (Pérez-González, Solana-González, & Trigueros-Preciado, 2019).

- A nivel europeo: DigComp:

La transformación digital ha desarrollado, en las empresas, un mayor incremento de la productividad, especialmente en las empresas del sector tecnológico, de servicios y en empresas de gran tamaño. Sin embargo, hay una importante carencia de trabajos en el sector industrial, especialmente en las PYMES. Son el mayor número de empresas tanto en Europa como en España.

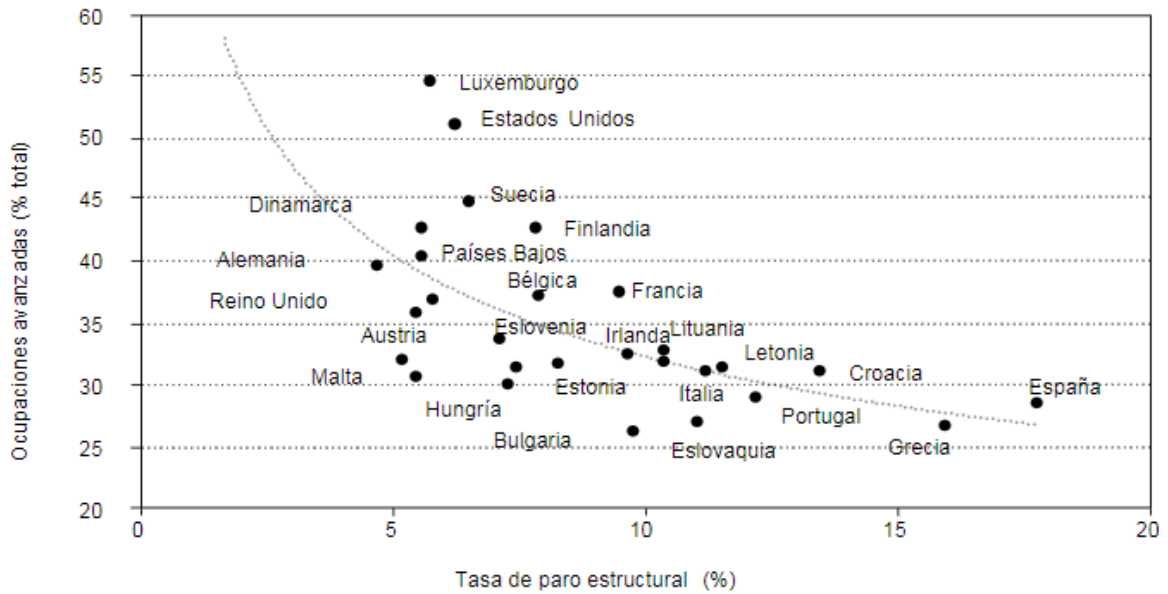
Las macrocifras relativas a la situación española en relación a los previsibles efectos de la automatización inteligente, no difieren mucho a las de otros países desarrollados. Indican que, en una adecuada inmersión de España en la economía digital, podría suponer un aumento del PIB per cápita del cuarenta por ciento hasta 2030 y un aumento neto del empleo en 2.000.000 de personas. Eso sí, asumiendo que la proporción de las denominadas ocupaciones avanzadas²⁹ convergerá con las de los países de referencia como Estados Unidos, Reino Unido o Alemania³⁰ y que la tasa de empleo aumentará hasta niveles previos de la crisis económica. A la vez, se logrará reducir la tasa de paro hasta su nivel estructural.

²⁹ Físicos, ingenieros y matemáticos, especialistas en finanzas y los profesionales de las TIC's en general.

³⁰ En 2016, el conjunto de empleados que desempeñaba este tipo de ocupaciones en España representaba el veintiocho por ciento del total, frente al cuarenta y tres por ciento de media en los tres países citados.



Gráfica 1: Empleados desempeñando ocupaciones avanzadas y tasa de paro estructural, 2015.



Fuente: Barro Ameneiro, (2019) S. Empleo de personas y máquinas. Revista ICE

Por lo general, la implementación de las competencias digitales en el país cumple en comparación con otros países europeos: figura en el puesto 11 en digitalización de los 28 que componen la Unión Europea. En ciertos apartados, el país alcanza una posición destacada, como ocurre con la implantación de banda ancha y en la preparación para el futuro 5G, pero en otros apartados, se adolece de un retraso manifiesto con respecto al resto de países de su entorno, especialmente en todo cuanto tiene que ver con el capital humano dentro de las empresas (Comisión Europea, 2019).

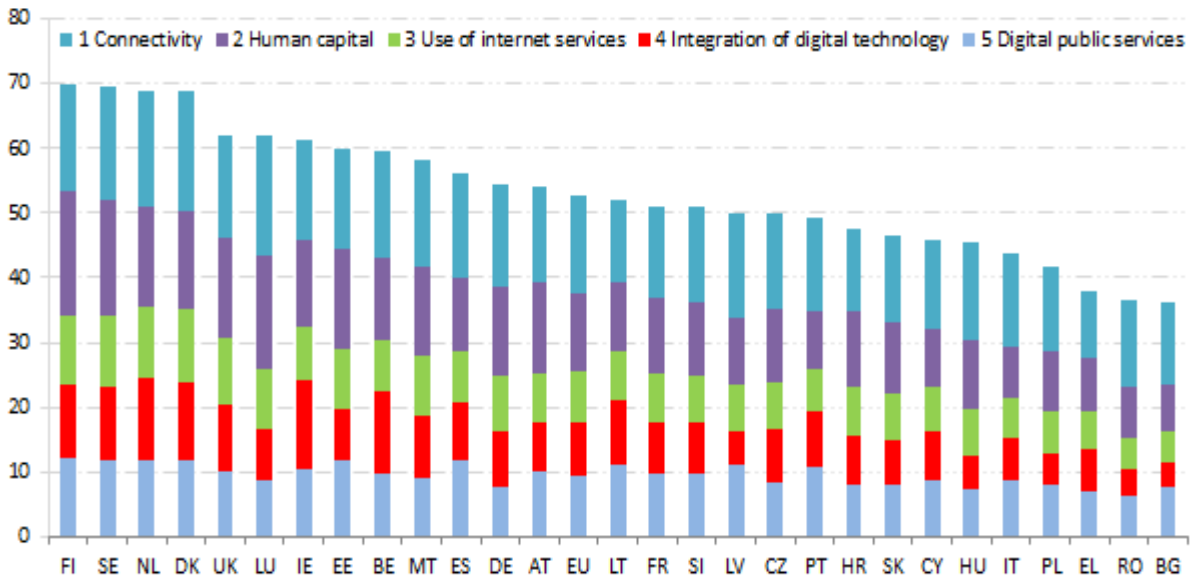
España consigue buenas puntuaciones en conectividad (puesto 9 de 28), uso de servicios de internet (11), integración de la tecnología (10) y en servicios públicos de carácter digital (4 de toda la Unión Europea). Hay prácticas relativamente asentadas, como la tramitación *online* de la declaración de gestiones por vía electrónica que no están tan extendidas en otros países.

En el tejido empresarial, sin embargo, queda relegada la posición de España a la segunda mitad de la tabla de la Unión Europea la dimensión de capital humano, con el poco honroso puesto 17. Dentro de esa categoría sobre las competencias digitales de la población, preocupa especialmente la baja puntuación en la medición de la presencia de profesionales



especializados en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dentro del mercado laboral, con la posición 18 (Fernández, 2019).

Gráfica 2: Índice de la Economía y la Sociedades Digitales (DESI).



Fuente: Comisión Europea.

El desarrollo tecnológico y la automatización nos están conduciendo a un proceso acelerado de creación, transformación y destrucción de empleo. Se destruye empleo al sustituir una persona por una máquina, como es el caso de los cajeros en la actualidad. Se transforma el empleo cuando una empresa o todo un sector cambia drásticamente, como sigue ocurriendo en la telefonía de pasar a fijo por móvil. También, se están creando nuevos empleos en profesiones que antes no existían como es el caso de los desarrolladores webs, los pilotos de drones o especialistas en ciberseguridad. Al mismo tiempo, aparecen nuevos perfiles profesionales de directivos, lo que significa cambios en el empleo que será más intenso en los que estamos acostumbrados hasta la fecha (Barro Ameneiro, 2019).

Por otra parte, no son los empleos menos cualificados los que necesariamente se verán más afectados por la automatización inteligente. Aquellos que requiera una interacción con otras personas o que son poco rutinarios, no serán fáciles de automatizar. Por el contrario, aquellas tareas desarrolladas por profesionales cualificados, pero que están muy pautadas y son repetitivas, pasarán pronto a ser realizadas por máquinas. La disponibilidad de máquinas o



sistemas capaces de apoyar la labor humana puede hacer que personas cualificadas, con capacidades o habilidades menores que otras, puedan superar a estas en el desempeño de sus trabajos.

Las competencias digitales están siendo fundamentales, para el crecimiento sostenible en la economía del presente y del futuro que se van a generar más puestos de empleo en todos los sectores económicos y estarán ligados al proceso de transformación digital. En la actualidad, la tecnología está dando cambios muy rápidos y las personas no se están especializando en obtener las competencias digitales necesarias.

Las competencias digitales básicas se refieren a las habilidades para usar la tecnología digital, las herramientas de comunicación o las redes para acceder, gestionar, integrar, evaluar, crear y comunicar información ética o legalmente a fin de funcionar de una manera plena en la sociedad de la información y del conocimiento.

Están existiendo un número creciente de empresas una nueva forma de captar habilidades digitales por la razón de sus planes estratégicos está iniciando procesos de la transformación digital y optimizar sus propios resultados.

Con este cambio sustancial, se ha conseguido que las ventas se realicen gracias a internet. Las empresas necesitan adaptarse al entorno de los consumidores que están realizando tareas a través de la red. Las competencias digitales están siendo fundamentales para lograr ese objetivo, desde subir nuevo contenido a la web corporativa o compartir la información a través de las redes sociales que son las nuevas herramientas de comunicación entre consumidores y empresa, todo por mejorar la optimización del posicionamiento en los buscadores de internet (SEO)³¹.

Hoy en día, las habilidades digitales están siendo un nuevo concepto de fluidez mediante la práctica. Las personas deben de trabajar para convertirse en verdaderos profesionales digitales que sean capaces de adaptarse a las nuevas circunstancias del mercado laboral.

La Unión Europea se estableció un marco europeo de competencias digitales llamado *DigComp*³², que consiste en aprovechar la experiencia de la tecnología de cara a evaluar los

³¹ La razón más importante por lo que es necesario el *Search Engine Optimization* es porque hace más útil la página web corporativa tanto a usuarios como los propios motores de búsqueda. Aunque estos aún no pueden ver una web como lo hace una persona. El SEO es necesario para ayudar a los motores de búsqueda a entender sobre qué trata cada página y su es o no útil para los usuarios.

³² Es la abreviación del Marco Europeo de las Competencias Digitales para los Ciudadanos.



diferentes perfiles profesionales que se están adaptando a las circunstancias del mercado laboral.

Siguiendo el marco europeo de las competencias digitales, existen numerosos proyectos mediante la intervención de las administraciones públicas con el propósito de evaluar y proponer una serie de mejoras para que el tejido empresarial con los profesionales de cara a la transformación digital. Ciertas empresas también han aprovechado la oportunidad de diseñar un modelo de transformación digital que sirve de gran ayuda para iniciar un recorrido interesante.

“DigComp es el marco referente europeo para transmitir lo compartido, un integral entendimiento de las competencias digitales DigComp que asigna las habilidades de conocimiento y actitudes que todos necesitan para usar las nuevas tecnologías en sentido crítico, colaborativo y de manera creativa en todos los aspectos de la vida” (Comisión Europea, 2019).

Imagen 3: Descripción gráfica de los campos evaluativos de las competencias digitales.



Fuente: Comisión Europea.

El desarrollo del marco europeo de competencias digitales ha tomado como base este proyecto orientado a la identificación y validación, a escala europea, de los competentes clave de la competencia digital.



Para comprender el funcionamiento de la iniciativa europea, toma base por la iniciativa *Joint Research Centre*³³ de la Comisión Europea, con una colaboración de 90 expertos de universidades e institutos de investigación de todos los países europeos, que está orientado a identificar y validar los componentes clave de la competencia digital. Este proyecto persigue una serie de objetivos:

- Identificar los componentes clave de la competencia digital que se deben potenciar o desarrollar para ser digitalmente competente.
- Desarrollar los conceptos de la competencia digital con un marco conceptual, así como seguir directrices a nivel europeo.
- Proponer un plan de trabajo para las acciones de seguimiento.

El modelo se encuentra alineado con las directrices estratégicas definidas en la Agenda Digital Europea³⁴ y se identifica los componentes clave de la competencia digital en términos de los conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para ser digitalmente competente.

- A nivel estatal: EducaLab:

El modelo educativo español sigue fundamentalmente asentado en la memorización-reproducción, justo aquello que mejor hacen las máquinas. A nadie se le ocurriría entrenar a las personas durante meses o años en la realización mental de cuentas. Pero sí nos enseñan en que memoricen sin cesar datos e información que no sólo disponible en libros y repositorios digitales, sino que puede ser recuperada y utilizada por las máquinas cada vez con mayor facilidad. Por tanto, no deberíamos seguir empeñados en una formación en que las máquinas son imbatibles. La educación basada en la memoria y reproducir los contenidos memorizados y en las habilidades prácticas no es suficiente ni es donde hay que poner el mayor empeño. La educación se tiene que encargar en lo que quieren saber, lo que quieren hacer y en transmitirles unos valores (Barro Ameneiro, 2019). Para evitar los problemas derivados de la automatización inteligente, hay quien simplemente, rechaza que se reemplace el trabajo

³³ Traducido al español es el Centro Común de Investigaciones, es el único servicio de la Comisión Europea que se encarga directamente de la investigación. Juega un papel clave en materia de investigar y de innovar dentro de la Unión Europea y colabora tanto con científicos como economistas para conseguir las prioridades de la iniciativa Europa 2020 que se relaciona con la competitividad, la sostenibilidad y los grandes retos sociales.

³⁴ Se creó en mayo de 2010 con el fin de impulsar la economía europea aprovechando las ventajas económicas y sociales sostenibles del mercado único digital de la Unión Europea.



humano por el de las máquinas. Sin embargo, esto es poco factible y también poco sensato, no debemos detener el proceso sin más por temor a sus posibles inconvenientes.

