

LIBRO BLANCO DEL E-LEARNING



COORDINACIÓN:
Germán Ruipérez
José-Carlos García-Cabrero (eds.)



INICIATIVA:
Asociación de Proveedores de e-Learning

AUSPICIAN:



Una iniciativa de las empresas y organismos miembros de APeL (Asociación de Proveedores de e-Learning; <http://www.apel.es>) y de la Fundación Cátedra Toledo (<http://www.catedraelearning.es>).

Auspician: CEOE (Confederación Española de Organizaciones Empresariales), DigitalES, FUNDAE (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo) y SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal).

Obra editada bajo licencia Creative Commons:
Reconocimiento 3.0 España (CC BY 3.0 ES)
<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/>
Libro descargable gratuitamente en <http://www.librosblancos.es>

Publicación de transferencia del conocimiento, cofinanciada por APeL y por la Fundación Cátedra Toledo.

Libro blanco del e-Learning® y *Libro blanco del blockchain®* son marcas registradas, cuyo titular es la Fundación Cátedra Toledo.

Los coordinadores de esta publicación no se hacen responsables de los datos, opiniones ni contenidos de esta obra, cuya responsabilidad recae exclusivamente en los autores firmantes de cada capítulo.

ISBN: 978-84-685-4475-5
Versión 1.0 del 1.03.2020

Editado por Bubok Publishing, S.L.

Diseño de cubierta y maquetación: Carlos de la Fuente.

Impreso en España - *Printed in Spain*.

Citación recomendada:
Ruipérez, G. & García-Cabrero, J-C. (Eds.) (2020). *Libro blanco del e-Learning*. Madrid: Bubok. Recuperado de <http://www.librosblancos.es>

▶ ÍNDICE

PREFACIO	7
PRÓLOGO	9
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. La teleformación al servicio de la cualificación y del empleo	11
(Gerardo Gutiérrez Ardo y Belén Rebollo Moral, SEPE)	
1.2. La formación <i>online</i> en la empresa	23
(Juan Carlos Tejada, CEOE)	
1.3. El e-Learning en la formación de las personas trabajadoras	31
(Carlos Sayalero Caballero, UGT)	
1.4. La frontera de la formación	48
(Javier Miranda Gil, DigitalES)	
2. LA OFERTA	56
2.1. La oferta actual de teleformación	56
(Marta del Castillo Coba y Sergio Oliva Ayllón, Academia del Transportista y Sipadan)	
2.2. El e-Learning en el sistema universitario español	76
(Francisco García Peñalvo y M. José Rodríguez Conde, Universidad de Salamanca)	
3. MODELOS DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍAS	86
3.1. El concepto de e-Learning	86
(Raquel Rodríguez Rey, IOE)	
3.2. Nuevos modelos de aprendizaje	97
(Raquel Rodríguez Rey, IOE)	
3.3. Metodología de la enseñanza y de la tutorización	108
(Raquel Rodríguez Rey, IOE)	
3.4. La accesibilidad móvil en la era digital	119
(Antonino Sistac Aznárez y Amy Foxwell, ReadSpeaker)	
3.5. La tutoría dinamizadora como medio de alfabetización digital	127
(Raquel Rodríguez Rey, IOE)	
3.6. Videoconferencias y webinars	138
(Cristina Castro, Eugenio Gallego y Alberto Martín, ADAMS)	
3.7. La formación en idiomas a través de internet	147
(Francisco Javier Gallego Gómez y Jorge Fernando Moya González, goFLUENT)	
3.8. El e-Learning en el sector de la Educación Vial	157
(Francisco Paz Fuentes, Academia del Transportista)	

4. CREACIÓN DE CONTENIDOS	169
4.1. Diseño, creación y distribución de contenidos	169
(Josefa Tormos Rodó, ITEM FORMACIÓN)	
4.2. Producción de contenidos para los Certificados de Profesionalidad (CCPP)	183
(Josefa Tormos Rodó, ITEM FORMACIÓN)	
4.3. Creación de cursos MOOC	192
(Tony L. Requena, ITEM FORMACIÓN)	
4.4. El estándar SCORM y alternativas	206
(Tony L. Requena, ITEM FORMACIÓN)	
5. PLATAFORMAS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS, LMS)	218
5.1. Plataformas para la teleformación: MOODLE	218
(Mónica Lebrusán y Chema Navarro, STRUCTURALIA)	
5.2. Situaciones de gran concurrencia en LMS	226
(Luis Fernández, Sergio Martín y Chema Navarro, STRUCTURALIA)	
6. EVALUACIÓN, CALIDAD Y CERTIFICACIÓN	234
6.1. Los sistemas de evaluación	234
(Raquel Rodríguez Rey, IOE)	
6.2. Los sistemas de calidad	245
(José Luis del Rincón Ruiz, ADR Formación)	
6.3. Los Certificados de Profesionalidad (CCPP)	256
(Gema Granizo García, DGF)	
6.4. La certificación de los fabricantes	265
(Enrique Jesús Cuberos Perea, GRUPO DABO)	
6.5. La cualificación profesional del profesorado	274
(Enrique Jesús Cuberos Perea, GRUPO DABO)	
7. TENDENCIAS	282
7.1. Nuevas tendencias y buenas prácticas	282
(Celia Ortega Gómez, UDIMA)	
7.2. Blockchain	291
(Germán Ruipérez y José-Carlos García-Cabrero, UNED)	
7.3. Machine Learning y Deep learning	300
(Javier González y Chema Navarro, Structuralia)	
7.4. Gamificación	311
(Stephanie Cleary Spínola, Structuralia)	
7.5. Aprendizaje adaptativo	319
(Diego Sánchez Álvarez, Vértice e-Learning)	

7.6. Microaprendizaje	325
(Alberto Manuel García Martín, ADR Formación)	
7.7. Aprendizaje conectado	334
(Eduardo Casado, Media Interactiva)	
7.8. Aprendizaje situado	343
(Eduardo Casado, Media Interactiva)	
7.9. Chatbots	352
(Javier D. Lozano, Nanfor Ibérica)	
7.10. Asistentes virtuales	360
(Antonino Sistac Aznárez y Amy Foxwell, ReadSpeaker)	
7.11. Laboratorios virtuales y remotos	366
(Silvia Prieto Preboste, UDIMA)	
7.12. Big Data	376
(Javier D. Lozano, Nanfor Ibérica)	
8. BIBLIOGRAFÍA	386

► PREFACIO

Es una gran satisfacción personal el poder presentar el primer *Libro blanco del e-Learning* editado en España, iniciativa pionera fruto de un minucioso trabajo impulsado por la Asociación de Proveedores de e-Learning (APeL), y gracias a un amplio equipo de cerca de cuarenta expertos y profesionales que han participado en su redacción, procedentes de los más importantes organismos públicos, asociaciones y empresas relacionadas con la formación *online* española.

Con la publicación del presente *Libro blanco del e-Learning* hemos perseguido dos grandes objetivos:

- Exponer una visión de la situación actual del sector del e-Learning corporativo español, analizando los modelos de negocio desarrollados, y presentando la oferta actual de teleformación en la Formación Profesional para el Empleo (FPE). También, como en el resto de sistemas educativos, se abordan las metodologías desarrolladas y se analizan el diseño, la producción y la creación de contenidos.
- Adentrarnos en un análisis de las tendencias de las tecnologías emergentes y su aplicación a los nuevos modelos de e-Learning, identificando buenas prácticas en la aplicabilidad de dichas tecnologías.

La teleformación o e-Learning, a pesar de su marcado carácter pedagógico, se ve afectada por los continuos cambios tecnológicos, lo que obliga a las entidades y profesionales del sector a estar en un continuo proceso de adaptación e innovación.

APeL, como asociación que aglutina a las principales empresas que trabajan la teleformación tanto en España como en Latinoamérica, tiene entre sus objetivos la actualización constante de conocimientos, tanto de todos sus asociados como de los principales actores del sistema. Por ello, hace unos años APeL lideró la puesta en marcha de la Mesa de Trabajo Técnica de Teleformación, creando un entorno amable donde abordar todas las cuestiones relativas a la teleformación desde un punto de vista técnico. En esta iniciativa participan desde su inicio el SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal), FUNDAE (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo), CEOE (Confederación Española de Organizaciones Empresariales), los sindicatos UGT y CC.OO., las universidades UNED y UOC, y la asociación DigitalES.

En los últimos años el uso del e-Learning se ha extendido de forma considerable, siendo en la actualidad la metodología más utilizada en la FPE. Si hace unos años el e-Learning solo se utilizaba en las grandes empresas, hoy su uso se ha extendido a la mayoría de las pymes. La Administración debe asumir esta realidad, y potenciar el uso de esta metodología de forma decidida, especialmente en estos momentos en los que nos enfrentamos a un mundo abocado a la digitalización.

En su ánimo de cuidar los intereses de la teleformación en todos aquellos ámbitos donde está presente, APeL lidera otras iniciativas, tales como las acciones para potenciar la internacionalización del sector; o la creación de un sello de calidad que establezca los requisitos mínimos que una acción formativa debe cumplir para ser impartida bajo formación programada, iniciativa en la que colabora con AENOR.

Por último, deseáramos agradecer a todos los componentes de la Mesa de Trabajo Técnica de Teleformación su apoyo, colaboración y esfuerzo para que este libro vea la luz. Mención especial merecen los coordinadores Germán Ruiperez (Catedrático de la UNED y Director de Cátedra de e-Learning) y José-Carlos García-Cabrero (Profesor Titular de la UNED y Director de la Universidad del Blockchain), por haber asumido la ardua tarea de coordinación del presente *Libro blanco del e-Learning*.

Pedro J. Gómez

CEO DE DRED (DISEÑO DE RECURSOS EDUCATIVOS, S.L.)

PRESIDENTE DE APEL (ASOCIACIÓN DE PROVEEDORES DE E-LEARNING)

► PRÓLOGO

En marzo de 2019 la asociación patronal del e-Learning en España (APeL) contactó con nosotros con el fin de coordinar la edición de un *Libro blanco del e-Learning* español. Acogimos con gran entusiasmo este gran reto, pues creímos que suponía una gran oportunidad para presentar a la sociedad el importante trabajo que se está haciendo en la formación de los trabajadores de empresas españolas con la ayuda de las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación).

De la mano de APeL, de la CEOE, de DigitalES y de los sindicatos UGT y CC.OO., así como desde algunos organismos públicos -especialmente el SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal) y la FUNDAE (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo)- se está impulsando actualmente de manera decisiva el e-Learning y, además, se está redefiniendo el marco de la formación para el empleo en España, con el objetivo de adecuarla a las necesidades y retos que la sociedad digital y la industria 4.0 plantean.

Por otra parte, nos pareció que este libro blanco podría ser una importante acción de transferencia del conocimiento a la sociedad civil por parte de profesores de una universidad pública que es pionera y referente en la formación *online* en España, la UNED. De hecho, este proyecto de elaboración de un *Libro blanco del e-Learning* fue presentado públicamente por el rector de la UNED, Ricardo Mairal, el 23 de abril de 2019, con motivo del Día del Libro, y a cuyo acto asistieron también SEPE, FUNDAE, CEOE, APeL, DigitalES, UGT y CC.OO. (<https://bit.ly/2ZW94L4>).

El resultado es una importante obra colectiva, escrita por expertos de reconocido prestigio, y con amplia experiencia, procedentes de una treintena de organismos y empresas, con el fin de ofrecer una panorámica general de los intereses y temas más relevantes en el ámbito de la formación *online* destinada a los trabajadores españoles.

Por último, deseáramos agradecer la implicación de las diferentes instituciones, organizaciones, empresas, autores de los diferentes capítulos, colaboradores de DRED (Diseño de Recursos Educativos, S.L.), así como de Pedro Gómez, Marta del Castillo y Carlos de la Fuente, que hicieron posible esta publicación, y que pudiera ser presentada en Casa del Lector (Centro Cultural «El Matadero» de Madrid) gracias a su director, Luis González.

Germán Ruipérez

José-Carlos García-Cabrero

COORDINACIÓN EDITORIAL

► INTRODUCCIÓN

1.1. La teleformación al servicio de la cualificación y del empleo¹

Gerardo Gutiérrez Ardoy

**DIRECTOR GENERAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL (SEPE)**

Belén Rebollo Moral

**JEFA DE ÁREA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS ACTIVAS DE EMPLEO
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL (SEPE)**

¹ Citación recomendada: Gutiérrez Ardoy, G. & Rebollo Moral, B. (2020). La teleformación al servicio de la cualificación y del empleo. En G. Ruipérez & J-C. García-Cabrero (Eds.), *Libro blanco del e-Learning* (pp. 11-22). Madrid: Bubok. Recuperado de <http://www.librosblancos.es>

1 Teleformación y formación para el empleo de carácter formal y no formal

Formando parte de las políticas activas de empleo, el sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral constituye un instrumento esencial para adquirir, acrecentar y actualizar las competencias y cualificaciones profesionales de los trabajadores en consonancia con las necesidades del mundo productivo y, de esta manera, mejorar las posibilidades de acceso al empleo, por cuenta ajena o propia, de las personas desempleadas, así como el mantenimiento del empleo y la promoción profesional de las personas ocupadas, lo que a nadie escapa, contribuye de manera decisiva al crecimiento económico, al incremento de la competitividad empresarial y, en definitiva, a la reducción del desempleo.

El conjunto de las iniciativas que conforman este sistema, y las acciones de formación a través de las que se llevan a cabo, se encuentran reguladas en la actualidad en la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, y en su reglamento de desarrollo, el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

Las acciones formativas en todas las iniciativas de formación profesional para el empleo para personas trabajadoras ocupadas y desempleadas, excepto las dirigidas a la formación programada por las empresas para sus trabajadores, están referenciadas a la oferta de formación formal y no formal que se incluye en el Catálogo de Especialidades Formativas (que se regula en la Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo).

Constituyen la oferta de formación formal las especialidades formativas que conducen a la obtención de certificados de profesionalidad. El resto de especialidades del Catálogo no vinculadas a tales certificados configuran la oferta de formación no formal.

Cada especialidad formativa está referida a un conjunto de competencias profesionales, se estructura en módulos formativos, está adscrita a una familia y área profesional, y tiene asignado un nivel de cualificación (niveles 1, 2, 3, 4 y 5).

Las disposiciones normativas citadas precisan las tres modalidades de impartición a través de las que ha de desarrollarse la formación profesional para el empleo, a saber, presencial, teleformación y mixta.

Sin perjuicio de las competencias de ejecución de las comunidades autónomas, el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE; www.sepe.es) como organismo autónomo de la Administración General del Estado encargado de la ordenación, desarrollo y seguimiento de los programas y medidas de la política de empleo, ha desplegado a lo largo de esta década una estrategia de impulso y consolidación de la teleformación como modalidad de impartición de la formación, formal y no formal, para el empleo.

Con esta finalidad, estas son las principales actuaciones acometidas por el Servicio Público de Empleo Estatal respecto de la modalidad de teleformación:

- La definición de un modelo de formación mediante teleformación asentado en tres dimensiones (tecnológica, pedagógica y organizativa) y en una estrategia formativa que combina sesiones virtuales y presenciales (materializadas, para cada módulo formativo, en tutorías y en la evaluación final del aprendizaje). Fijando también, para cada especialidad formativa de formación formal o no formal, las especificaciones de estas sesiones presenciales: número de horas de tutoría e identificación de los resultados que obligatoriamente tienen que adquirirse en ellas y duración estimada de la prueba de evaluación final;

- La configuración de una oferta formativa de formación formal y no formal en esta modalidad;
- El diseño e implantación de las actividades de acreditación e inscripción, así como de seguimiento de la formación impartida en teleformación, englobados en el servicio de Formación y Cualificación para el empleo de la Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Empleo, regulada en el Real Decreto 7/2015, de 16 de enero;
- El establecimiento de un itinerario sistematizado para la gestión administrativa de esta modalidad, soportado en una solución tecnológica desarrollada con este propósito por el Servicio Público de Empleo Estatal que, desde su génesis, permite la tramitación y gestión íntegramente electrónica de los procesos de acreditación, inscripción y seguimiento de la formación desarrollada en teleformación. Con ella, el Servicio Público de Empleo Estatal da respuesta al mandato normativo que establece que la tramitación electrónica debe constituir la actuación habitual de las administraciones en la gestión de los procedimientos administrativos (dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas);
- La creación de una red de entidades de formación, públicas y privadas, que junto a sus centros, han sido habilitados para impartir la oferta formal y no formal de teleformación y, que con esta finalidad, se integran en el Registro Estatal de Entidades de Formación;
- El impulso para articular y extender la impartición mediante teleformación de la oferta de formación formal para el empleo, que complementa la actividad que, en esta materia, las administraciones laborales financian con recursos públicos, regulando y estableciendo un nuevo procedimiento electrónico para autorizar la impartición de formación de iniciativa privada para la obtención de certificados de profesionalidad, lo que al tiempo fortalece la colaboración público-privada que la Ley de empleo reconoce como uno de los objetivos del Sistema Nacional de Empleo;
- La implantación de un sistema propio y específico de seguimiento de la formación impartida mediante teleformación, que se integra con el sistema de gestión del centro de formación, se desarrolla en tiempo real y audita la formación a iniciativa de la administración, optimizando el control del proceso formativo y de sus resultados.

Nuestro propósito es difundir la importancia creciente de esta modalidad en el ámbito laboral y presentar la contribución del Servicio Público de Empleo Estatal a su diseño estratégico e impulso en el marco de la formación para el empleo integrada en el Catálogo de Especialidades Formativas, perfilando su estado actual, los logros conseguidos, sus fortalezas y sus áreas de mejora.

2 Nuestra historia en el seno de la formación profesional para el empleo

En el ámbito laboral, el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo reconoce por primera vez el término teleformación para caracterizar a aquella modalidad de impartición de la formación profesional para el empleo que desarrolla el proceso de aprendizaje a través de “tecnologías de la información y comuni-

cación telemáticas, posibilitando la interactividad de alumnos, tutores y recursos situados en distinto lugar”.

Seis años después, el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, modificando el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, referido a certificados de profesionalidad, regula la teleformación como modalidad de impartición de la oferta formativa vinculada con la obtención de estos certificados.

Se establecen entonces los fundamentos rectores de la modalidad: aprendizaje *blended* que combina dos entornos, el virtual y el presencial; sistematización y organización de los elementos que intervienen en el proceso de aprendizaje mediante su planificación y programación didácticas; metodología específica y apropiada a esta modalidad de impartición, complementada con asistencia tutorial; gestión de los contenidos virtuales, seguimiento y evaluación del aprendizaje mediante una plataforma de teleformación; rol, funciones y requerimientos del tutor-formador; modelo de evaluación del aprendizaje. Y se definen los requisitos que los centros deben cumplir para su acreditación en la modalidad de teleformación, así como la competencia del Servicio Público de Empleo Estatal para otorgarla y para efectuar la autorización, evaluación, seguimiento y control de las acciones formativas de certificados de profesionalidad que se impartan en esta modalidad con fondos no públicos.

Ese mismo año, la Orden ESS/1897/2013, de 10 de octubre conceptualiza el modelo de teleformación, cimenta las condiciones relativas a la impartición en esta modalidad y configura la oferta de formación formal susceptible de impartirse en teleformación, así como las especificaciones que debe reunir cuando se desarrolle en dicha modalidad.

Esta oferta, integrada en la actualidad (tras su ampliación por la Orden ESS/722/2016, de 9 de mayo) por 351 especialidades formativas de certificado de profesionalidad de las 583 que componen el Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad, da respuesta a los tres primeros niveles de cualificación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales para 24 de las 26 familias profesionales en que el mismo se organiza (no se ofertan en la modalidad de teleformación las familias profesionales de Artes y Artesanías y Marítimo Pesquera).

Dos años después, se aprueba la reforma del sistema de Formación Profesional para el Empleo y, a través de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, se instaura un nuevo marco normativo para regularlo, de aplicación en todo el territorio nacional y fundamentado en una acción coordinada, colaborativa y cooperativa entre las Administraciones públicas competentes y los demás agentes que intervienen en el mismo, respetando el marco de distribución de competencias.

En materia de teleformación, la citada Ley 30/2015, de 9 de septiembre distribuye la competencia para acreditar e inscribir entidades de formación entre las comunidades autónomas (a quienes corresponde cuando los centros en los que se desarrollen las sesiones de formación presencial y/o pruebas de evaluación final presenciales estén ubicados en su territorio) y el Servicio Público de Empleo Estatal (competente en el caso de que dichos centros presenciales radiquen en más de una comunidad autónoma).

El desarrollo de este precepto, que se reglamenta mediante el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, potencia de forma decisiva la formación *online*, descartando la financiación pública de la formación a distancia tradicional.

Sin embargo, como consecuencia de la Sentencia 81/2017, de 22 de junio, del Tribunal Constitucional, la competencia del Servicio Público de Empleo Estatal para acreditar e inscribir

entidades de formación en la modalidad de teleformación queda circunscrita a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, mientras su gestión no haya sido objeto de transferencia a estas ciudades, debiendo cada Comunidad Autónoma ejercer estas competencias en su respectivo ámbito territorial.

La modificación competencial en materia de acreditación e inscripción en la modalidad de teleformación que supuso la citada sentencia, ha quedado completada a través de la Orden TMS/369/2019, de 28 de marzo, que fija su nueva distribución entre los servicios públicos de empleo del Sistema Nacional de Empleo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 15.2 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, en los términos delimitados por el Tribunal Constitucional.

Para impulsar la implantación de la gestión de la modalidad de teleformación en el ámbito del Sistema Nacional de Empleo y, al tiempo, intensificar la coordinación y colaboración entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, procurando la supresión de duplicidades y la consecución de una mejor eficiencia de los servicios públicos, en la LXXV Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Sociales del Sistema Nacional de Empleo, celebrada el 18 de julio de 2019, el Servicio Público de Empleo Estatal acordó con todas las Comunidades Autónomas el sistema de gestión de teleformación.

Mediante este acuerdo se concierta una colaboración estratégica entre las administraciones laborales competentes en teleformación, fruto de la cual el Servicio Público de Empleo Estatal ha configurado unas líneas de trabajo con el propósito de transferir sus conocimientos sobre esta modalidad, y de efectuar la cesión de uso de la tecnología de la que es propietario y de los instrumentos técnicos que emplea para gestionar los procesos de acreditación, inscripción y seguimiento de la formación formal y no formal para el empleo en la modalidad de teleformación.

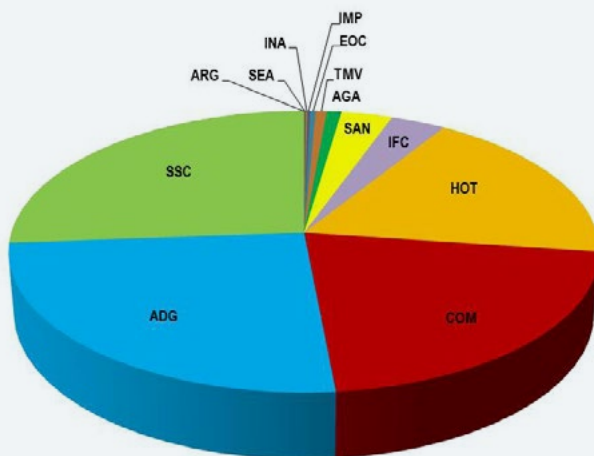
3 Logros en teleformación

Próximos a finalizar este año 2019, la teleformación como modalidad de impartición de la formación, formal y no formal, para el empleo está ya implantada. Ello es fruto tanto de los desarrollos normativos y reglamentarios publicados para dotar de solidez al sistema, que ya se han citado en las líneas precedentes, como de la creación de una red de centros de formación acreditados e inscritos en esta modalidad, que en base a la oferta formativa configurada en teleformación, han desarrollado formación por este medio, ganando cuota de mercado y alcanzando un aumento significativo del número de alumnos y de acciones formativas *online*.

A 1 de octubre de 2019, estos son los hitos logrados:

- 13 Familias Profesionales a las que pertenecen los 75 certificados de profesionalidad que cuentan con acreditaciones en la modalidad de teleformación. De entre ellas, las Familias Profesionales de Servicios Socioculturales y a la comunidad (SSC), Administración y Gestión (ADG), Comercio y Marketing (COM), Hostelería y Turismo (HOT), Informática y Comunicaciones (IFC) y Sanidad (SAN) concentran alrededor del 80 % de los certificados de profesionalidad acreditados en la modalidad de teleformación. Estos datos ponen de manifiesto la terciarización de la teleformación vinculada a certificados de profesionalidad, que resulta acorde con la estructura del tejido productivo español y ajustada a las tendencias del empleo.