La dimensión laboral, económica, educativa y social de la automatización inteligente es de una magnitud que es difícil entender la razón para preocuparse ante el miedo que genera la transformación digital. Parece claro que los gobiernos se tienen que anticipar a los profundos cambios que se darán en los perfiles profesionales y en el empleo en general dentro del mercado laboral. Entre todos, tenemos que pensar en redistribuir la riqueza mediante el trabajo para aportar los beneficios, no podemos esperar durante décadas para que los beneficios de las revoluciones industriales lleguen a la gente de una forma tardía y con desigualdad. Los políticos deben preparar una legislación como políticas públicas que los favorezcan. Los agentes sociales deberán trabajar cuestiones relativas a los derechos y obligaciones entre los trabajadores y empresarios en un nuevo marco laboral.

Cada vez más, los responsables de recursos humanos se preparan para las posibles consecuencias del fenómeno de la automatización inteligente. La mayoría de las empresas piensan en reciclar sus propios trabajadores a través de una estrategia que ayude a adquirir nuevos conceptos para aumentar la producción. En menor medida, confían en la movilidad y rotación de los trabajadores mediante la colaboración con las instituciones educativas y la apuesta por el talento femenino y extranjero. En todo caso, resulta difícil la anticipación de los cambios que pueden producirse. No se están destinando los recursos suficientes y predomina una visión a corto plazo de las empresas en la búsqueda de beneficios.

El sistema educativo tiene la responsabilidad fundamental de formar a los nuevos titulados porque se tendrán que adaptarse a un entorno laboral dinámico y automatizado. No es suficiente abordar la tecnología solo en materia específica o tratar el emprendimiento simplemente a través de una asignatura. Por otra parte, lo que se diferencia entre los humanos con las máquinas son: la curiosidad, la creatividad o las habilidades sociales que se pueden aprender y se puede enseñar.

El empeño de los docentes es de enseñar lo necesario, para que puedan aprender lo que deban saber en cada momento de la vida de los alumnos. Será de aplicación para los sistemas artificiales, el aprendizaje de las máquinas se hace imprescindible a medida que aumenta la complejidad de lo que una máquina pueda hacer.



En España existe iniciativas políticas sobre la temática, el Gobierno de España cuenta con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado³⁵ que sirve para abordar la situación creando sinergias entre e mundo educativo y el mercado laboral a través de la iniciativa “*educaLAB*” (Gobierno de España, 2019).

A través de esta iniciativa, el país adquiere el compromiso por parte de la Unión Europea en que los planes formativos que existen, ya sean de forma reglada o no, tenga como principal objetivo la adquisición de competencias digitales de cara al alumnado pueda adquirirlas y que no resulte un obstáculo de cara al mercado laboral.

Imagen 4: Plan de actuación de los diferentes planes formativos en base a las competencias digitales.



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España

Al ser en marco europeo, las administraciones públicas han tenido sus adaptaciones del marco a sus respectivas oficinas dedicadas a la economía y empleo de cada comunidad autónoma. No deja de ser una evaluación de las competencias digitales por parte de los ciudadanos. Dentro de la iniciativa, existen tres iniciativas:

- Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa:
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa:

³⁵ Es una unidad del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que está siendo responsable de la integración de las TIC en las etapas educativas no universitarias. Tiene rango de Subdirección General integrada en la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial que forma parte de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

De las tres mencionadas, la iniciativa del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF en adelante) es la correspondiente en fomentar planes de desarrollo para el aprendizaje de las nuevas competencias digitales en el sistema educativo.

El INTEF es la unidad del Ministerio de Educación y Formación Profesional responsable de la integración de las TIC's y de la formación del profesorado en las etapas educativas no universitarias.

Tiene un rango de subdirección general integrada en la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial que forma parte de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional. En esta unidad del Ministerio podrás encontrar:

- **Formación y colaboración:** una de las claves para hacer frente a los desafíos educativos actuales es la mejora de las competencias profesionales docentes, entendida dentro de un proceso continuo de aprendizaje y desarrollo profesional. En consecuencia, el INTEF ofrece una amplia gama de cursos de formación tanto presenciales como en línea y proyectos de colaboración escolar para docentes de niveles universitarios.
- **Recursos educativos:** el INTEF fomenta la creación de recursos educativos abiertos y promueve la transformación metodológica a través de éstos en los centros escolares, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de los alumnos y promover nuevos modelos de centro educativo.
- **Tecnología educativa:** debido al impacto que tienen en las redes de construcción e intercambio de conocimiento, el INTEF fomenta la integración de las tecnologías digitales en el entorno educativo a través de diferentes planes, en un proceso continuo de construcción de carácter dinámico y participativo.

El INTEF ejerce las funciones atribuidas a la Dirección General en:

- La elaboración y difusión de materiales curriculares y otros documentos de apoyo al profesorado. El diseño de modelos para la formación del personal docente y el diseño como la realización de programas específicos. En colaboración con las comunidades autónomas, destinados a la actualización científica y didáctica del profesorado.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- La elaboración y difusión de materiales en soporte digital y audiovisual de todas las áreas de conocimiento. Con el fin de que las tecnologías de la información y la comunicación sean un instrumento ordinario de trabajo en el aula para el profesorado de las distintas etapas educativas.
- La realización de programas de formación específicos, en colaboración con las comunidades autónomas, en el ámbito de la aplicación en el aula de las TIC's.
- El mantenimiento de los portales de recursos educativos y la creación de redes sociales para facilitar el intercambio de experiencias y recursos entre el profesorado.

El INTEF que trabaja en colaboración con administraciones e instituciones educativas para avanzar hacia una educación digitalmente competente en torno a tres ámbitos:

- Competencia Digital de Centros Educativos: tiene como objetivo desarrollar pautas que guíen a los centros para convertirse en organizaciones educativas digitalmente competentes. Para ello, se colabora con instituciones internacionales en el pilotaje de herramientas de autoevaluación en línea para centros, se diseñan guías de diagnóstico, informes y otros estudios. De manera complementaria, dado que la eficacia y sostenibilidad de las actuaciones individuales es limitada, la oferta formativa que desde el INTEF se ofrece en relación con este tema pretende vincular las intervenciones docentes a su contexto, promoviendo la cultura de centros educativos que aprenden y trabajan digitalmente.
- Competencia Digital Docente: en este ámbito de trabajo se desarrolla y mejora del Marco Común y el Portfolio de la Competencia Digital Docente. Un servicio para la mejora de la competencia digital del profesorado a través de la autoevaluación continua y de la recopilación actualizable ordenada de experiencias de enseñanza, aprendizaje y formación. Además, todas las actividades de actualización científica como metodológica y de desarrollo profesional diseñadas por el INTEF implican el progreso o fortalecimiento de esta competencia docente en alguna de sus áreas.



- Competencia Digital del Alumnado: este ámbito de trabajo está enfocado a analizar esta competencia en el alumnado de todos los niveles educativos, diseñar estudios e informes, así como a poner en marcha iniciativas de formación y colaboración con las familias en la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado.

La competencia digital en el sistema educativo requiere que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Desarrollado en el seno de la Ponencia de la Competencia Digital Docente que coordina el INTEF, se describe de manera estandarizada la competencia digital de los docentes en cinco áreas (Información y Alfabetización informacional, Comunicación y Colaboración, Creación de Contenido Digital, Seguridad y Resolución de problemas), con 21 competencias y 6 niveles competenciales, justo como establece el Marco Europeo DigComp, en relación con la Agenda Digital 2020 (Gobierno de España, 2019).

La implantación de la tecnología en el entorno educativo no es un aspecto que se haya dejado de lado desde las entidades de normalización/estandarización y menos aun teniendo en cuenta el mundo global en el que vivimos, donde las experiencias educativas se pueden trasladar a otros ámbitos culturales y territoriales. Para ayudarnos en este camino, las distintas autoridades nacionales e internacionales han ido desarrollando normas que abarcan desde cómo aplicar la tecnología en programas educativos y planes de estudio, desde cómo tratar los datos del usuario de la tecnología a nivel de privacidad y accesibilidad, pasando por la definición de un Material Educativo Digital (MED) y la medición de su calidad.

Desde el INTEF agrupan y organizan toda esta normativa intentando dar un enfoque más cercano para su aplicación en el entorno educativo, actualizando esta información cuando aparece alguna modificación en estos estándares:

- Evaluar Recursos Educativos: la Norma 71362 de “Calidad de los materiales educativos digitales” elaborada por UNE³⁶ que responde a la necesidad de proporcionar un documento de referencia sobre la calidad de los materiales educativos digitales de MED y una herramienta para su medición. Los objetivos de esta norma se resumen en los siguientes objetivos específicos:

³⁶ Es el único organismo de normalización en España y como tal ha sido designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea. Es el representante español en los organismos internacionales ISO/IEC y en los europeos CEN/CENELEC siendo el organismo nacional de ETSI.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- Guiar la creación de un recurso educativo digital de calidad.
- Valorar estos recursos de forma precisa y objetiva.
- Facilitar a los usuarios la elección del mejor MED.

La calidad de los Recursos Educativos Digitales se puede valorar a partir de 15 criterios establecidos en dicha norma. Cada criterio contiene diferentes indicadores de calidad que especifican las características que debe reunir un recurso para tener una alta valoración en dicho criterio.

Esta norma proporciona una herramienta con forma de rúbrica para puntuar cada uno de los criterios. La suma de las puntuaciones obtenidas en todos ellos, arroja una calificación total del recurso educativo digital. De esta manera, los docentes tendrán una información precisa acerca de la calidad de un recurso educativo de interés.

- Más información LOM-ES: El perfil de aplicación de metadatos LOM-ES V1.0 ha sido realizado en el marco de los trabajos llevados a cabo por parte del Ministerio de Educación mediante INTEF, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Entidad Pública Empresarial. red.es) y todas las comunidades autónomas en relación a los programas institucionales para el desarrollo del Convenio Marco del Programa Internet en el Aula. El objetivo general del perfil es servir como marco de referencia y punto de partida a iniciativas de desarrollo de Bancos/Repositorios de Recursos y Materiales Educativos basados en Objetos Digitales normalizados, fácilmente reutilizables y transferibles.

Las administraciones educativas han elaborado este perfil de aplicación o esquema de metadatos específico de LOM con el objetivo de contemplar y satisfacer las necesidades específicas de la comunidad educativa española. El trabajo se ha desarrollado, tras un análisis pormenorizado del estándar de base original LOM v.1.0 propuesto por IEEE-LTSC, en el seno del Subcomité 36 “Tecnologías de la Información para el Aprendizaje” dependiente del Comité Técnico de Normalización 71 de AENOR.

- Estándares educativos: tanto a nivel nacional a través de UNE (Asociación Española de Normalización) como a nivel internacional desde CEN (Comité Europeo de Normalización) e ISO (Organización Internacional de Normalización) se realiza una





Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

importante labor en los procesos de normalización y aprobación de estándares relacionados con la implantación y utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación, Aprendizaje y Formación conocidos por sus siglas en inglés: ITLET (Information Technology for Learning, Education and Training).

A través de este espacio se busca establecer un canal de comunicación entre estos agentes normalizadores/estandarizadores y la comunidad educativa, fomentando la difusión de las normas aprobadas y su comprensión.

- A nivel autonómico: Programa Empresa Digital (Andalucía) y Proyecto Ikanos (País Vasco:

Dentro del ámbito nacional, entre las comunidades autónomas existen diferencias de aplicación del marco europeo DigComp. En el caso de la Junta de Andalucía, se han enfocado más en el entorno de las PYMES y autónomos de cara a la transformación digital. En Andalucía, el cual tienen un proyecto público llamado Programa de Empresa Digital con el fin de evaluar tanto las debilidades como las fortalezas por parte del equipo técnico de la Junta de Andalucía. Mientras que otras administraciones públicas que se han enfocado en el perfil profesional de las personas que componen la empresa para mejorar en la transformación digital como es en el caso del Gobierno Vasco con su Proyecto Ikanos en el que cuentan actualmente con la colaboración de la consultora Ibermática, S.A. con el mismo fin de evaluación de debilidades y fortalezas.

- Programa Empresa Digital de la Junta de Andalucía:

La transformación digital como impulsor de la economía, se puso de manifiesto en Andalucía a través de la “Agenda por el Empleo, Plan Económico de Andalucía 2014-2020. Estrategia para la Competitividad”, al establecer entre sus objetivos prioritarios para el año 2020 alcanzar una economía más competitiva gracias al desarrollo de la economía digital. Esta estrategia, establece el reto específico de favorecer la renovación del modelo productivo a través del incremento de la productividad y la competitividad de las empresas y emprendedores a través de las TIC's, incrementando su incorporación al mercado digital.

Para ello, dentro del eje de incorporación de las TIC's a otros sectores productivos, se incluye el Programa de Estímulo de la demanda tecnológica en el que se enmarca el Plan de Acción de Empresa Digital 2020 (PAED en adelante). Este plan constituye el marco operativo de referencia para el impulso de la transformación digital de la pequeña y mediana empresa andaluza hasta el año 2020.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

El Plan de Acción de Empresa Digital aspira a impulsar la transformación digital de las PYMES andaluzas, fomentando la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de negocio como medio para mejorar la competitividad y la productividad de las empresas. Para poder diseñar un plan adaptado a sus características, el primer paso es conocer cómo se encuentra el tejido empresarial andaluz y cuál es su grado de digitalización (Junta de Andalucía, 2019).

En el marco del PAED, dentro de cada una de las líneas de actuación, si la situación presupuestaria lo permite, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

Tabla 2: Plan de actuación de los diferentes planes de ejecución del PAED.