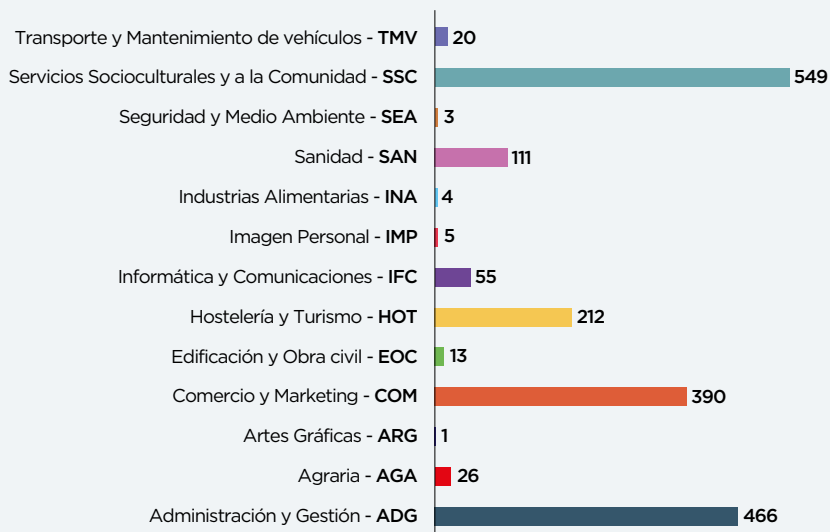
FIGURA 1



Acreditaciones en la modalidad de teleformación según Familia Profesional (SEPE, 2019).

- 844 entidades de formación acreditadas en la modalidad de teleformación, que mediante las 3.763 acreditaciones que han obtenido, proporcionan la cobertura formativa para las trece Familias Profesionales con oferta en esta modalidad que se refleja en la figura 2, en la que se aprecia que el mayor número de entidades de formación acreditadas corresponde a las Familias Profesionales de Servicios Socioculturales y a la Comunidad, Administración y Gestión y Comercio y Marketing.

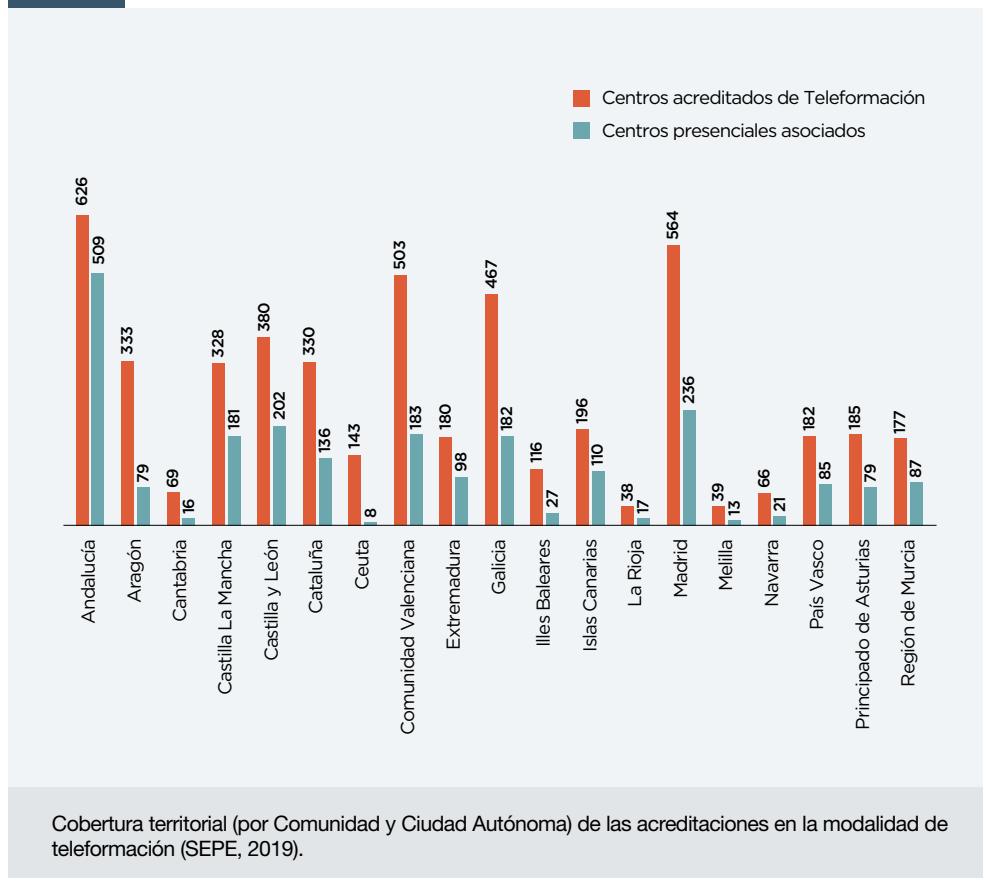
FIGURA 2



Cobertura formativa (por Familia Profesional) de las acreditaciones en la modalidad de teleformación (SEPE, 2019).

- 2.269 centros de formación presenciales vinculados a las 844 entidades de formación acreditadas en la modalidad de teleformación, que proporcionan una cobertura territorial completa (incluyendo las dos Ciudades Autónomas) para desarrollar las tutorías presenciales y la evaluación final de carácter presencial de cada módulo formativo impartido en teleformación.

FIGURA 3

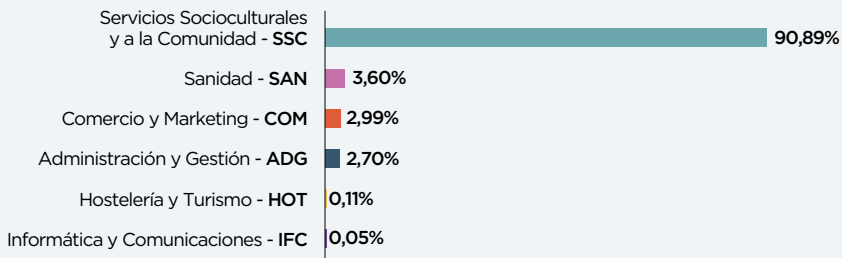


■ 1.424 acciones formativas de certificado de profesionalidad impartidas en teleformación con fondos no públicos desde 2015, que representan un total de 203.500 horas de formación para el sumatorio de la duración de todos estos cursos, si bien alcanzan la cifra de 3.0523.702, adicionando la totalidad de las horas de formación recibidas por el conjunto de los participantes en los mismos. El 76,6% de dichas horas se han impartido de forma virtual y un 23,4% en modalidad presencial, en consonancia con la metodología *blended* que caracteriza la modalidad de teleformación.

Tales acciones formativas se adscriben a las Familias Profesionales que muestra la figura 4, que también presenta la proporción de participantes en cada uno de estos ámbitos del total de los que han cursado las 1.424 acciones formativas. Del total de éstas, el 15,66% son de itinerario completo mientras que las restantes se han impartido a través de módulos forma-

tivos independientes, que sin embargo, mayoritariamente, han configurado un certificado de profesionalidad completo. En este sentido, hay que resaltar que el 72,4% de los participantes en las citadas acciones formativas han realizado el módulo de formación práctica en centros de trabajo.

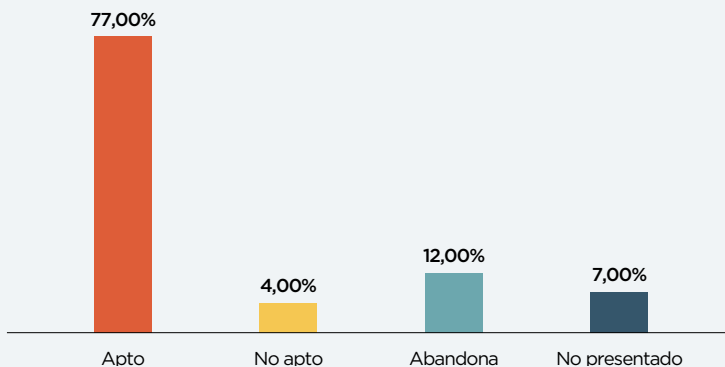
FIGURA 4



Distribución porcentual según Familia Profesional de los participantes en acciones formativas de certificados de profesionalidad impartidas en la modalidad de teleformación mediante la iniciativa privada, de 2015 a 2019 (SEPE, 2019).

- 8.698 alumnos formados en las 1.424 acciones formativas de certificados de profesionalidad autorizadas por el Servicio Público de Empleo Estatal para ser impartidas en teleformación, cuyos resultados se ofrecen en la figura 5:

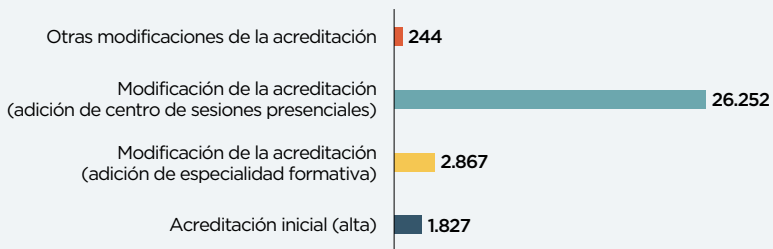
FIGURA 5



Resultados obtenidos por el alumnado participante en acciones formativas de certificados de profesionalidad impartidas en la modalidad de teleformación con fondos no públicos desde 2015 (SEPE, 2019).

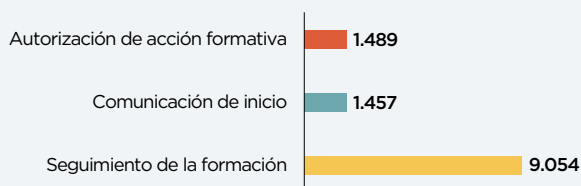
- 54.008 trámites electrónicos en la modalidad de teleformación, referidos a los procesos de acreditación e inscripción para impartir formación formal y no formal para empleo, así como a los de autorización y seguimiento de la formación de certificados de profesionalidad impartida con fondos no públicos.

FIGURA 6



Trámites electrónicos en la modalidad de teleformación en el ámbito de la acreditación de entidades de formación desde 2013 (SEPE, 2019).

FIGURA 6



Trámites electrónicos en la modalidad de teleformación en el ámbito de la autorización y seguimiento de acciones formativas de financiación no pública desde 2015 (SEPE, 2019).

4 Balance de la teleformación: fortalezas y nuevos retos

En su génesis, la modalidad de teleformación en el ámbito laboral supuso una nueva forma de entender y de hacer formación profesional para el empleo. Las ventajas propias de esta modalidad formativa la convertían en una herramienta eficaz para compatibilizar la vida personal y laboral con la formación, permitiendo superar las dificultades espacio-temporales de la formación presencial y aportando al alumnado autonomía para realizar su formación y para determinar su ritmo de aprendizaje. Además de esta mayor facilidad de acceso sin desplazamientos, la reducción de los costes de implantación, la superior y más precisa trazabilidad de la actividad de aprendizaje del alumnado y la posibilidad de actualización constante e inmediata de los contenidos virtuales de aprendizaje ofrecieron perspectivas adicionales a la formación tradicional.

Junto a estos beneficios inherentes a la modalidad virtual, la teleformación promovida por el Servicio Público de Empleo Estatal goza, entre otras, de las fortalezas que ahora se recalcan, que redundan en los centros de formación, los proveedores de e-Learning, las empresas, los destinatarios finales y, en definitiva, en el empleo y en la sociedad.

La metodología *blended* resulta crucial para la modalidad de teleformación. De un lado, agrega mayor valor al alumnado de formación para el empleo, instaurando un sistema híbrido de aprendizaje de competencias profesionales que intensifica la aplicación, la práctica y la experimentación. De otro, integra en la cadena de suministro a la red de centros de formación acreditados e inscritos en la modalidad presencial, que resultan incluidos en la implementación de teleformación, ya que es en ellos donde se llevan a cabo las tutorías y sesiones de evaluación final.

Es también un punto fuerte de teleformación, el sistema de seguimiento de la formación impartida en esta modalidad, que comporta un control continuo y en tiempo real del proceso formativo a lo largo de su ciclo de vida, el cual contribuye a detectar fallos y desajustes durante su desarrollo y brinda la oportunidad de intervenir para corregirlos antes de que la acción formativa concluya. Además, concede la iniciativa de su ejecución a la administración pública,

que obtiene datos dinámicos y periódicos de la acción formativa, de manera más fiable, transparente y sin esperar a que la información sea enviada por la entidad de formación que la imparte, poniendo el foco en los diferentes elementos que intervienen en el proceso formativo: participantes, tutores-formadores, contenidos y, específicamente, resultados de la formación recibida.

Asimismo, se revela como una fortaleza la aportación de valor que el modelo de teleformación ha brindado al sector del e-Learning como proveedor de formación profesional para el empleo. Los requisitos tecnológicos, pedagógicos y organizativos que comporta, y que se deben cumplir y mantener para impartir formación formal y no formal en esta modalidad, destierran de su seno la mala praxis y procuran la eliminación de las actuaciones fraudulentas.

Entre los desafíos a los que actualmente se enfrenta la modalidad de teleformación, despunta de manera preferente la implantación definitiva de su gestión por los servicios de empleo autonómicos, a partir del ya mencionado acuerdo suscrito en la materia en el marco la LXXV Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Sociales del Sistema Nacional de Empleo. Constituye una prioridad del Servicio Público de Empleo Estatal promover la eficiencia, calidad técnica e igualdad en dicha gestión y contribuir a su logro mediante la difusión, valorización y transferencia de su *know-how*, la cesión de uso de la aplicación informática que le da soporte y el acompañamiento durante su puesta en marcha.

Otra área de mejora para teleformación, extensible a otras modalidades formativas del ámbito laboral, se cifra en focalizar y direccionar la oferta de formación para el empleo hacia competencias profesionales y empleabilidad para lograr su mejor y más ágil adaptación a las demandas, actuales y futuras, del mundo productivo. La formación que se oferta debe emanar de una conversión sistematizada y dinámica de las necesidades formativas diagnosticadas y no tanto de los cursos que proveen los centros de formación a partir de la programación pública o de su propia iniciativa. Intensificar y optimizar la adaptación y actualización de los planes y contenidos formativos a las necesidades del mundo laboral se revelan imprescindibles. Igualmente, aplicar fórmulas que permitan impartir la formación estratégica y de significativo impacto en la inserción profesional que, coyunturalmente, requieren los sectores productivos.

Una última mejora necesaria para aportar una garantía de eficacia y fiabilidad en el aprendizaje mediante teleformación, es la sistematización del proceso de obtención de información de retorno, de tipo cualitativo y cuantitativo, referida al proceso formativo. Formalizar una mayor y más continua retroalimentación de sus principales actores, participantes y tutores-formadores, permite identificar elementos y procesos que promueven o limitan su satisfacción, corregir posibles lagunas y problemas y, en último término, disponer de información que determine la calidad del aprendizaje en teleformación y enriquezca su mejora continua. ■

► INTRODUCCIÓN

1.2. La formación *online* en la empresa²

Juan Carlos Tejeda

DIRECTOR DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE CEOE

² Citación recomendada: Tejeda, J-C. (2020). La formación *online* en la empresa. En G. Ruipérez & J-C. García-Cabrero (Eds.), *Libro blanco del e-Learning* (pp. 23-30). Madrid: Bubok. Recuperado de <http://www.librosblancos.es>

1 Introducción

Estamos viviendo un momento único para la humanidad debido a que las transformaciones de los últimos años están siendo las más significativas de las producidas a lo largo de toda nuestra historia.

Nos ha tocado vivir en un nuevo entorno cuya constante es la del “*cambio continuo*”, sin que parezca que vaya a estabilizarse nunca más. No se trata de una cuestión coyuntural, sino que ha venido para quedarse con nosotros.

Pero además, ese “*cambio continuo*” tiene otra característica que lo hace más desafiante aún si cabe y es su gran velocidad, lo que sin duda está impactando en el entorno empresarial, en el que cada empresa está obligada a transformarse radicalmente, no ya en los próximos veinte o treinta años, sino en esta década. Y todos estos “cambios de alta velocidad” ya están afectando directamente a todas las variables que intervienen de una forma u otra en la competitividad empresarial.

El *World Economic Forum* ha definido un índice de competitividad anual³ que se basa en un total de doce pilares diferentes, como son el sistema financiero, el mercado laboral, la capacidad de innovación, la estabilidad económica y regulatoria, las infraestructuras, etc., agrupadas en cuatro grandes categorías (entorno, mercados, innovación y capital humano).

Sin duda alguna, una de las variables que más impacta en la competitividad empresarial son las “competencias profesionales” de los recursos humanos, entendidas precisamente como la capacidad de los trabajadores de aprender y de adaptarse a las circunstancias cambiantes, antes mencionado. No hay empresa competitiva, si sus equipos no son competentes. Y precisamente, España presenta un déficit de competitividad muy significativo, ya que, a pesar de estar entre las principales economías del mundo, ocupamos el puesto 23 en el “*The Competitiveness Index 2019*”, del total de las 141 economías analizadas, y de ellas, hay 11 países europeos mejor posicionados que nosotros.

En esta nueva época se está generando una gran incertidumbre, y también muchas expectativas, sin que a día de hoy podamos predecir por dónde van a ir todos estos cambios, limitándose nuestra capacidad de reacción a intentar anticiparnos a los mismos.

Tal y como se recoge en el “*Plan Digital 2025*”⁴ de CEOE, las nuevas tecnologías digitales están constituyendo el principal motor de transformación social y económica, impactando directamente en las administraciones públicas, empresas y ciudadanos.

En dicho informe se señala que “*todo lo que se pueda digitalizar, se digitalizará; todo lo que se pueda automatizar, se automatizará; todo lo que se pueda conectar, se conectará y todo lo que se pueda analizar, se analizará*”, y la formación no puede ser ajena a todos estos cambios, motivo por el que la modalidad *online* va teniendo mayor protagonismo en los actuales procesos de aprendizaje que se desarrollan en la formación continua de los trabajadores.

No obstante, de lo que podemos estar seguros es que, en este nuevo entorno empresarial, la actualización permanente de nuestras competencias profesionales se ha convertido en algo

³ “The Global Competitiveness Report 2019”. World Economic Forum.

⁴ “Plan Digital 2025: la digitalización de la sociedad española”. CEOE.

imprescindible, habiendo quedado obsoleto el tradicional esquema “*Formación-Trabajo-Jubilación*”, en el que la Formación constituía una etapa inicial y única de nuestras vidas.

Ahora se da paso a una nueva fórmula en la que la capacitación de cada individuo se desarrolla en todas y cada una de las diferentes etapas profesionales por las que éste pasa, de forma que va adquiriendo o adaptando las competencias requeridas a cada momento.

Y ante estos nuevos retos, cabe preguntarse, por una parte, si se está realizando un ajuste adecuado entre la cualificación demandada por las empresas y la que ofrecen los trabajadores y, por otra, si nuestros sistemas educativo y de formación profesional para el empleo están siendo capaces de atender a estas demandas del sistema productivo.

La respuesta negativa resulta bastante evidente, pero no podremos ser optimistas al respecto mientras los diferentes sistemas, tanto el educativo como el de formación, se estén protegiendo y se resistan a los urgentes e imprescindibles cambios que requiere esta grave falta de ajuste.

2 “Teleformación” versus “e-Learning”

Para poder contextualizar mejor este apartado, es importante recordar que en nuestro país, el origen del denominado sistema de Formación Profesional para el Empleo (FPE) se remonta a los primeros acuerdos sobre Formación firmados por las organizaciones empresariales y sindicales en el año 1992, financiándose en la actualidad cuatro iniciativas claramente diferenciadas:

- **Formación programada por las empresas**, para sus propios trabajadores, antes denominada “Formación Bonificada”.
- **Formación para trabajadores ocupados**, constituida por los programas de formación sectoriales y los transversales, así como los programas de cualificación y reconocimiento profesional.
- **Formación para trabajadores desempleados**, que incluye los programas de formación dirigidos a cubrir las necesidades detectadas por los servicios públicos de empleo, los programas específicos de formación y los programas formativos con compromisos de contratación.
- **Otras iniciativas**: que comprenden los permisos individuales de formación, la formación en alternancia con el empleo, la formación de los empleados públicos, la formación no financiada con fondos públicos desarrollada por centros y entidades de iniciativa privada destinada a la obtención de certificados de profesionalidad, la formación de las personas en situación de privación de libertad y la formación de los militares de tropa y marinería que mantienen una relación de carácter temporal con las Fuerzas Armadas.

Toda la formación que se imparte en el marco de este sistema puede realizarse mediante modalidad presencial, teleformación o una mezcla de ambas, tal y como recoge el artículo 14 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral:

“La formación profesional para el empleo podrá impartirse de forma presencial, mediante teleformación, bajo plataformas y contenidos accesibles a las personas con discapacidad, o bien de forma mixta, mediante la combinación de las dos modalidades anteriores.”

En artículos posteriores de esta Ley, así como su normativa de desarrollo⁵, se establece cómo entiende la administración que debe realizarse la formación en modalidad teleformación.

Lo primero que cabe preguntarse es si este modelo de teleformación está sirviendo a las necesidades y retos anteriormente planteados o, si seguimos formando con metodologías obsoletas ante necesidades futuras.

En nuestro sistema coexisten dos modelos de formación “*online*” diferenciados y que dan respuestas a realidades completamente distintas. Para poder diferenciarlas, y únicamente a efectos explicativos, aunque poco ortodoxos denominaremos, por una parte, como “*Teleformación*” a aquella que es propia de las administraciones públicas en el desarrollo de sus políticas activas de empleo y que se financia mediante subvenciones y/o bonificaciones y, por otra, como e-Learning, la herramienta que ponen en marcha las empresas, especialmente las de mayor tamaño y/o tecnológicas, para el desarrollo de las políticas de cualificación de sus recursos humanos, como clave de la mejora de su competitividad.

Analicemos a continuación cada una de ellas.

2.1. El modelo de la “*Teleformación*”

Para empezar, el nombre de “*Teleformación*” ya resulta, cuanto menos, llamativo. El prefijo “*tele*”, de origen griego, significa “*distancia*” o “*lejanía*”. Con esta designación se está poniendo el énfasis en que el alumno y el formador no comparten un espacio físico común, es decir, no se encuentran ambos en un aula de formación, como ocurre en la formación presencial.

Sin embargo, la denominación “*Teleformación*” no está reflejando la auténtica clave de esta modalidad formativa que consiste en que permite la interacción del usuario con el material didáctico y con el tutor mediante herramientas informáticas, sin necesidad de desplazamientos ni horarios determinados, de ahí su denominación más común en el ámbito empresarial como e-Learning (viene de “*electronic learning*”, en inglés, o aprendizaje electrónico).

Este cierto anacronismo de denominar a la formación *online* como “*Teleformación*” se remonta al origen del sistema de formación profesional para el empleo en el que se quería con-

⁵ Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral.

Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Orden TMS/368/2019, de 28 de marzo, por la que se desarrolla el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, en relación con la oferta formativa de las administraciones competentes y su financiación, y se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas destinadas a su financiación.

Orden TMS/369/2019, de 28 de marzo, por la que se regula el Registro Estatal de Entidades de Formación del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral, así como los procesos comunes de acreditación e inscripción de las entidades de formación para impartir especialidades formativas incluidas en el Catálogo de Especialidades Formativas.

traponer esta modalidad a la “*Presencial*” o incluso a la que se denomina como “*Distancia convencional*”, en la que no existía espacio físico ni virtual, y en el que el material didáctico se recibía por correo.

Una de las claves para poder comprender el modelo de “*Teleformación*”, y su falta de ajuste con el e-Learning que realizan las empresas, se justifica principalmente por dos razones:

a. Se ha desarrollado siguiendo los parámetros aplicables a la modalidad “*Presencial*”, lo que ha generado una modalidad poco flexible, muy regulada y excesivamente burocratizada, con un enfoque educativo y academicista impropio de este tipo de formación y, lo que resulta más preocupante, alejado de las necesidades de las empresas. El máximo exponente de ello son los “*Certificados de Profesionalidad*”, de muy limitado impacto, por no decir nulo, en el ámbito empresarial.

b. El sistema de financiación de esta modalidad formativa mediante subvenciones públicas (ampliándose posteriormente al sistema de bonificaciones) la ha condicionado y limitado, impidiendo su evolución al ritmo que lo ha hecho la tecnología y los actuales modelos de aprendizaje, que se encuentran en continua evolución.

Algunas de las principales características de esta modalidad que denominamos “*Teleformación*” que han limitado sustancialmente su desarrollo y justificado su obsolescencia, son:

■ El cálculo de la financiación pública para esta modalidad formativa se realiza tomando como referencia unos **módulos económicos máximos** aplicados sobre el número de participantes formados y horas realizadas (7,5 euros/participante/hora).

El hecho de que se fijen estos módulos máximos hace que los costes de la acción formativa se ajusten artificialmente a los mismos, independientemente del precio de mercado, de forma que es posible que se esté manteniendo elevado el precio de las acciones más baratas y que no se alcance el coste real de las más caras, introduciéndose un desajuste en las programaciones hacia las especialidades que requieren una inversión más reducida.

■ Otro de los efectos perniciosos de este sistema es que se pudiera estar incrementando artificialmente la **duración de los cursos** de este tipo de modalidad. Así, y a modo de ejemplo, la duración media por participante en modalidad teleformación en la formación subvencionada es de 55,8 horas y en la formación programada por las empresas (bonificación) de 26 horas⁶.