EJES	Líneas de actuación	ID	Actuaciones	Iniciación	Crecimiento	Optimización
EJE 1: Difusión y sensibilización	S1: Oportunidades de la Economía Digital	S1.1	Programa transversal de sensibilización	x	x	
		S1.2	Centros de innovación digital	x	x	
		S1.3	Observatorio de tendencias y soluciones digitales para la pyme	x	x	x
		S1.4	Reconocimiento a las mejores iniciativas de digitalización		x	x
		S1.5	Congreso sobre transformación digital	x	x	x
	S2: Factura electrónica	S2.1	Programa para el fomento de la facturación electrónica		x	x
S3: Ciberseguridad y confianza digital	S3.1	Programa para la sensibilización sobre seguridad digital		x	x	
EJE 2: Desarrollo del talento	D4: Líderes de la transformación digital	D4.1	Programa de desarrollo directivo	x	x	
	D5: Profesionales digitalmente competentes	D5.1	Programa de formación modular para la digitalización de la empresa	x	x	x
		D5.2	Acuerdos con empresas para formación específica en soluciones digitales		x	x
		D5.3	Catálogo de acciones formativas para empresas	x	x	x
	D6: Nuevos profesionales en la Economía Digital	D6.1	Máster en transformación digital	x	x	x
		D6.2	Programa de formación y empleo de perfiles profesionales para el mercado digital		x	x
EJE 3: Impulso de la transformación digital	I7: Estrategia digital	I7.1	Programa Empresa Digital	x	x	x
		I7.2	Estudio de necesidades TIC sectoriales y adaptación sectorial del modelo de madurez digital	x	x	x
		I7.3	Consultoría experta en el desarrollo de la transformación digital	x	x	x
		I7.4	Programa de impulso a la Industria 4.0	x	x	x
	I8: Innovación digital	I8.1	Programa para el desarrollo de procesos de innovación a través de las TIC		x	x
		I8.2	Ayudas financieras a la I+D+i dirigidas al desarrollo empresarial a través de las TIC		x	x
	I9: Cooperación digital	I9.1	Proyectos tecnológicos de colaboración empresarial		x	x
		I9.2	Mapa de soluciones digitales	x	x	x
		I9.3	Programa de fomento de la colaboración intersectorial	x	x	x
		I9.4	Reto tecnológico	x	x	x
	I10: Internacionalización a través de medios digitales	I10.1	Apoyo a la internacionalización a través de las TIC			x
	I11: Ayudas para la transformación digital	I11.1	Ayudas financieras para la transformación digital de la pyme	x	x	x
		I11.2	Iniciativa para la mejora de la seguridad digital en la pyme		x	x
I11.3		Oficina virtual de ayudas para la transformación digital	x	x	x	

Fuente: Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

Para evaluar el cumplimiento del PAED 2020, es necesario definir un plan de seguimiento y evaluación que permita conocer el grado de desarrollo de cada una de las líneas de actuación y evaluar si se están cumpliendo los objetivos marcados. La incorporación de este proceso de seguimiento y de evaluación en el despliegue del Plan de Acción constituye una importante fuente de valor en la medida en que:

- Proporciona información que facilita la toma de decisiones para redefinir los objetivos planteados en función de las desviaciones detectadas y realizar la planificación estratégica de futuras actuaciones.
- Constituye una importante herramienta de difusión acerca de los resultados obtenidos.
- Otorga transparencia a las acciones públicas reforzando el vínculo entre la administración pública, la ciudadanía y las empresas.
- Legitima las actuaciones generando una mayor percepción del valor aportado en la sociedad.

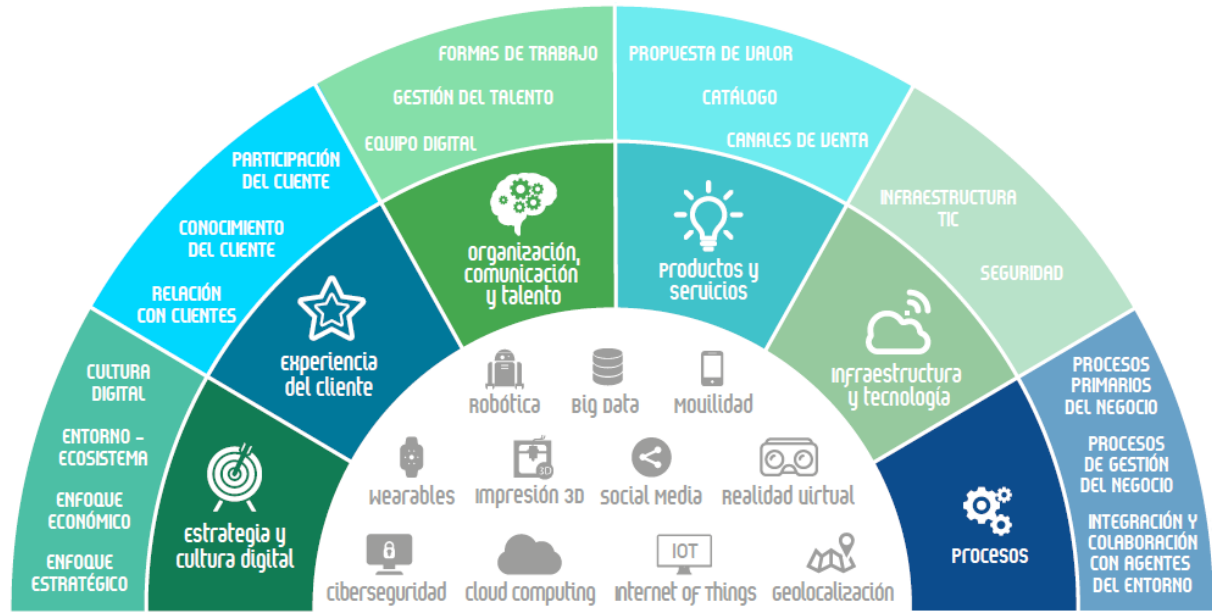
Se hace imprescindible definir un modelo metodológico de seguimiento y evaluación para consolidarse como la base de los procedimientos de control y asegurar la ejecución del plan, que facilite la toma de decisiones y permita optimizar el impacto del PAED a través de un proceso de mejora continua.

Este programa se ha elaborado con un plan de autodiagnóstico en el que tienen acceso las empresas, esta herramienta va a tener una serie de preguntas para que el empresario se pueda caracterizar en relación al modelo de transformación digital y saber si se encuentra en un nivel óptimo de digitalización, es saber si se refleja un ideal al que el empresario propone en su negocio y si se están cumpliendo los objetivos.

Los beneficios que tiene de cara las empresas en plena transformación digital son: una reducción del *time-to-market* en un 20%, aumento de los ingresos del 39%, la eficiencia de los empleos mejora a un 39% y mejora de retención de los clientes en un 33% (Youtube, 2019).



Imagen 5: Aplicación del modelo del Programa de Empresa Digital, DigComp de la Unión Europea en Andalucía.



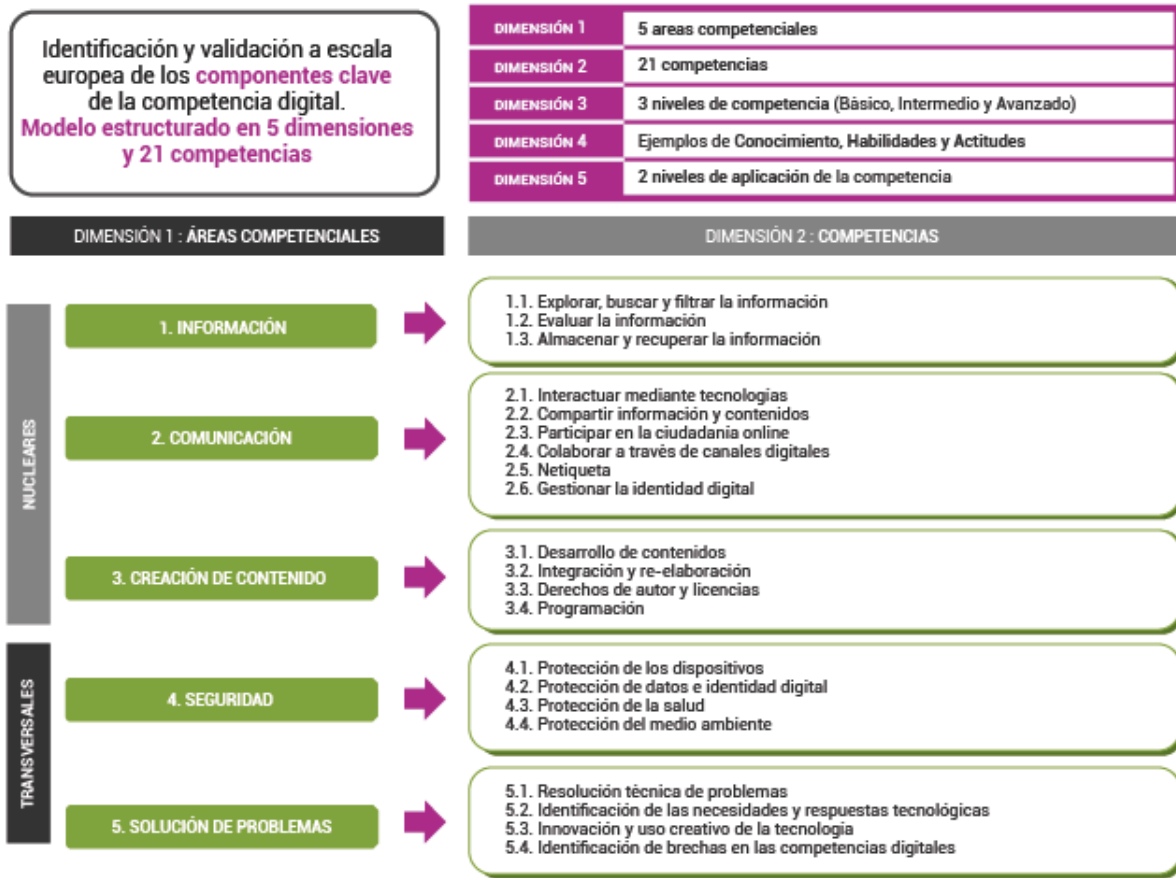
Fuente: Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía

- Proyecto Ikanos del Gobierno Vasco:

En el Gobierno Vasco, en el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, en colaboración con la consultora Ibermática S.A., llevan aplicando un proyecto desde 2016 que se llama *Proyecto Ikanos*. Con esta herramienta, el territorio vasco se ha ubicado entre las áreas más desarrolladas digitalmente dentro de la Unión Europea, desde la conectividad a internet como en las competencias digitales de las personas. Son datos respaldados en el estudio sobre la Sociedad Digital en España y que la Fundación Telefónica lo ha hecho público. El estudio subraya que el Indicador para la Economía y Sociedad Digital para el País Vasco creció un 4,8% en 2008 situándose en el puesto quinto si se compara con otros territorios de la Unión Europea. En el capital humano, ha aumentado al 4,5% para estar en el séptimo lugar del ranking, haciendo que las personas con competencias digitales avanzadas crezcan y también los especialistas en las TIC's, haciendo que el uso de internet en el territorio sea también notable (El Mundo, 2019). Se establece 5 áreas y 21 competencias digitales:



Imagen 6: Aplicación del modelo DigComp de la Unión Europea en Euskadi.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

El Gobierno del País Vasco promovió el *Proyecto Ikanos*, desarrollado por el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. El proyecto consiste en lo siguiente:

- Impulsar la sociedad a la información y al conocimiento.
- Iniciado en el ámbito de la Agenda Digital 2015 para colaborar, compartir y difundir qué son las competencias digitales y cómo se adquieren.
- Liderar el desarrollo económico y la competitividad.
- Encomendar al emprendimiento, innovación y sociedad de la información para el desarrollo.



Con este proyecto, se pretende:

- Contribuir al desarrollo de una sociedad competente, altamente participativa y corresponsable, usuaria de los servicios digitales avanzados y de alto impacto.
- Incrementar a través de las TIC su competitividad y mejora de la calidad de vida de las personas y el bienestar colectivo.

El proyecto Ikanos consta de estos elementos evaluativos: el ciudadano realiza una encuesta de autodiagnóstico que conllevará a la creación de un perfil digital inicial. El cuál, el Proyecto le llevará a una orientación mediante una guía establecida para fortalecer los puntos débiles. El perfil digital se propone una serie de objetivos, para cumplirlos, se recomendaría una serie de itinerarios formativos mediante un portfolio P.L.E. con el fin de obtener una serie de certificados BAIT que la administración lo facilitará.

Imagen 7: Representación gráfica de los elementos evaluativos que dispone el proyecto.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

Este proyecto se dirige a las organizaciones de Euskadi, especialmente a empresas que quieren iniciar una aproximación sistemática al perfil digital de sus profesionales. Con esta iniciativa, el Gobierno Vasco se alinea con la Agenda Digital 2020³⁷ dentro del eje estratégico de “Sociedad Competente y Activa”, en el reto R4 que está focalizado en la mejora de las competencias digitales de las personas para mejorar su empleabilidad y hacer un aprendizaje cercano a la ciudadanía (Gobierno Vasco, 2019).

Imagen 8: Representación gráfica de las ventajas que dispone las empresas.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

Este proyecto consta de una serie de test autoevaluativos para las empresas y organizaciones para abrir la posibilidad de realizar el diagnóstico de las competencias digitales del capital humano integrado. Las empresas son conscientes de que deben de adaptar su capacidad productiva mediante técnicas de digitalización de sus procesos, desde el diseño

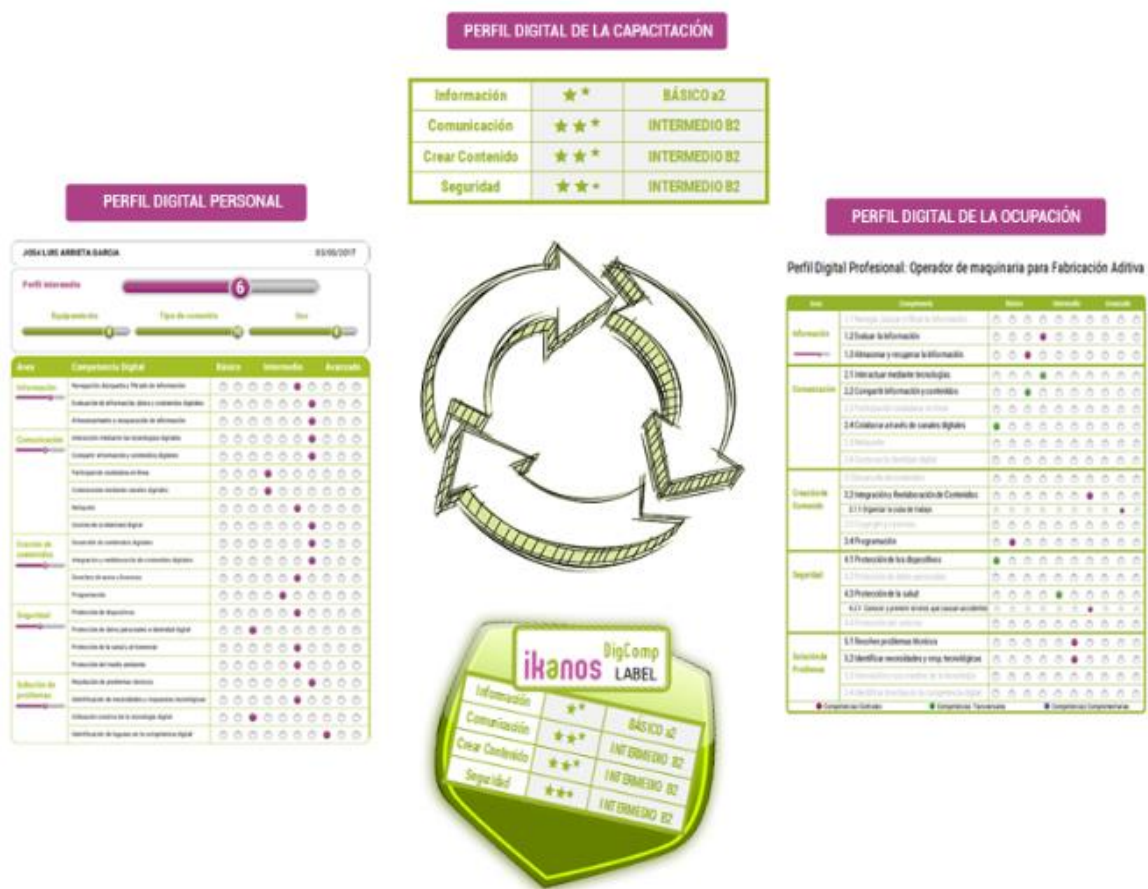
³⁷ En denominación abreviada a AD@2020, es el plan estratégico que el Gobierno Vasco ha diseñado para la adecuada promoción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Euskadi y para el que ha articulado una serie de medidas tractoras y de soporte que se pretenden desplegar durante el periodo 2016-2020.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

hasta la producción y la organización de los centros de trabajo, aplicando soluciones en ciberseguridad, *paperless*, integración de los procesos, trazabilidad, sistemas IOT, etc. Con todo esto, permite realizar un autodiagnóstico de las capacidades digitales de una organización tomando como referencia lo mencionado anteriormente por el marco europeo DigComp de definición de las competencias digitales.