Y ello porque para poder calcular la duración de los cursos, la administración utiliza un sistema tan indeterminado como poco realista cuando señala que el número de horas comunicadas se debe corresponder con el tiempo medio en el que un alumno adquiere los conocimientos programados en una acción formativa (además de realizar los controles periódicos de aprendizaje, recorrer todos los contenidos del curso, consultar al tutor-formador las dudas, etc.).

■ Tal y como se ha indicado, la financiación en la “*Teleformación*” se realiza atendiendo al **número de alumnos** que completan los cursos, y no por las competencias adquiridas, lo que provoca que se ponga más esfuerzo en conseguir el mayor tiempo de conexión de los

⁶ Balance de Situación 2018. FUNDAE.

participantes que en el aprovechamiento que realizan, desvirtuándose así el objetivo final que debería ser el aprendizaje del alumno, al quedar en un segundo plano tras el control y la justificación del gasto.

Para poder considerar que la formación de un participante sea objeto de financiación, se establece que éste deberá haber realizado, al menos, el 75% de los controles de evaluación del aprendizaje que deben estar distribuidos a lo largo de la realización de la acción formativa. Sin embargo, este criterio ni siquiera se aplica de manera uniforme entre las distintas administraciones, muchas de las cuales interpretan dicho porcentaje como tiempo de conexión a la plataforma por parte del alumno, lo que provoca que nuevamente, no se esté teniendo en cuenta las competencias que haya adquirido el alumno durante su proceso de aprendizaje, sino que se apuesta por un nuevo concepto que hemos denominado como “*presencialidad virtual*”.

- Se exige la presencia de “**tutores-formadores**” no virtuales, que desempeñen un rol proactivo en todo el proceso formativo, realizando funciones de presentación del curso; orientación en las actividades, materiales y herramientas de la plataforma; fomento de la participación y resolución de los problemas que pudieran surgir.

Resulta especialmente llamativo esta exigencia, obviando que la tecnología ya pone a disposición de los usuarios sistemas de tutorización y resolución de problemas a través de “*chat-bots*” que auto aprenden por la experiencia de otros participantes, aplicando mecanismos de “*machine learning*” a todos estos procesos.

- El **seguimiento y control** de la “*Teleformación*” se ha centrado en el control de aspectos burocráticos totalmente ajenos a los objetivos de la formación, del aprendizaje, de la calidad o de la eficiencia.

Este sistema de seguimiento no sólo ha ido en detrimento de la necesaria flexibilidad con la que debe contar un sistema de aprendizaje “*online*”, sino que no ha conseguido acabar con posibles bolsas de fraude.

Además, teniendo en cuenta que los criterios de control no son uniformes entre las diferentes administraciones públicas, se ha generado una elevada inseguridad jurídica a los centros de formación que desarrollan esta modalidad formativa.

- La “*Teleformación*” no tiene en cuenta las especiales necesidades de los trabajadores atendiendo al tipo de empresas en la que prestan sus servicios, estableciendo las mismas exigencias a la formación que se realiza en **pymes y/o microempresas** que a la que se desarrolla en grandes empresas, claramente distintas.

2.2. El modelo del e-Learning

En contraposición al sistema de “*Teleformación*” antes descrito, las empresas están desarrollando otros modelos de formación “*online*” alternativos que, de forma ciertamente artificial, hemos denominado como e-Learning, y que presenta un difícil encaje en los mecanismos de financiación pública del actual sistema de formación profesional para el empleo.

Es por este motivo que la formación “*online*” únicamente haya supuesto un 23% del total de los cursos que las empresas realizaron en el año 2018 y que bonificaron ante la Seguridad

Social⁷, porcentaje que se viene manteniendo estable a lo largo de los últimos años, a diferencia de lo que está ocurriendo fuera del sistema de formación profesional para el empleo.

Esta modalidad de e-Learning se basa en la calidad, la flexibilidad y una bien entendida capacidad de control:

- La **calidad** se basa no sólo en la plataforma, sino también en los contenidos y en el sistema de tutorización, bien sea éste virtual o no.

Esa calidad va mucho más allá del establecimiento de una duración mínima en la formación (que será la que requiera la materia en cuestión); de la existencia de uno o varios tutores presenciales o de un tiempo mínimo de conexión a dicha plataforma, enfocándose principalmente en que el alumno adquiera las competencias que se requieren en cada momento. Precisamente, en cuanto a la duración de la formación, en el e-Learning que desarrollan las empresas, las nuevas tecnologías y modelos de aprendizaje demandan que la formación sea más breve, inmediata, de mayor impacto, con contenidos muy actualizados y más experienciales, lo que les está obligando a dar a los nuevos formatos un lugar más relevante dentro de sus planes formativos.

Así podremos decir que el modelo de e-Learning no es único ni monolítico, sino que conviven en el mercado de la formación numerosos sistemas complementarios, con diferentes enfoques tecnológicos como pueden ser los simuladores, aulas virtuales, realidad virtual, crowd-Learning, micro-Learning, video-Learning, mobile-Learning, gamificación y storytelling, etc. Todos ellos, con el único objetivo de dar soluciones distintas a las necesidades diversas que están demandando las empresas.

- Con la **flexibilidad** no se consigue únicamente que la formación se desarrolle en cualquier hora, lugar y dispositivo, sino que cada alumno se forme a su propio ritmo mediante un itinerario formativo totalmente individualizado y adaptado a sus necesidades y circunstancias personales y/o laborales.

En este punto es importante incorporar el concepto de “*corresponsabilidad en el proceso formativo*”, tanto de la empresa como del propio alumno, ya que en el marco del actual sistema de formación profesional para el empleo se ha convertido en un derecho del trabajador que puede ejercer, o no, sin limitación o responsabilidad alguna al respecto.

No debemos obviar que la formación no sólo redundará en una mejora de la competitividad empresarial, sino también en la cualificación del trabajador quien debe corresponsabilizarse en el diseño de su propio itinerario formativo individual como garantía de empleabilidad actual y futura, para lo que el e-Learning resulta ser una herramienta perfecta.

- Por último, la **capacidad de control** en la modalidad e-Learning se desarrolla sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos, ya que los contenidos se diseñan basándose en un modelo de competencias profesionales, lo que supone un cambio sustancial de paradigma respecto a la “*Teleformación*”, en la que únicamente se verifican aspectos meramente formales, como tiempos de conexión, controles realizados, horas disponibles del tutor, etc. En cuanto al **seguimiento** del proceso formativo del trabajador, y a pesar de la idea extendida de la “*soledad del alumno*”, los actuales modelos de e-Learning facilitan la consulta

⁷ “Datos, publicaciones y evaluación: series estadísticas”. FUNDAE.

y resolución de problemas ante el tutor, virtual o presencial; a la vez que permiten realizar un seguimiento exhaustivo de la actividad que realiza en cuanto a su participación en foros, actividades en la plataforma, evaluación de su grado de satisfacción, etc.

No obstante, y a pesar de lo señalado, el que hemos denominado como e-Learning debe mantener una evolución continua y constante ante los nuevos retos que el mundo empresarial le plantea, como serían el de una mayor personalización de las herramientas y contenidos (lo que denominamos de una forma muy coloquial como “*Netflix formativo*”) dando mayor protagonismo al aprendizaje informal en el que se resuelve un problema muy concreto mediante un curso no estandarizado de duración muy breve y casi personalizado.

Asimismo, el e-Learning del futuro inmediato deberá impulsar el aumento de la colaboración social, en la que las redes sociales pasarán a jugar un papel relevante en el proceso de aprendizaje.

Para concluir, quiero recordar lo que ya indicamos en el “*Libro Blanco sobre el Sistema de Formación Profesional del Trabajo*” de CEOE respecto al actual sistema de formación profesional para el empleo:

“(...) los empresarios no podemos mirar para otro lado. Nuestro compromiso y corresponsabilidad social nos obligan a participar y liderar una propuesta de cambio de modelo, para que se convierta en el instrumento adecuado y eficiente para un encaje real del entorno formativo con las necesidades de las empresas. En definitiva, necesitamos un Sistema de Formación Profesional que favorezca la productividad y la competitividad de nuestras empresas y sea equiparable a los que tienen los países europeos de referencia en esta materia. ■

► INTRODUCCIÓN

1.3. El e-Learning en la formación de las personas trabajadoras⁸

Carlos Sayalero Caballero

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT)

⁸ Citación recomendada: Sayalero Caballero, C. (2020). El e-Learning en la formación de las personas trabajadoras. En G. Ruipérez & J-C. García-Cabrero (Eds.), *Libro blanco del e-Learning* (pp. 31-47). Madrid: Bubok. Recuperado de <http://www.librosblancos.es>

“[...] Hoy, sin saber, sin competencia, sin poderosos recursos intelectuales y técnicos, la organización obrera mejor orientada estaría condenada, ya que no a la desaparición, al estancamiento en su desarrollo [...]”. El Socialista, 1923. Julián Besteiro

En este texto queremos compartir las reflexiones que desde UGT hemos hecho sobre e-Learning y la formación de las personas trabajadoras dentro del marco actual de revolución digital que vivimos, y la necesidad de una innovación metodológica de ésta modalidad, mediante un cambio de modelo educativo, donde trabajadores y trabajadoras, como adultos que son, sean los protagonistas de su proceso formativo, teniendo en consideración las recomendaciones de Organismos europeos e internacionales responsables de las políticas de formación; contando, de igual manera, con las evidencias de las investigaciones científicas del modelo constructivista del aprendizaje, para poder desarrollar todo el potencial de esta modalidad y ajustarla a los trabajadores como colectivo, los cuales tienen una serie de rasgos psicológicos, sociales, personales, labores y sectoriales diferenciales que debemos tener en cuenta a la hora de diseñar e impartir una formación eficaz para ellos.

1 Las personas trabajadoras como adultas en la formación a lo largo de la vida

La sociedad actual sufre una transformación sin precedentes, tanto por la profundidad de los cambios que se están produciendo, como por la rapidez con la que se dan los mismos. Su capacidad para alterar nuestras vidas cotidianas es tal, que nadie duda en denominar a este impacto **“Revolución”**.

Ésta tiene en sus orígenes, como elemento esencial de su naturaleza, un fuerte avance tecnológico, que se ha sostenido provocando una transición tecnología que comenzó con la llegada de Internet y la web en un primer momento, seguido de la Web 2.0 o web social, donde los usuarios, además de ser consumidores de contenidos, se convierten en productores de los mismos. Esto, unido a la generalización de los dispositivos móviles inteligentes (*Smartphones*) y sus aplicaciones, permite a los usuarios (personas) interactuar y colaborar entre ellos en todos los ámbitos de la vida. Esta revolución digital ha transformado y sigue transformando el mundo tal y como lo conocíamos:

“...la digitalización de nuestros entornos económicos, sociales y laborales no es un proceso simple o que pueda analizarse desde un único punto de vista. Se trata de un proceso que afecta transversalmente a todos los sectores, de forma asimétrica, multidisciplinar y multilateral, presentando múltiples aristas, factores y derivadas que a veces se solapan en el tiempo y en el espacio.” (UGT ante la digitalización, 2019).

De hecho, uno de los elementos sobre los que vamos a reflexionar es que, el e-Learning, nace, precisamente, del desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de su aplicación a la educación-formación; es decir, es producto de esta revolución. El otro elemento es la formación de las personas trabajadoras.

En España, antes de la puesta en marcha del Sistema de Formación Profesional para el Empleo, hace 25 años, la formación continua era una actividad residual, localizada sólo en algunas

grandes empresas. En 1992, fruto del acuerdo bipartito entre las organizaciones empresariales más representativas a nivel estatal, CEOE y CEPYME, y los sindicatos CCOO y UGT, se creó un sistema de ayudas para la formación de las empresas y los trabajadores; se definieron las iniciativas de formación y se creó una Fundación para la gestión de las mismas.

Tras poco más de 25 años se puede afirmar que “...este sistema ha supuesto un antes y un después en el panorama formativo de nuestro país y han contribuido, de manera determinante, a la creación de una cultura de formación entre las empresas y los trabajadores, y a la mejora de la competitividad de las empresas y la cualificación de los trabajadores” (nota de prensa web Sepe). Dos datos a modo de ejemplo que apoyan esta afirmación: 56 millones de participantes en acciones formativas y el presupuesto para la formación de trabajadores ocupados, se ha multiplicado por 10 en estos 25 años. (Fuente Fundae).