Imagen 9: Esquema representativo del proyecto a la hora de evaluar las competencias.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

La metodología del proyecto ofrece tres herramientas complementarias que las empresas pueden utilizar para iniciar el abordaje de la transformación digital de sus profesionales:

- Perfil digital personal: es una herramienta online que está basada de manera rigurosa en el marco europeo de competencias digitales DigComp, facilitando al usuario un autodiagnóstico de su perfil digital individual basado en la valoración de tres parámetros:



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

- o Potencial de desarrollo de las competencias digitales: equipamientos, conexión y uso de internet.
- o Formación en las TIC's.
- o Nivel de competencia digital, como la suma de conocimientos, habilidades y actividades sobre las 5 áreas de competencias: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y solución de problemas.

Como resultado de la realización, en esta parte del diagnóstico se elabora un informe personalizado, completo y descargable que proporciona una visión global del perfil digital del usuario.

Imagen 10: Ejemplo del proceso de evaluación de las competencias digitales.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

El acceso en la encuesta suele ser sin contraseña para los usuarios individuales, pero los usuarios que hacen la encuesta de forma organizada a través de una empresa u organización, reciben una clave de acceso para reconocerles como miembros.

Durante la realización del test, se ofrece la posibilidad de guardar las respuestas y continuar más a través de las opciones a elegir. Al pulsarlo, se muestra un formulario donde el usuario debe indicar su nombre, una contraseña y su dirección de correo electrónico donde recibirán el correo con el enlace que le permitirá volver más tarde a la encuesta en el punto donde lo dejó.

La prueba consta de 32 ítems y responder a todas las preguntas lleva entre 20 ó 25 minutos.

Las preguntas se basan en las competencias digitales del marco europeo DigComp y se estructuran en los mismos apartados por lo que generan unos resultados organizados en 5 áreas que facilitan las posteriores acciones.

Existen tres tipos de interacción en las preguntas:

- Selección única o múltiple.
- Escala de valoración.
- Afirmativo/negativo – verdadero/falso.

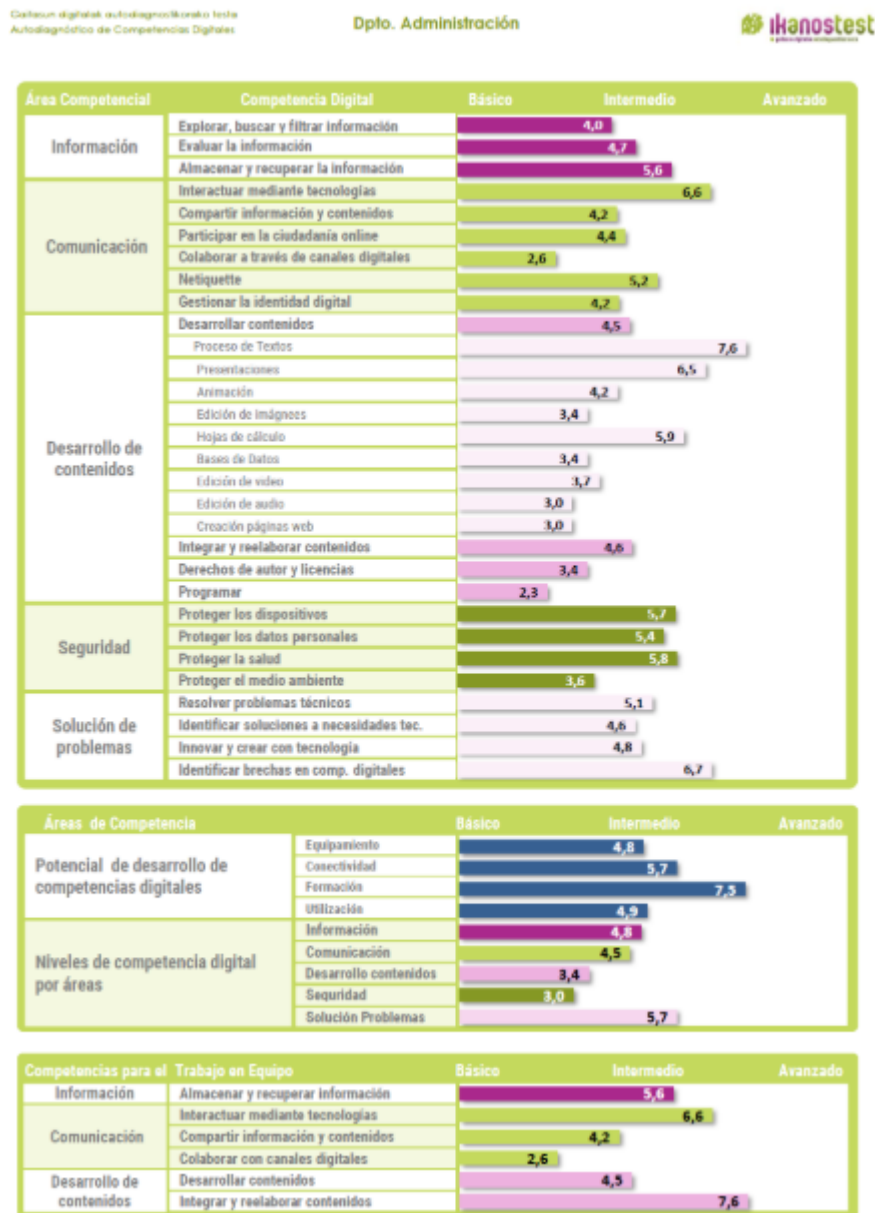
Al terminarlo, el usuario puede poner su nombre en el informe en formato PDF que se descargará a continuación y tener un informe personalizado con los resultados obtenidos.

- Perfil digital organizacional: consolida los resultados de los perfiles digitales individuales de los profesionales de un departamento, una planta o toda la empresa en una vista que permite tomar decisiones basadas en datos: el Perfil Digital Organizacional de la empresa ayuda a orientar el diseño de la oferta formativa o la organización de equipos para afrontar acciones de transformación digital.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección** y **Gestión de Personas**

Imagen 11: Ejemplo de evaluación de las competencias a nivel departamental.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

Se produce una segmentación de resultados que se pueden obtener informes de perfiles grupales que segmenten el colectivo por distintos parámetros: por ocupaciones, por departamento, por localización, por edades, etc. (todo depende de las acciones que se quieran abordar) y así se consigue facilitar la identificación de las personas con potencial para desarrollar las distintas funciones y proyectos relacionados con las competencias digitales.



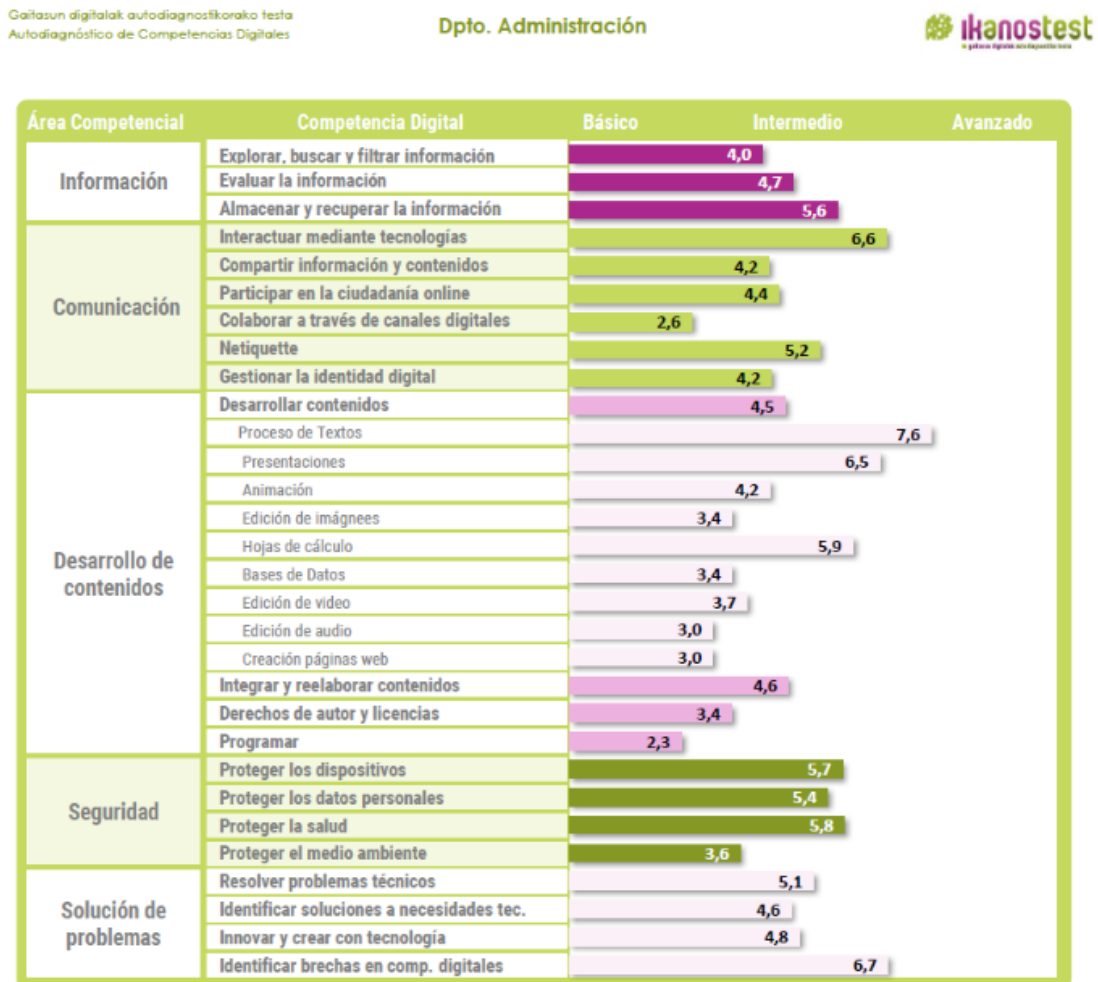
Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

Esta herramienta ofrece para las empresas una visualización del nivel de la competencia digital de los profesionales y compararlo con el perfil digital objetivo que se requiere para los distintos puestos de trabajo de la empresa.

El informe del perfil organizacional que ofrece esta herramienta está formado por dos vistas:

- Ofrece un gráfico que presenta los resultados medios de los profesionales en las 21 competencias del modelo DigComp especificando en detalle el conocimiento de las herramientas de creación de contenidos.

Imagen 12: Ejemplo de evaluación de las competencias a nivel departamental.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

- Un gráfico que visualiza los datos de las 5 áreas competenciales del modelo europeo DigComp, además del Potencial de Desarrollo (Equipamiento, Conectividad, Uso y Formación).

Imagen 13: Ejemplo de evaluación de competencias a nivel departamental.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

- Un gráfico que resume el potencial para el trabajo remoto en equipo de los profesionales de esa organización.

Imagen 14: Ejemplo de evaluación de competencias a nivel departamental



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

La segunda de las vistas aporta una tabla con el registro anonimizado de las respuestas emitidas por todos los participantes en el cuestionario.



Imagen 15: Ejemplo de evaluación por competencias a nivel interdepartamental.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.

Este perfil digital de un colectivo permite a las organizaciones definir objetivos en perfiles de competencia digital para puestos de trabajo claves en procesos de transformación digital y concretar planes de capacitación e itinerarios formativos para que los empleados alcancen los perfiles digitales profesionales requeridos.

Para realizar el diagnóstico de los profesionales de su organización, la empresa se tiene que poner en contacto con el equipo del Proyecto. Las características del servicio online son las siguientes:

- Generación de contraseñas individuales para los profesionales de una organización.
 - Acceso de usuarios con contraseña.
 - Acceso desde dispositivos móviles.
 - Posibilidad de completar el test en varias sesiones.
 - Periodo abierto de acceso al sistema de cuatro semanas.
 - Soporte de incidencias.
 - Creación del Perfil Digital de la organización.
- Perfil digital profesional: define los comportamientos, las habilidades y las actitudes que determinan el desempeño laboral en una ocupación dada. El perfil se puede utilizar para evaluar el potencial y la idoneidad de un profesional para un puesto de trabajo, detectar las necesidades de formación y definir planes de capacitación, así como establecer los criterios de evaluación del rendimiento laboral.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

El proyecto especifica los conocimientos y actitudes que un profesional debe poseer en el perfil de competencia digital profesional debe de poseer para realizar adecuadamente las tareas que se requieren en el uso de las TIC's en un puesto de trabajo u ocupación determinada.

También, el propio equipo del proyecto realiza entrevistas a expertos (profesionales de la ocupación, especialistas, etc.) que describen las actividades realizadas en el trabajo, reflejando los niveles de competencias e identificarlos en las tareas que se realizan.

Se identifican con detalle los aspectos digitales de las tareas de la ocupación, se describe el contenido específico de las actividades digitales en función de las soluciones tecnológicas que se utilizan y se asocian a competencias y niveles específico, siguiendo el marco de DigComp.

Algunas competencias del marco europeo pueden ser excluidas porque esa ocupación no requiera esas competencias en concreto.

Imagen 16: Ejemplo de Perfil Digital destinada a una categoría laboral concreta.

Perfil Profesional de Competencias Digitales: Diseñador 3D para Fabricación Aditiva		AD 2020					
Perfil Digital Profesional: Diseñador 3D para Fabricación Aditiva							
Area	Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado			
Información	1.1 Navegar, buscar y filtrar la información	○	○	○	○	○	○
	1.1.1 Seguir las novedades tecnológicas emergentes	○	○	○	○	○	○
	1.1.2 Acceder a bancos de objetos 3D	○	○	○	○	○	○
	1.2 Evaluar la información	○	○	○	○	○	○
	1.3 Almacenar y recuperar la información	○	○	○	○	○	○
	1.3.1 Organizar fuentes de información en un P.L.E.	○	○	○	○	○	○
Comunicación	2.1 Interactuar mediante tecnologías	○	○	○	○	○	○
	2.2 Compartir información y contenidos	○	○	○	○	○	○
	2.3 Participación ciudadana en línea	○	○	○	○	○	○
	2.4 Colaborar a través de canales digitales	○	○	○	○	○	○
	2.5 Netiquette	○	○	○	○	○	○
	2.6 Gestionar la identidad digital	○	○	○	○	○	○
Creación de Contenido	3.1 Desarrollo de contenidos	○	○	○	○	○	○
	3.1.1 Diseñar objetos con Software CAD 3D + Scanner 3D	○	○	○	○	○	○
	3.2 Integración y Reelaboración de Contenidos	○	○	○	○	○	○
	3.3 Copyright y Licencias	○	○	○	○	○	○
	3.4 Programación	○	○	○	○	○	○
	3.4.1 Utilizar macros para automatizar tareas en paquetes comerciales de software de diseño 3D	○	○	○	○	○	○
	3.4.2 Integrar plug-ins de fabricación aditiva en paquetes de software comercial	○	○	○	○	○	○
3.4.3 Definir la orden de trabajo para especificar el modo de funcionamiento de la máquina	○	○	○	○	○	○	
Seguridad	4.1 Protección de los dispositivos	○	○	○	○	○	○
	4.2 Protección de datos personales	○	○	○	○	○	○
	4.3 Protección de la salud	○	○	○	○	○	○
	4.3.1 Conocer y prevenir errores que causan accidentes	○	○	○	○	○	○
4.4 Protección del entorno	○	○	○	○	○	○	
Solución de Problemas	5.1 Resolver problemas técnicos	○	○	○	○	○	○
	5.2 Identificar necesidades y resp. tecnológicas	○	○	○	○	○	○
	5.2.1 Seguir las tecnologías emergentes de fabricación aditiva y de nuevas utilidades de diseño 3D	○	○	○	○	○	○
	5.3 Innovación y uso creativo de la tecnología	○	○	○	○	○	○
	5.4 Identificar brechas en la competencia digital	○	○	○	○	○	○
5.4.1 Vigilar la publicación de nuevas utilidades de diseño 3D	○	○	○	○	○	○	

● Competencias Centrales ● Competencias Transversales ● Competencias Complementarias

Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.



Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección y Gestión de Personas**

Cuando una competencia implica un conocimiento o habilidad peculiar en una ocupación determinada, se destaca y se recoge en el perfil. Como resultado, una misma competencia puede tener descriptores diferentes, que abarcan tareas diferentes en diferentes ocupaciones.

Cuando hay tareas digitales específicas que adquieren gran relevancia dentro de una competencia DigComp determinada, el Proyecto creó el concepto de “subcompetencia” para enfatizar su importancia y reflejarla adecuadamente en el perfil profesional.

Las subcompetencias permiten definir con mayor precisión las tareas digitales de una ocupación. Un perfil profesional digital que incluya subcompetencias va a ser más útil para la selección de personal y la gestión de recursos humanos. Las subcompetencias también ayudan a mantener la integridad del marco DigComp y la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de evaluación de competencias.

Imagen 17: Ejemplo de Perfil Digital destinada a una categoría laboral concreta.

AD 2020

Aspectos de las competencias digitales propios de la ocupación

Competencias Digitales Centrales: imprescindibles para la ocupación	Nivel
1.1 Navegar, buscar y filtrar la información <ul style="list-style-type: none"> • Buscar y acceder a novedades en herramientas de software 3D, repositorios y bancos de modelos y objetos prediseñados, casos de éxito y procedimientos. • Proactividad en acceso al nuevo conocimiento; redefinición constante del conocimiento por aparición de nuevas tecnologías y utilidades. 	Avanzado
1.2 Evaluar la información <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar fuentes de información valiosas para construir el Personal Learning Environment. 	Avanzado
1.3 Almacenar y recuperar la información <ul style="list-style-type: none"> • Usar y gestionar el Personal Learning Environment para la actualización constante de conocimientos sobre las nuevas tecnologías que están emergiendo constantemente. 	Intermedio
3.1 Desarrollo de contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar objetos 3D para las distintas tecnologías de fabricación aditiva, utilizando software y scanner 3D. 	Intermedio Avanzado
3.2 Integrar y reelaborar <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar diseños de objetos previos, tanto propios como públicos, para generar nuevos objetos. • Dividir el contenido de los archivos y separar y mover elementos para optimizar la producción y fabricar de forma simultánea, etc. 	Intermedio
3.3 Copyright <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las limitaciones para el uso del scanner 3D y la Ingeniería Inversa. Conocer la legislación. Es un aspecto que produce mucho recelo entre las empresas, un ambiente de gran secretismo. 	Intermedio
3.4 Programación <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar macros para automatizar tareas en paquetes comerciales de software de diseño 3D. • Integrar plug-ins de fabricación aditiva en paquetes de software comercial de diseño 3D. • Definir la orden de trabajo para especificar el modo de funcionamiento de la máquina de fabricación aditiva. 	Avanzado Intermedio Avanzado Avanzado
5.1 Resolver problemas técnicos <ul style="list-style-type: none"> • Manejar utillaje digital para arreglar, verificar y mejorar ficheros de diseños que se reciben del cliente. 	Avanzado
5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas <ul style="list-style-type: none"> • Vencer resistencias al cambio para lograr un ambiente de aprendizaje permanente en un entorno digital.. 	Avanzado
5.3 Innovación y uso creativo de la tecnología <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar usando utilidades de diseño Generativo (mezcla Inteligencia Artificial con diseño 3D) para crear soluciones novedosas que combinen elementos de diferentes propuestas. 	Avanzado
5.4 Identificación de brechas en las competencias digitales <ul style="list-style-type: none"> • Nuevas utilidades de diseño 3D 	Avanzado

Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.



También, dentro del mismo proyecto, tiene otras líneas de colaboración con organizaciones que comparten los objetivos del proyecto en competencias digitales como son:

- Colaborar en el diseño y la definición de perfiles digitales profesionales de ocupaciones relevantes para las empresas, especificando subcompetencias para descubrir las actividades digitales propias de cada ocupación y del modo particular de usar las tecnologías.
- Orientar en la integración de la gestión de la competencia digital de los profesionales como una nueva función de la gestión de los recursos humanos.

3.- Análisis y discusión de los resultados:

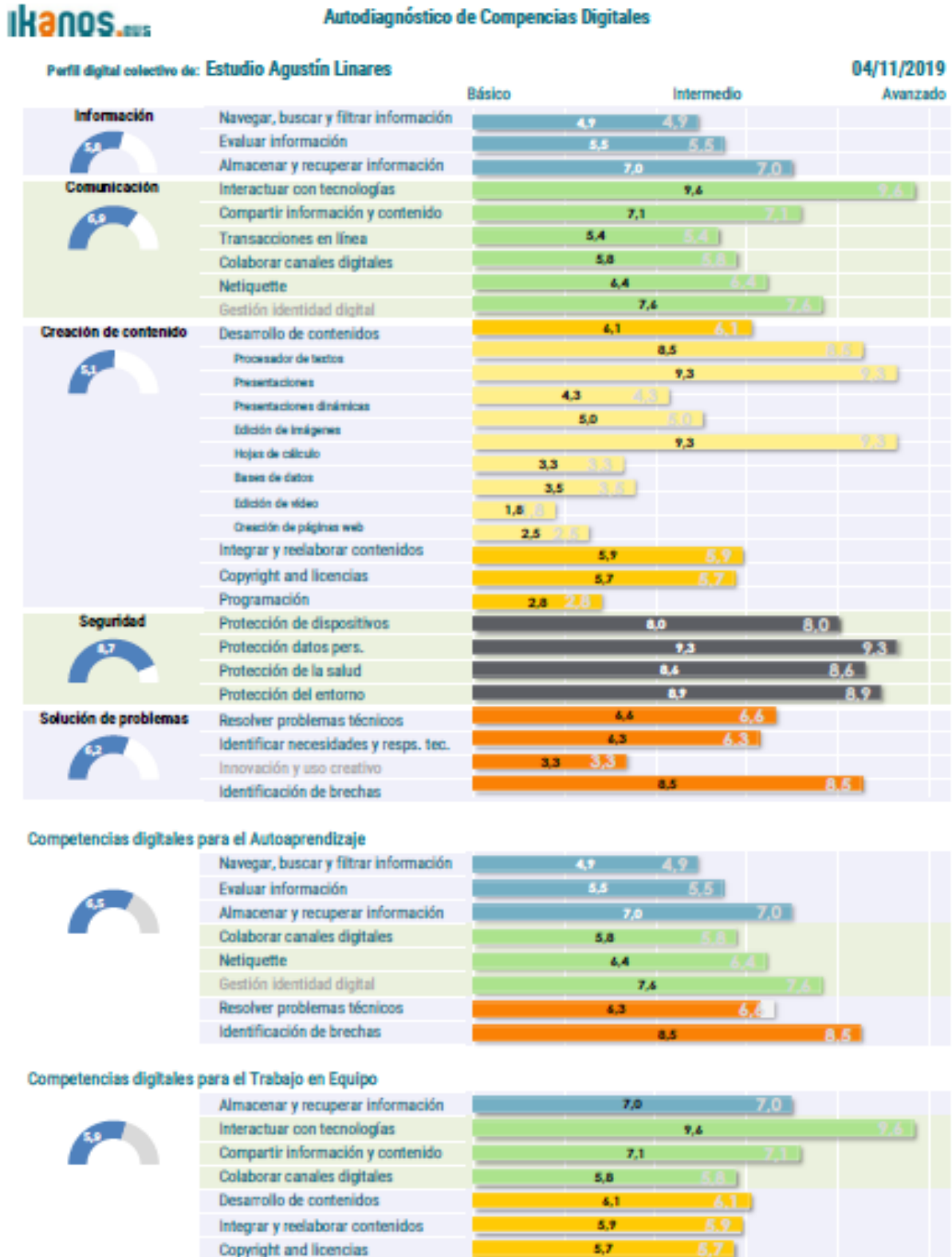
Los profesionales que voluntariamente se han ofrecido a un análisis de las competencias digitales, cuyos resultados están expuestos en las siguientes páginas, he de dar las gracias en la participación de Susana y Eva de Tres Pasos Consultores como de Ana y Francisco de Software Del Sol por ofrecerse en el estudio de las competencias digitales.

En la realización del proceso del análisis mediante el test ID, se observa que tienen una alta adquisición de las competencias digitales en dos perfiles digitales de Susana y Eva que destacan con una enorme notoriedad, al ser las fundadoras de una consultora de unos 3 años de existencia. En otra parte, los perfiles digitales de Ana y Francisco tienen una baja adquisición de competencias digitales, dos profesionales que ejercen su profesión en una sociedad anónima especializada en creación de *software* con más de 25 años de existencia.

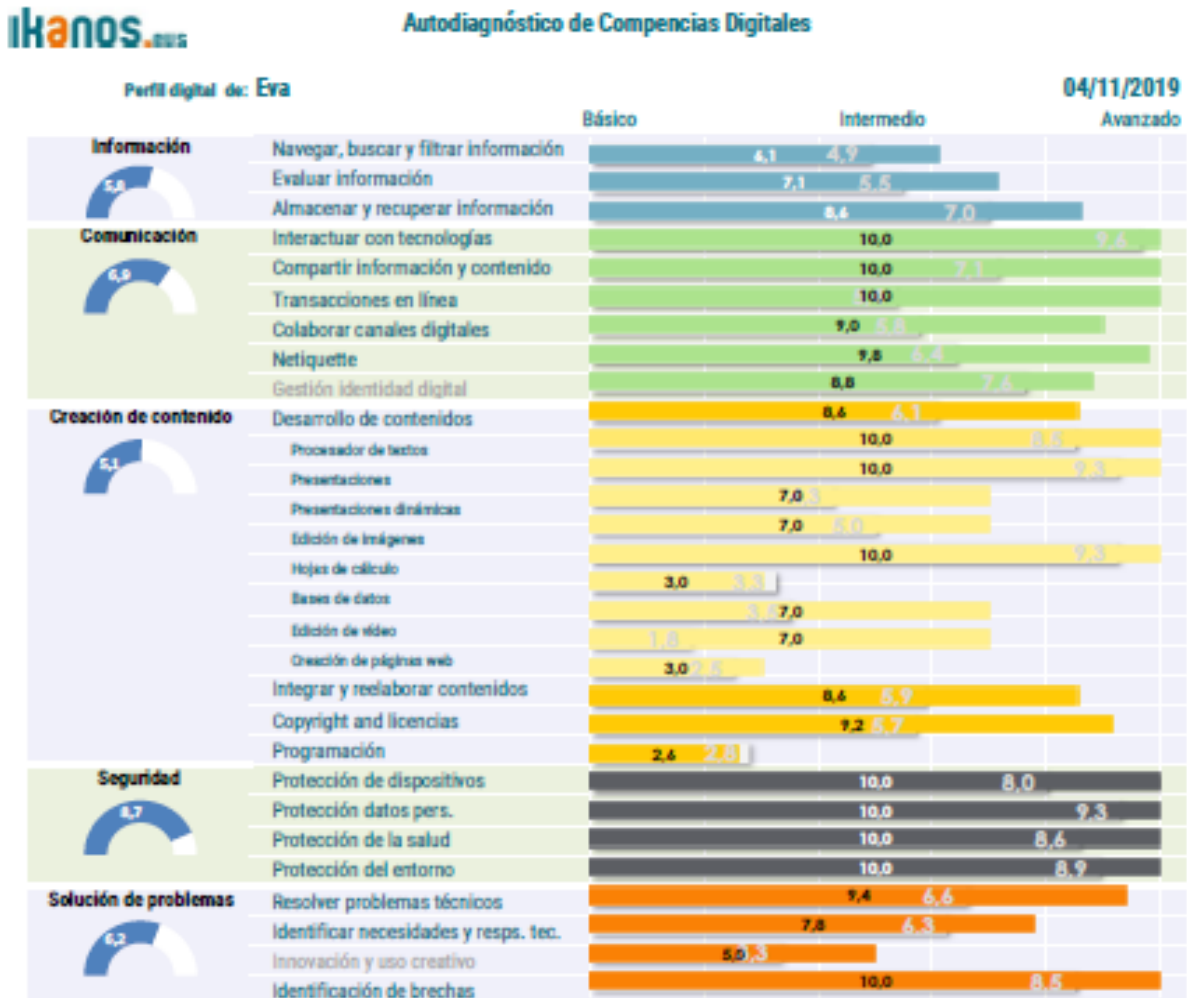


Máster Oficial Interuniversitario en **Dirección** y **Gestión de Personas**

Perfil digital media de las personas participantes:



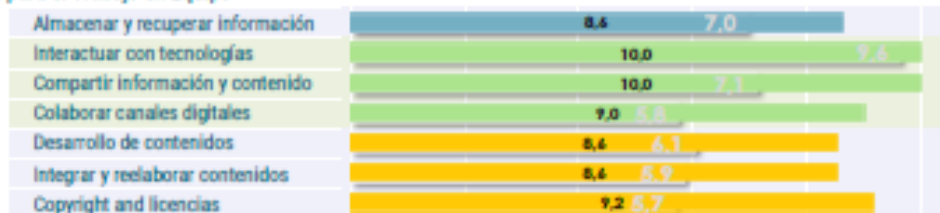
Perfil digital Eva:



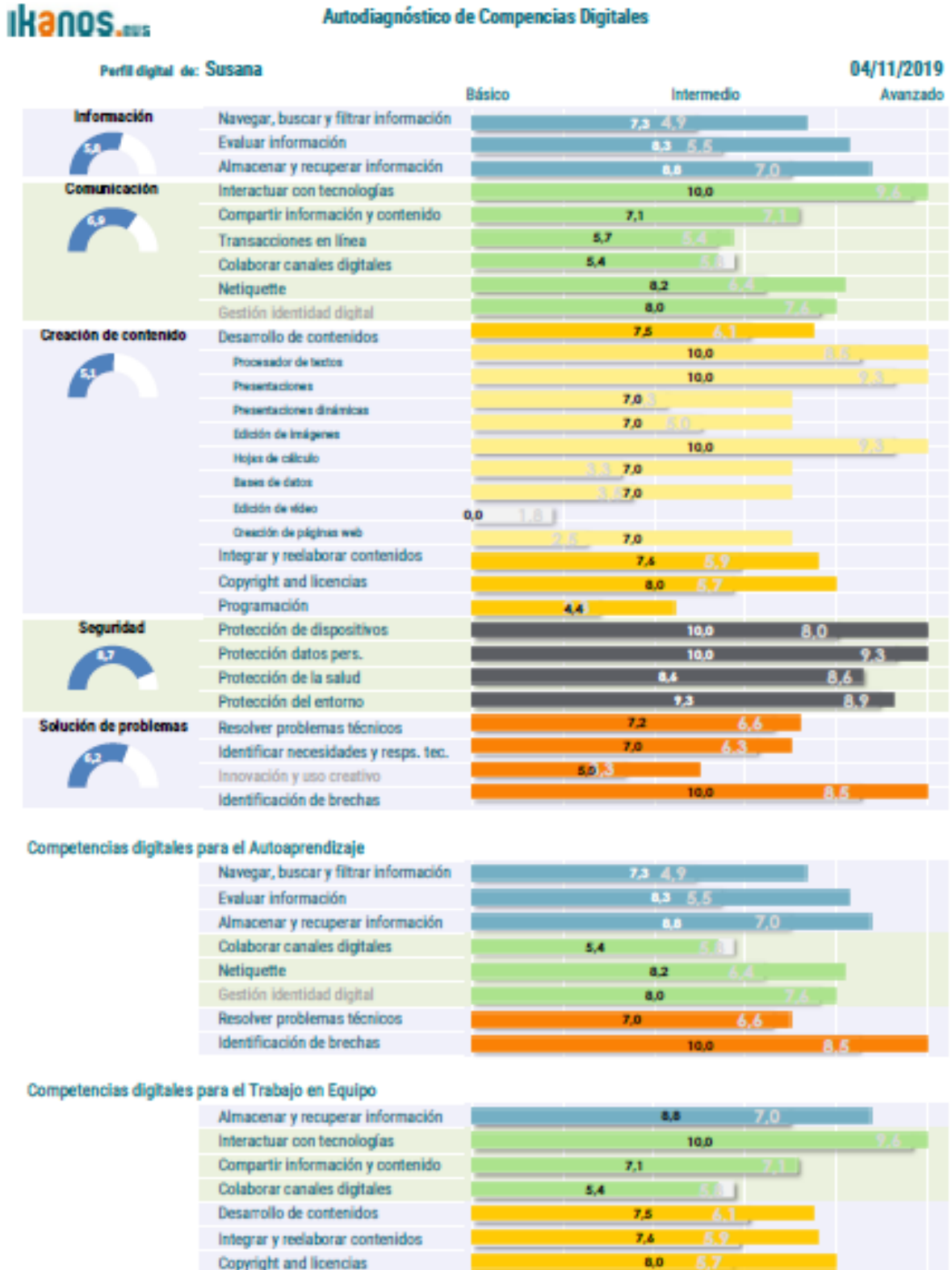
Competencias digitales para el Autoaprendizaje



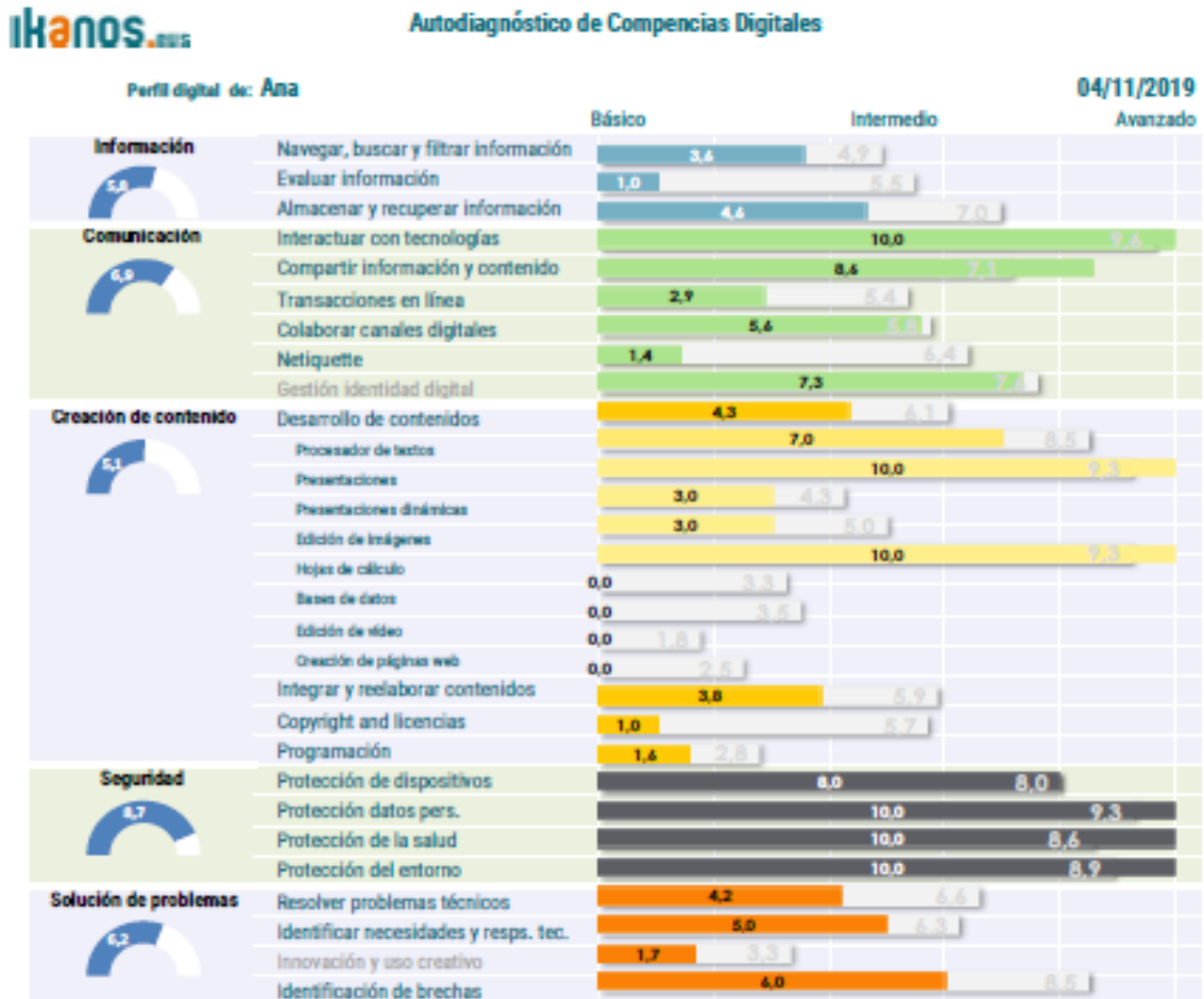
Competencias digitales para el Trabajo en Equipo



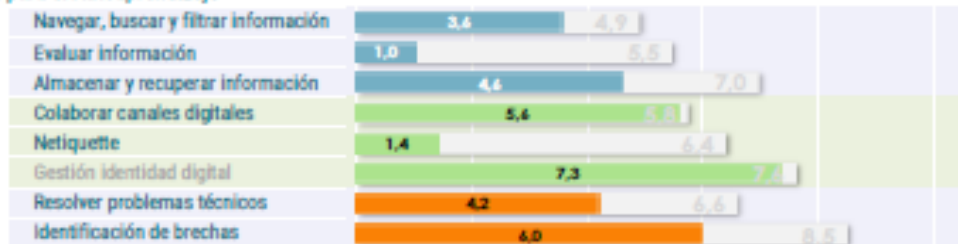
Perfil digital de Susana:



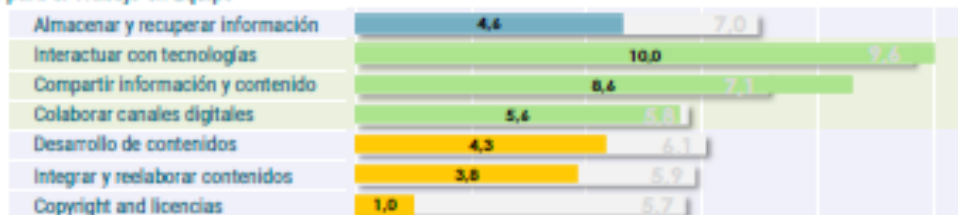
Perfil digital de Ana:



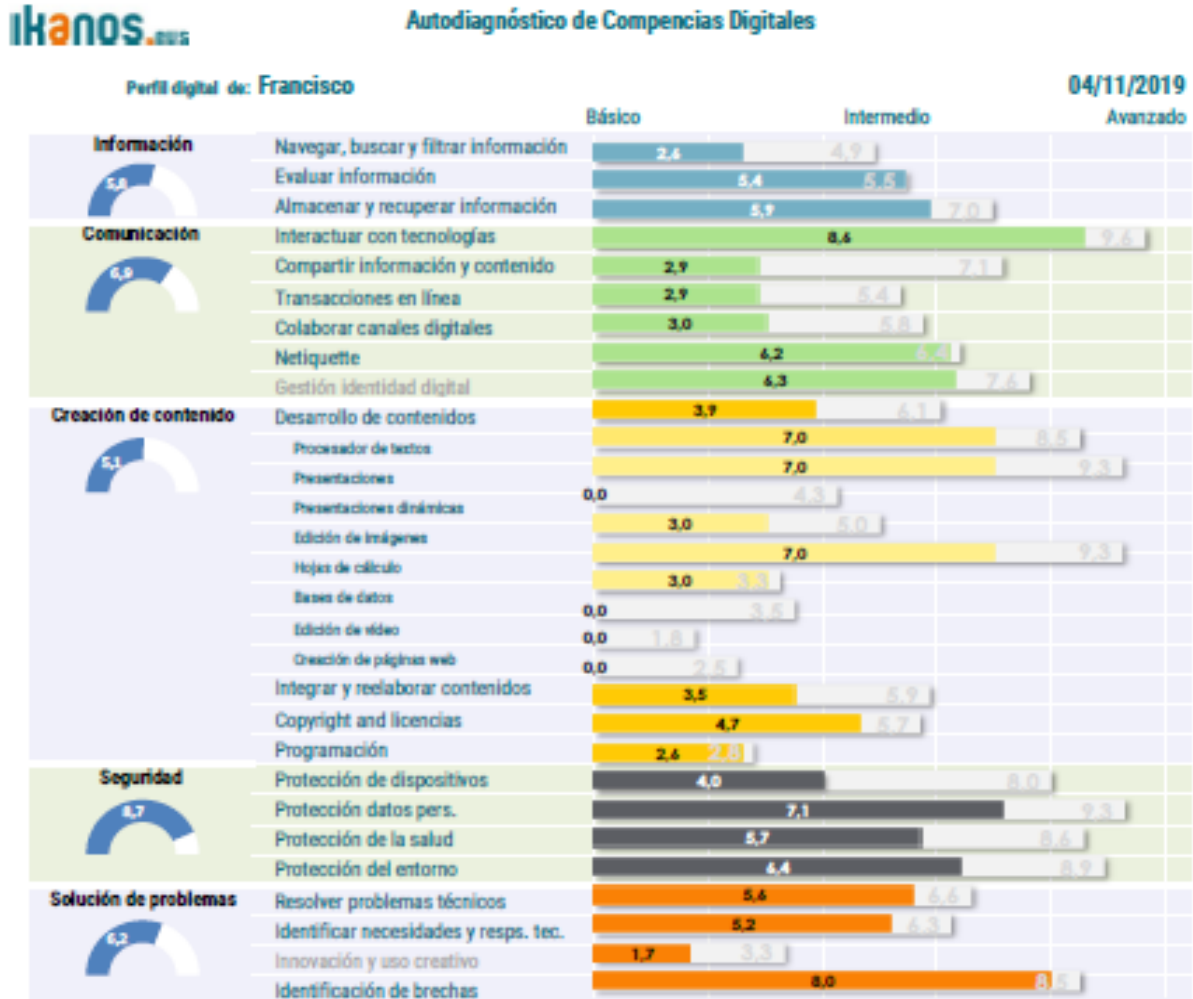
Competencias digitales para el Autoaprendizaje



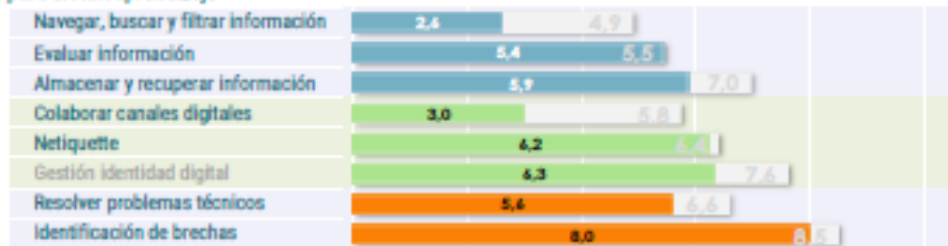
Competencias digitales para el Trabajo en Equipo