Esta iniciativa de los Agentes económicos y sociales no es aislada ni puntual, es parte de una tendencia a nivel mundial que surge tras la segunda guerra mundial y se consolida a finales de los años 70, dándose un creciente interés y preocupación, sobre la educación de adultos. Un interés impulsado por organismos internacionales como el Consejo de Europa, la UNESCO, la OCDE, la OIT que, con sus recomendaciones, directrices e informes, han marcado la elaboración y desarrollo de las políticas y acciones en este ámbito a nivel nacional (Catalina Guerrero Romera, 2003).

Especial trascendencia tienen, para nuestro análisis, los trabajos del Consejo de Europa⁹, y la XIX Conferencia General de la UNESCO celebrada en Nairobi en 1976, en sus textos ya se definen los términos “**educación permanente**” y “**educación de adultos**”, esto supone el establecimiento de un nuevo paradigma educativo para la educación de adultos que rompe con el modelo anterior/predominante, el denominado modelo escolar, basado en la compensación de déficit de aprendizajes escolares de los adultos, que no estaba dando respuestas adecuadas a las necesidades reales de los adultos.

También se elaboró una “recomendación relativa al desarrollo de la Educación de adultos”, de especial relevancia y significatividad, como comenta Guerrero (2003, pág. 95) donde, “se consideró que el acceso de los adultos a la educación, desde la perspectiva de la educación permanente, constituía un aspecto fundamental del derecho a la educación y un medio para facilitar el ejercicio del mismo y para la participación en la vida política, cultural, artística y científica”. En este documento se elaboró una de las definiciones de la educación de adultos más aceptadas internacionalmente, así como finalidades y estrategias, a la vez que recogía una serie de recomendaciones que contenían pautas de actuación para los Estados miembro, donde encontramos referencias constantes sobre la formación para la preparación para el empleo/ para el ámbito laboral, denominada educación técnica y profesional, confiriéndole un valor singular por su importancia para la integración y la participación social.

“La expresión “EDUCACIÓN DE ADULTOS” designa la totalidad de los procesos organizados de educación, sea cual sea el contenido, el nivel o el método, sean formales o no formales, ya sea que prolonguen o reemplacen la educación inicial dispensada en las escuelas y

⁹ Conferencia de Ministros Europeos de Educación, Estocolmo 1975, el Symposium sobre “Una política de educación permanente para hoy” en Siena, 1979, “educación de adultos: 10 años de cambio, perspectivas para los años 80”; Estrasburgo, 1980, “Recomendación de los ministros de los estados miembros sobre las políticas de educación de adultos” 1981.

universidades, y **en forma de aprendizaje profesional**, gracias a las cuales las personas consideradas como adultos por la sociedad a la que pertenecen, desarrollan sus aptitudes, enriquecen sus conocimientos, mejoran sus **competencias técnicas o profesionales** o les dan una nueva orientación, y hacen evolucionar sus actitudes o su comportamiento en la doble perspectiva de un enriquecimiento integral del hombre y una participación en un desarrollo socioeconómico y cultural equilibrado e independiente...”

“La expresión “EDUCACIÓN PERMANENTE” designa un proyecto global encaminado tanto a reestructurar el sistema educativo existente, como a **desarrollar todas las posibilidades de formación fuera del sistema educativo**”.

“la seguridad de **inserción consciente y eficaz en el mundo del trabajo** proporcionando una **formación técnica y profesional avanzada**, así como la capacidad para crear, solo o en grupo, nuevos bienes materiales y nuevos valores espirituales o estéticos.”

“En cuanto a las **personas privadas de empleo**, incluyendo las instruidas, las actividades de educación de adultos deberían ir encaminadas, en particular a **adaptar o convertir su capacitación técnica o profesional, con objeto de que puedan encontrar o recobrar un empleo** y a promover una comprensión crítica de su situación socioeconómica.”

En 2015 se actualiza la recomendación relativa al desarrollo de la educación de adultos de 1976, manteniéndose el espíritu de la misma¹⁰, “*al proponer a las personas adultas marcos de acción educativa cada vez más amplios y abiertos a las nuevas exigencias sociales*” (fundamentos de la educación de personas adultas, módulo 3, instituto de tecnologías educativas, formación en red). Todo ello teniendo en cuenta el mundo tan cambiante en el que vivimos, donde ya son palpables los efectos de la globalización, de los avances de la tecnología digital, de los movimientos migratorios y la evolución demográfica, de una economía global en estrecha relación con los gigantes tecnológicos y con la capacidad de generar y manipular el conocimiento como origen de riqueza y poder, con los efectos del cambio climático y los intentos por realizar una transición hacia una economía sostenible; y todos estos factores modificando e influyendo en el mercado de trabajo, con una exigencia constante de adaptación de las personas, por medio del aprendizaje, al mundo que nos rodea para enfrentar a un futuro incierto.

En esta recomendación se tiene en cuenta el Marco de Acción Educación 2030 y, por tanto, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que pretende “*Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*”, establecido en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La comunidad internacional reconoció que la educación es fundamental para el éxito de los objetivos establecidos. Adquiere un papel

¹⁰ El aprendizaje y la educación de adultos es un componente básico del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprende todas las formas de educación y aprendizaje cuya finalidad es lograr que todos los adultos participen en sus sociedades y en el mundo del trabajo. Designa el conjunto de todos los procesos educativos, formales, no formales e informales, gracias a los cuales personas consideradas adultas por la sociedad a la que pertenecen desarrollan y enriquecen sus capacidades para la vida y el trabajo, tanto en provecho propio como en el de sus comunidades, organizaciones y sociedades. El aprendizaje y la educación de adultos supone actividades y procesos constantes de adquisición, reconocimiento, intercambio y adaptación de capacidades. Dado que las fronteras entre la juventud y la edad adulta son fluctuantes en la mayoría de las culturas, en este texto, el término “adulto” designa a quienes participan en el aprendizaje y la educación de adultos, aun si no han alcanzado la mayoría de edad legal.

primordial y central EL APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA para la educación de adultos, dada la capacidad que tiene el aprendizaje de empoderar a las personas, dándoles acceso al conocimiento y la posibilidad de adquirir y desarrollar competencias beneficiosas, para ellas y para la sociedad en general.

Sigue teniendo un papel fundamental la educación y formación técnica y profesional: *“La formación permanente y el desarrollo profesional son elementos fundamentales del proceso continuo de aprendizaje que dota a los adultos de los conocimientos, aptitudes y competencias para participar plenamente en unos entornos sociales y labores en rápida mutación”*.

Pero se incluyen dos matices significativos: por un lado, se recomienda el uso de las TIC por su potencial para mejorar el acceso de los adultos a una gran variedad de oportunidades de aprendizajes, y se incluyen aspectos que mejoran **la calidad de la formación**, tales como:

- *“Ajustar la impartición del aprendizaje y la educación de adultos a las necesidades de todas las partes interesadas, comprendidas las del mercado laboral, por medio de programas contextualizados, centrados en los educandos y adecuados desde el punto de vista cultural y lingüístico”*.
- *“Elaborar contenidos y modalidades de ejecución pertinentes, utilizando preferentemente la lengua materna para impartir la enseñanza y adoptando una pedagogía centrada en los educandos y apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en recursos educativos abiertos”*.

Pero, ¿por qué es importante esta reseña sobre la educación de adultos, de cómo está definida por organismos internacionales de prestigio, de cuáles son sus elementos nucleares y cuáles son los valores que promueve? Desde UGT entendemos que un libro blanco del e-Learning debe abordar una profunda reflexión sobre la temática que trata, ya que va a establecer las líneas directrices para afrontar los retos de futuro. En este caso, queremos poner la modalidad e-Learning para la formación de los trabajadores en el sitio donde, como sindicato, creemos que tiene que estar, y hacer visible la trascendencia que tiene, por lo que consideramos necesario hacer esta reseña de lo que proponen y recomiendan organismos internacionales y sus centros de investigación, de manera que nos sirva de marco de referencia.

1.1. Premisas

Para ello, vamos a compartir en estas líneas nuestras reflexiones al respecto y las **premisas** de las que partimos, algunas de ellas avaladas por las investigaciones y la literatura científica que expondremos más adelante y otras basadas en los valores que defendemos desde hace más de 130 años como sindicato de clase:

1. Todas las personas adultas, todos las personas trabajadoras, en nuestro caso, **son capaces y pueden aprender**, y además tienen derecho a hacerlo, durante toda su vida y que estas experiencias de aprendizaje se tienen que dar en unas condiciones tales que lo faciliten mediante modalidades y metodologías que posean una visión integral del adulto trabajador.
2. Las personas trabajadoras que participan en las diferentes iniciativas de la formación profesional para el empleo son adultos, ejerciendo **el derecho que tienen todas las personas**

a la educación. En este caso, a la formación técnica y profesional, por lo que ésta se debe desarrollar dentro del marco establecido o, mejor dicho, recomendado.

3. Todas tienen derecho a la formación pero hemos de dar prioridad a los que más la necesitan, para contribuir a la igualdad y la inclusión; se deben establecer **colectivos prioritarios**, en especial a los de baja cualificación. *“UGT considera que la digitalización debe ser pilotada bajo intereses sociales y laborales. Se debe aprovechar todos sus beneficios, pero también limitar y paliar sus efectos negativos. Para el sindicato, el objetivo de este proceso digital debe ser el conseguir la prosperidad de todos, sin dejar a nadie detrás”* (UGT ante la digitalización 2019).

4. No solo se aprende en procesos formales de aprendizaje, existen otras muchas situaciones, experiencias, vías y contextos donde el trabajador aprende, por lo que se deben establecer mecanismos flexibles y ágiles de **reconocimiento, validación y acreditación** de estos aprendizajes.

5. La persona trabajadora, en su condición de adulto, es el **protagonista de su formación**. Esta afirmación tiene varias derivadas:

a. La primera, como define Medina (2000, 120) *“es que estamos ante un proceso educativo que realizan las **personas adultas como sujeto**. No hablamos, por tanto, de una actividad que se realiza sobre las personas adultas, sino de una actividad o un proceso que protagonizan”*.

b. La segunda derivada es que es un **proceso activo**, ya que es la persona trabajadora como como sujeto quien desarrolla la acción.

c. La tercera, en su condición de protagonista es **autónomo** y es quien **decide formarse**, lo que tiene una estrecha vinculación con la motivación, dado que es una decisión voluntaria. Pero, no sólo decide formarse, sino que, como explica Medina (2000,122), también decide sobre el propio proceso formativo y el modo de llevarlo a cabo. Este planteamiento tiene, como consecuencia directa, un cambio del rol del formador hacia una figura facilitadora del aprendizaje, que impulsa la participación y el diálogo, provee de recursos valiosos para mejorar y hace más eficaz el proceso de aprendizaje; pero, a su vez, exige, por parte del formador, el establecimiento de relaciones de igualdad y proximidad con los participantes del proceso formativo.

Otra consecuencia directa es que se potencian los procesos de autoaprendizaje, esto no quiere decir que se deje al trabajador a su suerte ante una oferta variada de recursos formativos que pueda “consumir” según su deseo o necesidad. Medina cita a Knowles (2000, 123): *“...que el hecho de que los alumnos se sientan responsables de su formación y hablemos de procesos de autoaprendizaje no significa que los alumnos no sean enseñados; lo que cambia en este caso es la actitud del estudiante que admite ser enseñado, solo que de forma activa, como corresponde a quien se siente responsable de su aprendizaje”*.

d. La cuarta derivada, complementaria a la anterior, es que el ser protagonista conlleva asumir la **responsabilidad** respecto a la propia formación, eso sólo es posible, como afirma Medina (2000, 124), en determinadas circunstancias:

- Participación real del trabajador en su proceso de aprendizaje, sin esta condición no se puede hablar de asumir la responsabilidad de dicho proceso.

- Creación de espacios de participación democráticos por parte de los formadores, fomentando la comunicación abierta entre todos y en todo momento, utilizando el diálogo.
- Negociación del proceso de aprendizaje entre el trabajador y el formador, ya que la clave de la participación está en la toma de decisiones; para ello deben existir opciones reales que, en la práctica, se refieren a tres componentes fundamentales de todos los procesos formativos: la planificación, la realización y la evaluación de la acción formativa.
- El diálogo como medio para alcanzar el aprendizaje colaborativo y participativo en espacios democráticos que fomenten la reflexión como herramienta de transformación personal y social.

Por último, mencionar que, todas estas premisas y planteamientos a nuestro juicio avalan la pertinencia de un modelo social como marco en el que debe actuar la formación profesional para el empleo y sus iniciativas y desde el cual dar respuesta a las cuestiones fundamentales que se plantean en un proceso formativo:

- ¿Para qué se forma? (finalidades).
- ¿Quiénes son los protagonistas? (formadores y participantes).
- ¿Qué enseñar/aprender? (currículo).
- ¿Cómo enseñar/ aprender? (metodología y organización).

1.2. Modelo escolar vs modelo social

Proponemos desde estas líneas hacer una profunda reflexión sobre lo agotado que está el **MODELO ESCOLAR** tradicional para la formación de las personas trabajadoras, muy presente en el desarrollo de las acciones formativas de las iniciativas de formación profesional para el empleo. Debemos pensar de forma conjunta, bajo qué modelo diseñamos y desarrollamos la formación y cómo una herramienta tan potente como el e-Learning, queda limitada y desdibujada al copiar y reproducir un modelo escolar.

Debemos ser conscientes que los informes de organismos internacionales y sus recomendaciones avalan un **MODELO SOCIAL** que da respuestas más eficaces, precisas y ajustadas a la realidad de los trabajadores y trabajadoras para conseguir los objetivos propuestos a nivel global. La formación profesional para el empleo y sus distintas iniciativas, no sólo deben preparar para contribuir a las necesidades inmediatas de las empresas, del mercado de trabajo, de la sociedad y de la economía, también han de garantizar que sean capaces de aprender y desarrollar su talento y potencialidades durante toda su vida. La formación es un derecho individual y colectivo.

2 Elementos relevantes en el aprendizaje de los trabajadores y trabajadoras en la modalidad e-Learning

La primera cuestión a la que nos enfrentamos es si existen diferencias entre el aprendizaje de los niños y adolescentes y el aprendizaje de los adultos. Existen diferentes corrientes sobre si hay o

no estas diferencias. Algunos consideran que se puede aplicar la pedagogía general y adaptarla a las personas adultas, mientras otros entienden que es un campo del saber específico y con entidad propia, dentro de las ciencias de la educación.

Aquí no vamos a analizar ni dilucidar esta antigua polémica. Nuestro objetivo es analizar lo que, a nuestro entender, son los principios básicos que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar una formación de calidad y eficaz para las personas trabajadoras, teniendo en cuenta dos elementos fundamentales:

- ¿Quién se forma? Las personas que se forman son trabajadores y trabajadoras.
- ¿Cómo se forman? La modalidad de aprendizaje es el e-Learning.

2.1. La persona trabajadora: recomendaciones para mejorar el aprendizaje de adultos

Desde UGT estamos convencidos de que los trabajadores y trabajadoras, como colectivo, tienen una serie de rasgos psicológicos, sociales, personales, laborales y sectoriales diferenciales que debemos tener en cuenta a la hora de diseñar e impartir la formación dirigida a ellos.

Como ya hemos comentado, en la segunda mitad del siglo pasado se hace más patente un interés creciente por la formación de adultos, llegando incluso, a nivel institucional, a plantearse la necesidad de construir un sistema específico de enseñanza que tiene como hito más significativo la XIX Conferencia General de la UNESCO celebrada en Nairobi en 1976.

Pero la realidad es que no hay suficientes investigaciones sobre cómo aprende el adulto que permitan establecer normas pedagógicas específicas; como apunta Medina (Revista educación siglo XXI): *“son pocas las investigaciones basadas en las situaciones normales de la vida diaria en las que una persona adulta aprende: en su trabajo, en su familia, a lo largo de las actividades sociales, o cuando expresamente participa de actividades formativas más sistemáticas”*.

Aun así, en paralelo al interés internacional por la educación de adultos, hay una serie de autores (Löwe, Rice, Knowles) que han intentado extraer algunos principios que favorecen el aprendizaje de los adultos:

- *Si hay actividad durante el proceso de aprendizaje.*
- *Si el aprendizaje analiza una situación.*
- *Si se va obteniendo información sobre el resultado de aprendizaje.*
- *Si esa información se proporciona lo más rápido posible.*
- *Es necesario eliminar la ansiedad en relación con la eficiencia y los resultados.*
- *Los adultos necesitan tener la oportunidad de expresar lo que saben.*
- *El desempeño de las personas adultas es mayor en tareas que le resulten relevantes y posean sentido para ellas.*
- *La información que se organiza en categorías, con secuencias lógicas y agrupadas en asociaciones significativas, se aprenden mejor.*
- *La motivación mejora cuando comprenden la relevancia o la aplicación de los que han de aprender.*

- *El ritmo de ejecución de las tareas debe permitir un desempeño óptimo, dado que se valora más la precisión en el desempeño que la rapidez.*

- *También parece que es importante, la repetición de las tareas, la exposición en voz alta, la eliminación de interferencias y si la información se presenta a través de varios sentidos.*

Otro elemento relevante es el aprendizaje autodirigido, basado en la responsabilidad y la madurez del adulto, ya que en la edad adulta existen condiciones psicológicas suficientes para el mismo.

En España, García García y otros (1998) proponen la existencia de elementos diferenciales en cómo viven la experiencia de aprendizaje y cómo se enfrentan a esta labor los adultos frente a los niños y adolescentes:

- Los adultos perciben el proceso de aprendizaje como una contribución valiosa a su desarrollo.

- Tienen ideas más claras sobre lo que es importante aprender.

- Perciben el tiempo de forma diferente.

- Su experiencia les permite conectar mejor los nuevos aprendizajes.

- Son más críticos con las informaciones que contradicen su experiencia.

- Sus motivaciones son más intrínsecas.

- Reclaman un trato más igualitario en los procesos de aprendizaje.

- Su aprendizaje está más orientado a los problemas y su solución, que al conocimiento en general.

Existen coincidencias entre los diferentes autores. A continuación, partiendo de cuatro elementos esenciales que recoge Medina (1998, 200), desarrollamos una serie de cuestiones que entendemos relevantes con respecto a la mejora del aprendizaje de los adultos trabajadores y trabajadoras:

■ **El carácter propio y relevante del aprendizaje en edad adulta.** Tradicionalmente se ha ligado el aprendizaje a la edad escolar y se han desarrollado multitud de investigaciones al respecto, existiendo muchísima literatura y experiencias que han generado un cuerpo teórico/práctico amplio y variado. Por el contrario, aunque en diferentes épocas históricas hayan existido interés, propuestas y experiencias en relación al aprendizaje adulto, es sólo tras la primera guerra mundial, en EE.UU. y Europa, cuando comienza un interés por la educación de adultos que se incrementa de una forma muy rápida en las últimas décadas del siglo XX; pero, al no tener referentes, copia el modelo escolar infantil.

Hoy, nadie pone en duda la necesidad y el derecho de aprender a lo largo de la vida de todas las personas y de que el aprendizaje en la edad adulta se ha situado en un primer plano como herramienta esencial para afrontar los retos de la sociedad del conocimiento y el advenimiento de la era digital que está transformando la sociedad de manera profunda y acelerada dirigiéndonos hacia un futuro cada vez más incierto.

Esto se hace mucho más patente en el ámbito laboral donde *“la transformación digital cambiará de forma profunda y duradera el modo de trabajar”* (UGT ante la digitalización, 2019). La formación continua de las personas trabajadoras pasa, de ser un elemento importante para la mejora de la competitividad de las empresas, manejado por ellas y con escasa participación de los trabajadores y sus representantes, a ser un elemento absolutamente

esencial para el mantenimiento del empleo y la empleabilidad de los trabajadores ya que el “tsunami digital” *“implica una renovación de las capacidades y habilidades que necesitan los trabajadores”* (UGT ante la digitalización,2019) y para la supervivencia de las empresas, ante un mercado cada vez más globalizado, más competitivo, más digitalizado.

■ **Reconocimiento de la capacidad de aprendizaje de las personas adultas.** Aunque esta idea nos resulte chocante en la actualidad, uno de los primeros paradigmas modernos sobre la educación de adultos estaba basado en las teorías del déficit o la compensación; es decir, la formación de los adultos tenía como objetivo compensar las desigualdades sufridas por ciertos sectores de la población que no habían podido formarse en su etapa infante/juvenil y reproducía un modelo escolar. En este momento, ese paradigma ha sido superado y todos entendemos que los adultos son capaces de aprender y así lo deben entender todos los agentes implicados en el diseño, planificación, impartición y evaluación de la formación, para promover modelos de enseñanza/aprendizaje que se basen en una perspectiva integral de la persona adulta trabajadora. Incluso, éstas deben ser conscientes y confiar en sus propias capacidades de aprendizaje y los formadores y tutores deben ser conscientes y tener en cuenta a la hora de la impartición las circunstancias laborales, sociales y personales que les rodean. Por poner un ejemplo, que una baja autoestima del alumnado adulto es un gran obstáculo en cualquier proceso de aprendizaje o que se debe crear un ambiente positivo y seguro para promover un aprendizaje.

■ **La íntima relación entre actividad y aprendizaje.** Tanto la literatura existente como la comunidad educativa/formativa reconocen hoy, sin ningún lugar a dudas, la gran importancia que la actividad tiene para el aprendizaje, definiéndola como uno de los elementos esenciales para la consecución del mismo.

Pero este planteamiento ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad con mayor o menor implantación, dependiendo del momento histórico y las circunstancias políticas, sociales y económicas. Ya en la antigua Grecia, Aristóteles, en su “Ética a Nicómaco” dice: *“Lo que tenemos que aprender, lo aprendemos haciendo”*, o Confucio cuando dice: *“Me lo contaron y lo olvide, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí”*. También tenemos la figura del aprendiz en los gremios de artesanos que tanta importancia tuvieron durante la Edad Media, donde se desarrolló el modelo maestro-aprendiz de transmisión del conocimiento experto y donde el aprendizaje está basado en: *“la observación, imitación y la práctica”*.

Durante la Revolución industrial este modelo se pierde y los aprendices desde mediados del siglo XVIII hasta principios del XX sólo son obreros menores de edad debido a que se pierde el aprendizaje para su “capacitación”.

En la actualidad tenemos el auge de la modalidad de FP dual como ejemplo claro de este principio, la actividad como elemento esencial del aprendizaje, junto con otro elemento importante para el aprendizaje adulto, el contexto o lo que se ha denominado el aprendizaje situado, que promueve el aprendizaje *“en una situación específica y real, y que busca la resolución de los problemas a través de la aplicación de situaciones cotidianas [...] trata de incentivar el trabajo en equipo y cooperativo”*.

John Dewey formula su propuesta pedagógica centrado en este principio y acuñó el término “Aprender haciendo” (*learning by doing*) en su libro “How we think” (1910) convirtiéndose

en el gran impulsor de la “pedagogía de la acción” y llegando a ser considerado como el padre de la pedagogía moderna, “*que la educación no es un asunto de narrar y escuchar, sino un proceso activo de construcción*” Schmidt (2006) pero no solo él y sus discípulos y las metodologías que surgieron bajo sus planteamientos (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas) ponen como condición indispensable del aprendizaje la actividad, todas las corrientes que tienen una raíz constructivista acogen este principio, por ejemplo, el constructivismo social establece que la construcción de los aprendizajes necesita de la interacción con otros y con el entorno y esto conlleva necesariamente una actitud activa del que aprende.

■ **Motivación.** Junto al elemento anterior, es uno de los pilares del aprendizaje. Se entiende que, por lo general, una persona trabajadora decide de forma voluntaria participar en procesos de aprendizaje, por lo que existe una motivación inicial. Otra cosa es su mantenimiento a lo largo del proceso formativo. Éste mantenimiento está en relación directa con ciertos elementos como:

- Lo que se aprende esté relacionado con situaciones y problemas de la vida real y en un contexto concreto (aprendizaje situado), en nuestro caso, el ámbito será el laboral o profesional y el contexto vendrá marcado por el sector y subsector de actividad productiva al que pertenezca la persona trabajadora y, por último, su ocupación. El adulto pretende aplicar inmediatamente los aprendizajes en su contexto de ahí que, su motivación sea intrínseca al provenir de la necesidad de resolver situaciones conflictivas o complejas; para mantener la motivación del proceso de formación, éste debe orientarse en torno a la solución de problemas para que el adulto perciba que va a poder aplicar de inmediato lo aprendido.

- Saber cómo se va a llevar a cabo el aprendizaje, qué es lo que se va a aprender y por qué es importante. Veytia (2014), cita a Knowles (2001) que divide el proceso de planificación andragógico en cuatro fases y define la primera de la siguiente manera:” 1) *Necesitar, es decir, determinar que aprendizaje se necesita para alcanzar las metas, tener claridad en el qué, cómo, para qué y por qué*”. Este proceso de planificación debe ser negociado promoviendo, así, la autonomía y la autorregulación de la persona trabajadora, mejorando su autoconcepto. “*Los adultos se motivan a aprender en la medida que perciban que el aprendizaje les ayuda en su desempeño y a tratar con las diferentes problemáticas que enfrentan*” (Veytia 2014) las problemáticas que menciona Veytia (2014) pueden ser a nivel personal, familiar, laboral, vital.