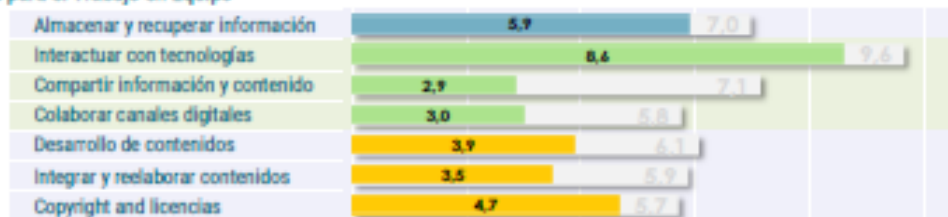
Perfil digital Francisco:



Competencias digitales para el Autoaprendizaje



Competencias digitales para el Trabajo en Equipo



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

Autodiagnóstico de las competencias digitales de los perfiles digitales analizados:



Autodiagnóstico de Competencias Digitales

test ID	Información								Comunicación								Seguridad																		
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C1.5	C1.6	C1.7	C1.8	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C2.5	C2.6	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4									
SUSANA	7,3	8,3	8,8	8,1	10,8	7,1	5,7	5,4	8,2	8,0	7,3	7,8	10,8	10,8	7,8	7,0	10,8	7,8	7,8	8,8	7,0	7,6	8,8	4,4	6,9	10,0	10,0	8,6	9,8	9,5	7,2	7,0	5,0	10,8	7,3
EVA	8,1	7,1	8,6	7,3	10,8	10,0	10,8	9,8	9,8	8,8	9,8	8,6	10,8	10,8	7,8	7,0	10,8	8,8	7,8	7,8	8,8	9,2	2,8	7,2	10,0	10,0	10,8	10,8	10,0	8,4	7,8	5,0	10,8	8,1	
ANA	5,4	1,8	4,8	3,1	10,8	8,8	2,8	5,6	1,4	7,3	5,7	4,3	7,8	10,8	8,8	8,0	10,8	8,8	8,0	8,0	8,8	1,0	1,8	2,7	8,0	10,8	10,8	10,8	9,5	4,2	5,0	1,7	8,0	4,2	
FRANCISCO	2,8	5,4	5,3	4,6	8,8	2,8	2,8	5,0	6,2	8,3	4,7	3,8	7,8	7,0	8,8	8,0	7,8	8,8	8,0	8,8	8,0	3,5	4,7	2,8	3,7	4,0	7,1	5,7	8,4	5,8	5,6	5,2	1,7	8,0	5,1
Medias	4,9	5,5	7,0	5,8	9,6	7,1	5,4	5,8	6,4	7,6	6,9	6,1	8,5	9,3	4,3	5,0	9,3	3,3	3,5	1,8	2,5	5,9	5,7	2,8	5,1	8,0	9,3	8,6	8,9	8,7	6,6	6,3	3,3	8,5	6,2
Desviación	2,2	3,2	2,8	2,3	0,7	3,1	3,4	2,5	3,6	1,5	2,2	2,3	1,7	1,5	3,4	2,3	1,5	2,9	4,0	3,3	2,6	3,7	1,2	2,3	2,8	1,4	2,0	1,7	1,9	2,2	1,4	1,9	1,9	1,8	
Objetivos	4,9	5,5	7,0	5,8	9,6	7,1	5,4	5,8	6,4	7,6	6,9	6,1	8,5	9,3	4,3	5,0	9,3	3,3	3,5	1,8	2,5	5,9	5,7	2,8	5,1	8,0	9,3	8,6	8,9	8,7	6,6	6,3	3,3	8,5	6,2



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

Los datos ofrecidos son resultados estadísticos que se evalúa del 1 al 10 y con decimales. En aspectos generales, analizando los perfiles digitales, aunque siempre es preferible mejorar:

- Información: cada vez más, en los diferentes departamentos de recursos humanos tienden a buscar la información a través de internet porque resulta más fácil de encontrar los datos que se requieran en cualquier momento desde un punto de vista profesional como personal. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,8. Destacan los perfiles de Susana y Eva con un 8,1 y 7,3 respectivamente. Los perfiles de Ana y Francisco son claramente bajos con un 3,1 y 4,6 respectivamente.
 - Navegar, buscar y filtrar información: la red está colapsada y saturada de información que nos puede dificultar nuestro trabajo. Existe información que no está contrastada bajo ninguna fuente siendo verídico y puede generar confusiones innecesarias o no saber lo que es verdad o mentira. Entre los cuatros perfiles sale de media un 4,9. Destacan los perfiles de Susana y Eva con un 7,3 y 6,1 respectivamente. Los perfiles de Ana y Francisco son claramente bajos con un 3,6 y 2,6 respectivamente.
 - Evaluar información: todo profesional tiene que saber si la información que ha visto en la red es de fuentes creíble o es una información inventada. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,5. Destacan los perfiles de Susana y Eva con un 8,3 y 7,1 respectivamente. El perfil de Ana es bajo con un 1 mientras que Francisco destaca algo más con un 5,4.
 - Almacenar y recuperar información: archivar y clasificar esa información necesaria y que en un momento idóneo que pueda venir bien recuperarla es como hoy en día sucede cuando existe documentos de papel dentro del departamento y se necesitan archivar la información para recuperarla en cualquier momento es fundamental. Entre los cuatros perfiles sale de media un 7,0. Destacan los perfiles de Susana y Eva con un 8,8 y 8,6 respectivamente. El perfil de Ana es bajo con un 4,6 mientras que Francisco destaca algo más con un 5,9.
- Comunicación: en la red es necesario saber comunicar ante las circunstancias porque cada vez más las redes sociales puede ser una razón de establecer un contacto con el resto de personas que no pertenece en un departamento de recursos humanos y estamos



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

en un momento que existe un acceso amplio a la información como tener las posibilidades de conectar con profesionales de manera asequible. Entre los cuatros perfiles sale de media un 6,9. Destaca el perfil de Eva con un 9,8 seguidamente del perfil de Susana puntuó con un 7,3. El perfil de Ana puntúa un 5,7. El perfil de Francisco tiene la menor puntuación con un 4,7.

- Interactuar con tecnologías: es necesario que los profesionales tengan más interacciones con las personas mediante con las nuevas tecnologías que se están aplicando en la actualidad. Entre los cuatros perfiles sale de media un 9,6. Destacan los perfiles de Susana, Eva y Ana con un 10 respectivamente, mientras Francisco no ha sacado mala puntuación, un 8,6.
- Compartir información y contenido: los profesionales del sector están siendo verdaderos influidores de nuevas tendencias o creencias que creen conveniente compartir en las redes sociales, todo por el interés de las personas que interactúan en la red que desean generar un debate de ideas en las redes si se ve oportuno. Entre los cuatros perfiles sale de media un 7,1. Destacan los perfiles de Susana obtiene un 7,1, Eva un 10 siendo la mejor nota, mientras Ana obtiene un 8,6 y Francisco tiene la peor puntuación con un 2,9.
- Transacciones en línea: hoy en día, se están haciendo muchos procesos, tanto en la administración pública como en el entorno de las empresas, en realizar el trabajo mediante internet cuando antes existían personas que trabajaban detrás de una ventanilla para atender la demanda burocrática. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,4. Destaca sobradamente el perfil de Eva con un 10, el perfil de Susana puntuó con un 5,7. Los perfiles de Ana y Francisco son claramente bajos con un 2,9 respectivamente.
- Colaborar canales digitales: estas herramientas hacen que los nuevos profesionales lo utilicen para darse a conocer ante el resto de personas en la red. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,8. Destaca sobradamente el perfil de Eva con un 9, el perfil de Susana puntuó con un 5,4 como el perfil de Ana con una puntuación de 5,6. El perfil de Francisco es muy bajo con un 3.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- Netiquette³⁸: hoy el comportamiento en las redes sociales como en distintos canales digitales están siendo fundamentales para mantener una imagen idónea dentro del sector que quieres destacar y en recursos humanos no pasa por desapercibido, además, creo que es donde más se pueden evaluar las conductas de las personas que se sometan en un proceso de selección. Entre los cuatros perfiles sale de media un 6,4. Destaca el perfil de Eva con un 9,8 seguidamente del perfil de Susana puntuó con un 8,2. El perfil de Francisco puntúa un 6,2. El perfil de Ana es muy bajo con un 1,4.
- Gestión identidad digital: saber hacer una identidad fuerte en la red ayuda mucho a posicionarte y obtener una buena reputación de cara al resto de personas que quieren saber algo más. Entre los cuatros perfiles sale de media un 7,6. Destaca el perfil de Eva con un 8,8 seguidamente del perfil de Susana puntuó con un 8,0. El perfil de Ana puntúa un 7,3. El perfil de Francisco vuelve a tener la menor puntuación con un 6,3.
- Creación de contenido: cada vez más, estamos haciendo la tendencia de hacer nuestra marca profesional a través de estas herramientas y la creación de una idea innovadora puede generar un contenido interesante de cara al exterior. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,1. Destaca el perfil de Eva con un 7,2 seguidamente del perfil de Susana puntuó con un 6,9. Los perfiles de Ana y Francisco tienen una puntuación muy baja, puntúan con un 2,7 y 3,7 respectivamente.
- Desarrollo de contenidos: en algún momento, los profesionales de recursos humanos van a tender a crear un contenido propio para que sea público en la red cuyo fin sea de darse a conocer ante los demás mediante publicaciones por red de documentos como por vídeo. Entre los cuatros perfiles sale de media un 6,1. Destaca el perfil de Eva con un 8,6 seguidamente del perfil de Susana puntuó con un 7,5. Los perfiles de Ana y Francisco tienen una puntuación muy baja puntúa con un 4,3 y 3,9 respectivamente.
- Procesador de textos: esta herramienta está siendo muy utilizada para rellenar informes como cualquier otro procedimiento burocrático que vaya surgiendo en el departamento de recursos humanos. Entre los cuatros perfiles sale de media un

³⁸ Castellanzado como netiqueta o etiqueta net (también reducción, de red y educación), se utiliza para referirse al conjunto de normas de comportamiento general en Internet.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

8,5. Destacan los perfiles de Susana y Eva con un 10 respectivamente. Mientras los perfiles de Ana y Francisco han puntuado un 7 respectivamente.

- Presentaciones: en ocasiones, los mismos profesionales se permiten a asistir a actos donde es necesario realizar alguna presentación mediante programas como Microsoft PowerPoint, etc. Entre los cuatros perfiles sale de media un 9,3. Destacan los perfiles de Susana, Eva y Ana con un 10 respectivamente. Mientras el perfil de Francisco 7.
- Presentaciones dinámicas: hacer una presentación con un diseño creativo siempre va a conseguir llamar la atención de los internautas en la red. Entre los cuatros perfiles sale de media un 4,3. Destaca los perfiles de Susana y Eva con un 7 respectivamente. Los perfiles de Ana y Francisco tienen una puntuación más baja que puntúan con un 3 y un 0.
- Edición de imágenes: esta técnica no suele ser habitual que se usen en los departamentos de recursos humanos, pero si en diseño gráfico. Cada vez más, más perfiles profesionales están adquiriendo esta competencia gracias a aplicaciones que se puede usar de manera intuitiva. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,0. Destaca los perfiles de Susana y Eva con un 7. Los perfiles de Ana y Francisco tienen las puntuaciones más bajas que puntúan con un 3 respectivamente.
- Hoja de cálculo: está siendo bastante útiles en las oficinas para realizar cálculos rápidos y sin apenas usar grandes operaciones matemáticas en los diferentes departamentos de recursos humanos. Entre los cuatros perfiles sale de media un 9,3. Destacan los perfiles de Susana, Eva y Ana con un 10 respectivamente. Mientras el perfil de Francisco ha puntuado un 7.
- Bases de datos: estos programas ayudan mucho en los recursos humanos para tramitar grandes cantidades de documentos y operaciones necesarias desde el cálculo de una nómina hasta el proceso de alta o baja de empleados de la empresa. Entre los cuatros perfiles sale de media un 3,3. Sorprendido, la mejor puntuación es de Susana con un 7 respectivamente. Mientras los perfiles de Eva y Francisco puntúan un 3 y el perfil de Ana un 0.



- Edición de vídeo: esta competencia le pasa casi igual a la anteriormente mencionada por edición de imágenes, no es una tarea que resulte común en un departamento de recursos humanos y que actualmente muchos profesionales están obteniendo la competencia a través de programas sencillos de manejar. Entre los cuatros perfiles sale de media un 3,5. Destaca los perfiles de Susana y Eva con un 7 respectivamente. Los perfiles de Ana y Francisco tienen una puntuación más baja que puntúan con un 0 respectivamente.
- Edición de audio: otra competencia que no se suele utilizar en los departamentos, pero entiendo que existen profesionales que están adquiriendo esta competencia rápidamente. Entre los cuatros perfiles sale de media un 1,8. El perfil más destacado ha sido Eva con un 7. Mientras con resto de perfiles han puntuado un 0.
- Creación página web: crear una web desde cero es también una competencia que está teniendo su alza en muchos profesionales, no sólo en los recursos humanos sino en todos los sectores. Entre los cuatros perfiles sale de media un 2,5. Sorprendido, la mejor puntuación es de Susana con un 7. Mientras los perfiles de Eva puntuaron muy bajo con un 3 y los perfiles de Ana y Francisco puntuaron un 0.
- Integrar y reelaborar contenidos: dentro de una plataforma existente, muchos profesionales pueden introducir nuevos contenidos o modificar los contenidos existentes en la plataforma existen en el departamento de recursos humanos. entre los cuatros perfiles sale de media un 5,9. Destaca sobradamente el perfil de Eva con un 8,6 como el perfil de Susana puntuó con un 7,6. Los perfiles de Ana y Francisco son claramente bajos con un 3,8 y 3,5 respectivamente.
- Copyright and licencias: todo contenido que se crea desde 0 conlleva unos derechos de autor como sus correspondientes licencias que sólo el autor del contenido puede ofrecer al resto con su permiso. Entre los cuatros perfiles sale de media un 5,7. Destaca el perfil de Eva con un 9,2 como el perfil de Susana puntuó con un 8. El perfil de Francisco sacó una puntuación baja con un 4,7 y el perfil de Ana un 1.
- Programación: entre los cuatros perfiles sale de media un 2.8. Es previsible que se iba a dar los peores resultados en este apartado porque esta competencia es



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

exclusivamente para el sector de la informática. Dentro de este apartado, el perfil de Susana tiene la máxima puntuación un con 4,4, seguidamente de los perfiles de Eva y Francisco con un 2,6 y el perfil de Ana es la más baja con un 1,6.

- Seguridad: hoy en día, la informática está siendo una herramienta para aumentar la productividad en los diferentes departamentos recursos humanos, pero al mismo tiempo está siendo un campo donde se puede generar inseguridad a través de *malware* como virus, troyanos, etc. por culpa de *hackers* quieren adquirir información imposible de acceder de forma sencilla o sólo quieren generar inestabilidad entre otras cosas más. Entre los cuatros perfiles sale de media un 8,7. El perfil más destacas ha sido el de Eva con un 10, sorprendentemente, ha existido una doble puntuación de 9,5 en los perfiles de Susana y Ana respectivamente. El perfil de Francisco ha sido bastante bueno con un 5,8.
 - Protección de dispositivos: proteger las herramientas electrónicas es fundamental de cara a tener un mejor uso y una mayor duración de los dispositivos que nos ayuda a realizar el trabajo y ser productivos. Entre los cuatros perfiles sale de media un 8,0. Destacan los perfiles de Eva y Susana que han puntuado un 10 respectivamente. El perfil de Ana ha obtenido un 8, mientras que el perfil de francisco es de un 4.
 - Protección datos personales: los datos personales cada vez se están poniendo de manera *online* porque muchos procesos se están digitalizando gracia a la transformación, los internautas tenemos que proteger estos datos para que nadie tenga acceso y los pueda usar sin nuestro permiso. Entre los cuatros perfiles sale de media un 9,3. Destacan los perfiles de Susana, Eva y Ana con un 10 respectivamente. Mientras el perfil de Francisco ha puntuado un 7,1.
 - Protección de la salud: la salud es necesario protegerla ante el uso exhaustivo de las nuevas tecnologías, puede producir la tecnología desde trastornos psicológicos como problemas físicos por mala postura en nuestro trabajo en el departamento de recursos humanos entre otras razones. Entre los cuatros perfiles sale de media un 8,6. Destacan los perfiles de Eva y Ana con un 10 respectivamente. El perfil de Susana ha obtenido un 8,6 y el perfil de Francisco ha puntuado un 5,7.



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

- Protección del entorno: la tecnología también tiene un entorno que le rodea, por esa razón, en ocasiones es necesario saber cómo se protege los dispositivos en caso de que exista una amenaza existente que haga que se pueda romper, como es el caso de los *smarthphones* con la humedad por poner un ejemplo. Entre los cuatros perfiles sale de media un 8,9. Destacan los perfiles de Eva y Ana con un 10 respectivamente. El perfil de Susana ha obtenido un 9,3 y el perfil de Francisco ha puntuado un 6,4.
- Solución de problemas: todo profesional de recursos humanos aparte de hacer bien sus tareas sin tener o no relación con la tecnología, también el profesional tiene que saber actuar ante los posibles imprevistos que pueda suceder en el entorno del departamento de recursos humanos dentro del apartado tecnológico. Sin embargo, cada vez más, se está haciendo muchos procesos del trabajo gracias a internet con diferentes aplicaciones, programas y sistemas operativos que ayudan a mejorar en la productividad. Entre los cuatros perfiles sale de media un 6,2. La mejor puntuación fue para Eva con un 8,1, seguidamente de Susana con un 7,3. El perfil de Francisco ha puntuado con un 5,1 y el perfil de Ana ha tenido la menor puntuación con un 4,2.
- Resolver problemas técnicos: en todo momento, los profesionales deberán resolver los problemas tanto a nivel de *software* o *hardware* en el que pueda aparecer durante la actividad. Entre los cuatros perfiles sale de media un 6,6. La mejor puntuación fue para Eva con un 9,4, seguidamente de Susana con un 7,2. El perfil de Francisco ha puntuado con un 5,6 y el perfil de Ana ha tenido la menor puntuación con un 4,2.
- Identificar necesidades y respuestas técnicas: no solemos realizar un diagnóstico entre los dispositivos como las aplicaciones que se pueda averiar o dejar de funcionar, pero cada vez más, los perfiles profesionales están empezando a identificar las necesidades y poder alguna que otra respuesta técnica para un mejor funcionamiento de las herramientas que usamos. Los cuatros perfiles sale de media un 6,3. La mejor puntuación fue para Eva con un 7,8, seguidamente de Susana con un 7. El perfil de Francisco ha puntuado con un 5,2 y el perfil de Ana ha tenido la menor puntuación, pero buena, de un 5.
- Innovación y uso creativo: ser innovadores y creativos a resolver los problemas que puedan surgir es una tendencia que cada vez está más presente en muchos entornos



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

laborales y está más presente en los departamentos de recursos humanos. Entre los cuatros perfiles sale de media un 3,3. En esta sección la mejor puntuación han sido para Susana y Eva que han obtenido un 5 cada una y los perfiles de Ana y Francisco han sacado respectivamente un 1,7.

- Identificación de brechas: saber localizar las habilidades necesarias que se requiere en el departamento de recursos humanos y encontrar las habilidades actuales que se utiliza en el trabajo es una competencia que estamos adquiriendo y profesionalizando en nuestro sector para saber qué necesita el capital humano para captar nuevo talento en el mercado laboral. Entre los cuatros perfiles sale de media un 8,5. La mejor puntuación han sido para Susana y Eva que han obtenido un 10 respectivamente, seguidamente del perfil de Francisco con un 8 y el perfil de Ana han sacado 6.

4.- Conclusiones:

A pesar de la creciente demanda, por parte de los profesionales en el sector de los recursos humanos a las competencias digitales, no se puede olvidar que por parte los demandantes de empleo tengan la opción a posicionarse a una candidatura para trabajar en un departamento de los recursos humanos. ¿Cómo se puede adquirir las competencias digitales necesarias para desempeñar las funciones que se requieran? No sólo sirve en la adquisición de una formación reglada en un Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos y con su correspondiente especialización en un Máster de Recursos Humanos, el alumnado se está dando cuenta que conseguir esas competencias digitales requieren, en ocasiones, de que los aprendan de forma autodidacta o apuntándose a infinidad de planes de formación específicos cuyo precio de las matrículas se consideran caras y no todos están dispuestos a aceptar ese riesgo de capacitación de estas competencias gran parte de los demandantes de empleo. Actualmente, recurriendo a los diferentes portales de empleo, las empresas están demandando nuevo talento en perfiles profesionales con un alto grado en las competencias digitales como al mismo tiempo tener un buen nivel nativo en un idioma extranjero.

"Es preocupante que en un país como España casi la mitad de la población todavía carezca de competencias digitales o no tenga, al menos, competencias básicas, lo que, como DESI indica, implica serios riesgos de exclusión en un contexto cada vez más digital", reflexionó



Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

José Luis Zimmermann, Director General de la Asociación Adigital cuando le hizo una entrevista al periódico El Mundo el día 12 de junio de 2019.

Se ha demostrado que desde la Comisión Europea es la principal administración pública encargándose de un modelo de evaluación y saber gestionar de la mejor forma posible la adquisición de estas competencias. Está teniendo un impacto en los 28 países que forman parte de la Unión Europea que no está teniendo la misma eficacia para adquirirlas, países como Reino Unido o Alemania tienen una mejor implementación de estas competencias si lo comparamos a nivel de España y otros países miembros.

Alicia Richart, Directora General de DigitalES, hizo hincapié *"en la importancia de reestructurar y transformar a fondo la formación"*. Desde el Ministerio de Educación, junto con la colaboración de los profesionales especializado en la formación, profesionales del sector recursos humanos y los agentes sociales deben de ponerse medidas efectivas para mejorar los planes formativos existentes para la consecución de estas habilidades van a estar en auge en los próximos años y en la actualidad. El principal problema que existe en la formación es que mantiene la idea de aprender las lecciones a través de la repetición cuando no es efectiva.

La transformación digital conllevará la destrucción de puestos de empleo, pero esta transformación será la razón para la creación de nueva demanda de empleo que antes no existía y serán una demanda importante en las empresas. La responsable de esta asociación gremial reclamó en el mismo periódico que *"una referencia de conocimientos y capacidades que estén en el mercado y en la que participen la industria, la administración, las empresas, las universidades y las organizaciones sindicales"*. A su juicio, resulta el acercamiento de la universidad a la empresa, así como la puesta en valor de la formación profesional. Cada vez más, se van a solicitar más perfiles tecnológicos. Un estudio vaticina un total de 10.000 empleos tecnológicos están vacantes por la falta de cualificación de los españoles a esta materia. Muchas personas que quieren introducirse en el mercado laboral van a encontrar problemas para promocionar su candidatura en las ofertas de empleo que exista en el momento. *"Hay un problema a nivel global, mucha demanda de talento digital y poca oferta en comparación con esa demanda. Para solucionar ese punto, tenemos que trabajar en vocaciones tempranas"* destacó Francisco Hortigüela, Director General de Ametic, advirtiendo a este diario de *"un problema de género, porque que en el mundo de la tecnología solo un 16% de mujeres está en ese sector y el objetivo es conseguir un 50%"*. Tanto es así que, según un estudio de DigitalES del 2018, sólo el 2% de las mujeres ocupadas trabaja en el ámbito tecnológico y digital. *"La alfabetización digital mejora el acceso al empleo, la*





Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

participación ciudadana y el consumo de bienes y servicios, por lo que es imprescindible para la competitividad de nuestra economía", recuerda Zimmermann desde Adigital.

Por otra parte, dentro del territorio nacional existen distintos planes, por parte de las administraciones públicas, de mejora y desarrolla de la temática y comparando los planes que existen entre la Junta de Andalucía y el Gobierno Vasco no comparte los métodos de evaluación de dichas competencias. El Proyecto Ikanos es cierto que lleva un poco más de tiempo en funcionamiento y han desarrollado esta herramienta que ha conseguido que Euskadi destaque como uno de los territorios europeos donde la mejora y adquisición de estas competencias hayan mejorado los perfiles profesionales, entre ellos en los recursos humanos. En el caso del Programa de Empresa Digital, para mi punto de vista, está enfocado al empresario el plan propone qué pasos tiene que realizar por parte del empresariado en realizar la deseada transformación digital.

Las empresas han tomado nota e impulsan cursos para quienes ni siquiera forman parte de sus plantillas, desde Telefónica hasta Google, que *"también es preciso impulsar la formación continua a lo largo de la vida laboral. Hoy en día, una persona cambia de trabajo varias veces durante su carrera, lo que exige una actualización continua"*, indicó Agustín Baeza, Director de Asuntos Públicos de la Asociación Española de Startups en el periódico El Mundo. A la hora de la verdad, las grandes empresas multinacionales están más enfocadas en la adquisición de estas competencias a su mayor valor añadido que disponen, su capital humano.

Pero las multinacionales en España son pocas empresas cuando el resto del tejido empresarial es PYME cuyo peso es bastante representativo. Los profesionales que están desarrollando su actividad laboral en la PYME tiene que aprender esas capacidades fuera del entorno empresarial con el fin de destacar y mejorar la productividad. Es sorprendente que muchos profesionales tengan deficiencias para desempeñar su trabajo en la actualidad cuando están en pleno auge.



5.- Bibliografía:

- Barret, G., & Depinet, R. (1991). A reconsideration of Testing for Competence Rather than for intelligence. *American Psychologist*, 10(46), 1012-1024
- Barro Ameneiro, S. (11 de Noviembre de 2019). *Empleo de personas y máquinas*. Obtenido de Revista ICE: <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1948/1948>
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager: a model for effective managers*. New York: John Wiley & Sons.
- Chiavenato, I. (1988). *Administración de recursos humanos*. México: McGrawHill.
- Comisión Europea. (24 de Septiembre de 2019). *DigComp: The European Digital Competence Framework*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=es&pubId=8202&furtherPubs=yes>
- Curbelo, J. (14 de Noviembre de 2019). *Competir en la transformación digital*. Obtenido de Dialnet: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomicaIndustrial/404/JOS%C3%89%20LUIS%20CURBELO.pdf>
- Dalziel, M., & Mitrani, A. (1992). *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Bilbao: Deusto.
- El Mundo. (3 de Octubre de 2019). *Tecnología*. Obtenido de Euskadi está al mismo nivel que los países más desarrollados en conectividad a internet: <https://www.elmundo.es/pais-vasco/2019/04/22/5cbd98aa21efa057608b4671.html>
- Feltham, R. (1992). Using competences in selection and recruitment. *En Boam y Sparrow*, 90.
- Fernández, E. (25 de Noviembre de 2019). *El Mundo*. Obtenido de España: sobresaliente en 5G y suspenso en competencias digitales de los ciudadanos: <https://www.elmundo.es/economia/2019/06/11/5cff7652fdddf15418b45e3.html>
- Flanagan, J. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 327-358.
- Gobierno de España. (25 de Septiembre de 2019). *Ministerio de Educación y Formación Profesional*. Obtenido de Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: <http://educalab.es/intef/digcomp>.
- Gobierno Vasco. (25 de Septiembre de 2019). *Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras*. Obtenido de Proyecto IKAMOS: <https://www.ikanos.eus/que-es-ikanos/>
- Junta de Andalucía. (25 de Noviembre de 2019). *Junta de Andalucía*. Obtenido de Consejería de Economía, Conocimientos, Empresa y Universidad: <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Memoria%20Plan%20EmpresaDigital.pdf>
- Lévy-Leboyer, C. (1996). *Le bilan de compétences*. Paris: Les Éditions d'Organisation.
- Mandon, N. (marzo de 1990). Un exemple de description des activités et des compétences professionnelles: l'emploi-type secrétaire de vente. *Les analyses du travail*, págs. 32-39.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 1-14.





Máster Oficial Interuniversitario en Dirección y Gestión de Personas

McClelland, D. (1976). *A guide to job competence assesment*. Boston: McBer.

Pérez-González, D., Solana-González, P., & Trigueros-Preciado, S. (11 de Noviembre de 2019). *Economía del dato y transformación digital en PYMES Industriales: retos y oportunidades*. Obtenido de Diannet:
<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/409/P%C3%89REZ,%20SOLANA%20Y%20TRIGUEROS.pdf>.

Pomares, A. (2015). *Conectar talento, proyectar eficacia*. Barcelona: Profit.

Porter, M. (2008). *On Competition*. Boston: Harvard University Press.

Prahalad, C., & Hamel, G. (mayo-junio de 1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 79-91.

Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at work. Model for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.

Wikipedia. (29 de Septiembre de 2019). *Revolución industrial etapa cuatro*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_industrial_etapa_cuatro#Cuarta_Revoluci%C3%B3n_Industrial

Woodruffe, C. (1992). *What is meant by a competency?* Londres: McGraw-Hill International.

Youtube. (3 de Octubre de 2019). *Andalucía es digital*. Obtenido de Empresa Digital: impulsando la digitalización de las pymes andaluzas: <https://www.youtube.com/watch?v=2rWUFUpRGS0>