- Existen una serie de estrategias que predisponen al adulto hacia el aprendizaje o que lo facilitan (Beltrán y Perez, 2004):

- **Motivación de logro:** si el adulto tiene conciencia clara de lo que pretende conseguir mediante el proceso de aprendizaje, se pueden plantear metas intermedias y a través de tareas concretas que supongan un reto alcanzable tener la percepción de que mediante esfuerzo y estrategias cognitivas adecuadas consiguen los logros. Es importante recibir por parte del formador o de sus iguales retroalimentación positiva respecto a su evolución y sus aportaciones y contribuciones al proceso de aprendizaje.

- **La curiosidad:** Generando un conflicto cognitivo que fomente la necesidad de resolver haciendo preguntas y buscando información.

- Mejora de **autoconcepto** a través de desarrollar la **confianza en la competencia personal**: Se requiere maximizar los éxitos y gestionar los fracasos, no como algo negativo, sino como una nueva oportunidad para aprender. Esto se debe desarrollar en ambientes de aprendizaje seguros y de confianza, que no sean estresantes, en situación de igualdad y mediante el dialogo, es decir creando entornos democráticos de aprendizaje.

■ **Experiencia**: como nos señala Medina los adultos se enfrentan a los procesos de aprendizaje desde una experiencia que ha acumulado durante años y que ha conformado su personalidad, su forma de actuar y de percibir el mundo.

La experiencia facilita el aprendizaje ya que los nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes tienen una estructura cognitiva más amplia de conocimientos previos donde conectarse. “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el aprendiz ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (Ausubel, Novak, Hanesian: 1983). Según Ausubel lo que sabe quién quiere aprender, no se limita sólo a información teórica, sino a todo lo que se adquiere a través de la experiencia, de hecho, para que se produzca un aprendizaje significativo, el nuevo conocimiento se debe relacionar con un conocimiento previo “relevante“ que, lo es cuando forman parte de la experiencia vital del aprendiz, de su entorno o de su cultura. Todo aprendizaje que se relaciona con los conocimientos que ha aprendido de su entorno le serán significativos.

Para el adulto el aprendizaje es un medio para enfrentarse mejor a los problemas de la vida cotidiana, familiar, social o laboral, por eso debe partir de la experiencia que el adulto tiene, Según Soppe, Schmidt y Bruysten (2005), los estudiantes que se enfrentan a problemas más familiares, porque tienen experiencia previa:

- activarán más conocimiento previo durante la discusión inicial
- mostrarán más interés por el problema.
- le dedicarán más tiempo de estudio.
- adquirirán un conocimiento del asunto de mayor calidad.

2.2. Modalidad e-Learning

El e-Learning es una modalidad relativamente joven, sólo 25 años de antigüedad, pero como todas las tecnologías asociadas a la revolución digital ha evolucionado muy rápidamente, aunque esta evolución ha consistido básicamente, en una mejora a nivel técnico debido al avance y la mejoras de la red, al aumentar la velocidad de transmisión de datos y ancho de banda que permiten la incorporación y un acceso rápido a materiales multimedia y a las propias plataformas de e-Learning, sus herramientas y funcionalidades. Esto les ha convertido en herramientas potentes.

Este avance a nivel tecnológico no ha tenido su correspondencia a nivel metodológico, aunque ha existido un amplio debate al respecto y existe mucha literatura de los diferentes usos didácticos del e-Learning, mayoritariamente y más en las iniciativas de la formación profesional para el empleo se han desarrollado bajo el modelo escolar donde los elementos centrales son los contenidos y el tutor como transmisores de información y conocimiento.

Este planteamiento fue válido para un primer momento dado que no existían referentes y el e-Learning se conformó dotando de ciertas herramientas electrónicas la formación a distancia tradicional, por lo que, a nivel metodológico, se dio una traslación directa del modelo escolar o académico clásico de formación.

Más adelante surgieron los LMS (*Learning Management System*) o sistemas de gestión de aprendizajes *online*, lo que hemos denominado popularmente como plataformas de e-Learning, que recogen en un único sitio web las diferentes herramientas capaces de: administrar usuarios con diferentes perfiles; distribuir contenidos digitales en diferente formato; monitorizar y evaluar el proceso formativo de los alumnos; proporcionar herramientas de comunicación entre profesores y alumnos y entre los propios alumnos; y, apoyar las diferentes actividades incluidas en un proceso de formación que se da completamente *online*, es decir, a través de internet.

La llegada de las plataformas de e-Learning fue un hito importante para el desarrollo de esta modalidad. El diseño de las diferentes herramientas y sus funcionalidades hizo que se reflexionara sobre muchos elementos del proceso formativo, esas herramientas tecnológicas debían dar respuesta a las variables fundamentales que subyacen a todo proceso formativo, ¿Para qué se forma? ¿Quiénes son los protagonistas? ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña?. Con la intención de dar respuesta a estas preguntas y que la formación que se impartía, a través de estas plataformas, fuera lo más eficaz posible se optó por diferentes soluciones, unos por un diseño instruccional donde los aspectos pedagógicos tuvieran un peso significativo, otros por el efectismo tecnológico sin un gran sustento didáctico creyendo que solo el uso de una plataforma e-Learning aumentaba la calidad de la formación.

El e-Learning no ha parado de crecer, universidades, empresas, centros escolares, centros de formación, etc., todos utilizan plataformas e-Learning, lo mismo pasa con el número de personas que se forman a través de ellas. En estos años, esto ha originado un sinfín de plataformas, unas libres o de código abierto y, otras, comerciales o de pago. Su desarrollo ha sido muy variable y ha creado una amplia gama de soluciones diferentes: desde las que siguen colgando los contenidos en pdf; pasando por las que graban en vídeo sesiones magistrales y los suben a la plataforma para que estén a disposición de los alumnos; hasta los que han desarrollado herramientas bajo los últimos avances tecnológicos que proporcionan más servicios, ampliando sus funcionalidades (tanto de comunicación como de creación y gestión de contenidos) como por ejemplo el acceso a las plataformas a través de los teléfonos móviles mediante la tecnología *responsive*, o el *cloud computing*.

Adell (2004) dice: “*que la implementación de un EVA (entorno virtual de aprendizaje) no garantiza la innovación ni la mejora de la calidad de la enseñanza*”. Estando de acuerdo con esta afirmación, también creemos que el e-Learning es una modalidad válida para la formación de adultos y, en consecuencia, para la formación de los trabajadores y trabajadoras. Esta modalidad posee una gran potencialidad y contribuye a promover el acceso a la formación de las personas adultas trabajadoras y proporcionarles una mayor variedad de oportunidades de aprendizaje y de recursos para formarse en cualquier momento y lugar.

Para UGT la formación continua es un instrumento esencial en el aprendizaje a lo largo de la vida y la modalidad e-Learning es especialmente relevante en un contexto de cambio económico y productivo cada vez más acelerado y agudizado por la digitalización. Por ello, es preciso

establecer un sistema de formación profesional para el empleo que contribuya al desarrollo personal y profesional de todos los trabajadores y trabajadoras mediante la actualización de sus competencias a los nuevos requerimientos del sistema productivo o bien proporcionando otras nuevas que les facilite el acceso a nuevos puestos de trabajo.

Consideramos que, para que el e-Learning de una respuesta ajustada y eficaz a la formación de los trabajadores y trabajadoras, es necesario abordar una transformación de la modalidad e-Learning, que está madura a nivel tecnológico pero que no ha hecho muchos avances a nivel metodológico en estos años.

Para ello el e-Learning debe transitar del modelo escolar al modelo social, lo cual requiere un cambio metodológico profundo basado en 3 ejes:

- Diseñar la formación en base a los principios de la formación de adultos.
- Desarrollar metodologías desde una concepción constructivista.
- Cambiar el foco de la enseñanza al aprendizaje y de los contenidos a las actividades.

Con respecto al primer eje Veytia (2004) dice: *“El protagonista de este proceso (de formación) es el adulto, y la prioridad en el proceso educativo deja de ser la reproducción de conceptos, teorías y leyes sino de la construcción del conocimiento tanto de forma individual y colaborativa a partir de recuperar su experiencia, vivencias y conocimientos previos; logrando de esta forma incrementar su capacidad de aprender a aprender, adquirir nuevas herramientas para la resolución de problemas que se le presenten”* En el apartado anterior hemos aludido a los elementos relevantes que facilitan el aprendizaje para las personas trabajadoras.

Con respecto al segundo eje proponemos el enfoque constructivista de Jonassen que plantea la creación de entornos constructivistas de aprendizajes cuyas características son las siguientes (Olmedo y Farrerons 2017):

- **Activo:** *la actitud de los estudiantes debe ser responsable y activa para comprometerse en el proceso de aprendizaje*
- **Constructivo:** *la integración de nuevas ideas en los conocimientos previos para construir nuevos significados*
- **Colaborativo:** *el soporte social y la contribución de todos los miembros realzan el trabajo de los estudiantes*
- **Intencional:** *los estudiantes aprenden más si persiguen intencionalmente uno objetivo de aprendizaje*
- **Complejos:** *es mejor que los estudiantes resuelvan problemas complejos y parcialmente planteados antes que problemas excesivamente simplificados.*
- **Contextual:** *las actividades de aprendizaje deben estar en un contexto real o simulado. Utilizar entornos de aprendizaje basado en ejercicio sobre casos. Enseñar en la vida real proporcionando nuevos contextos para aplicar los conocimientos.*
- **Conversacional:** *aprender es un proceso social fundamentado en el diálogo*
- **Reflexivo:** *la tecnología permite a los estudiantes tomar decisiones en su proceso de aprendizaje. Su control en el proceso le permite aprender mejor.”*

Jonassen y otros autores plantean que el hipertexto e hipermedia facilitan que la persona construya su propio conocimiento y afirma que internet permite explorar gran cantidad información y reflexionar desde múltiples perspectivas, creencias y visiones del mundo, lo cual pro-

porciona que la persona construya su propio conocimiento. Además, la red y sus herramientas facilitan el aprendizaje cooperativo, lo que permite que las personas trabajen juntas y discutan desarrollándose así sus procesos cognoscitivos y construyendo sus propios conocimientos (Olmedo y Farrerons 2017).

Con respecto al tercer eje, Silva (2017) comenta: *“Estas metodologías favorecen el aprendizaje centrado en las actividades, más que los contenidos, implicando cambios profundos en el actuar de alumnos y docentes, y en la forma en que se planifica el currículum, se diseñan y planifican las asignaturas y las respectivas clases”*.

Gros (2011) establece las diferencias entre diseñar los procesos de formación centrado en los contenidos o en las actividades:

FIGURA 1

Aprendizaje centrado en los contenidos		Aprendizaje centrado en las actividades
El estudiante suele ser reactivo y pasivo, a la espera de lo que diga o decida el docente	>	Los estudiantes tienen una implicación activa en su aprendizaje, sin esperar que el docente decida por ellos
El margen de decisión del estudiante es pequeño	>	Mucha libertad para los estudiantes y espacio para las propias decisiones en cuanto a ciertos elementos importantes de su aprendizaje
Se fomenta un aprendizaje individual	>	Se fomenta un aprendizaje en colaboración con los compañeros
Los estudiantes no tienen muchas oportunidades para aprender autónomamente	>	Los estudiantes tienen ocasiones de ser autónomos en su aprendizaje
Competencias memorísticas y de replicación de contenidos	>	Competencias relacionadas con procesos, con una orientación a resultados, y a la búsqueda, selección y manejo de información
La educación personal y profesional a menudo está restringida a periodos determinados de la vida	>	Educación personal y profesional a lo largo de la vida.

Aprendizaje basado en contenidos vs Aprendizaje centrado en actividades Gros, B (2011, pág. 39).

Silva (2017) hace una definición de las E-actividades: *“las actividades realizadas a través de entornos virtuales [...] destinadas al logro de los objetivos, competencias o resultados de aprendizaje, a través de las diversas acciones tendentes a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje”*.

Las e-actividades son el elemento central del diseño instruccional que está organizado por módulos, cada uno de ellos, tiene: una presentación que describe el trabajo a realizar y sitúa al participante; unos contenidos básicos que el estudiante debe conocer; una evaluación asociada a cada actividad, con pautas de cotejo, rúbricas e instrumentos para la autoevaluación; una biblioteca con recursos obligatorios y complementarios; y, unas herramientas con acceso directo a recursos de la plataforma para compartir e interactuar con los compañeros y el tutor.

Los módulos se organizan en cursos y éstos se alojan en la plataforma de e-Learning, los iconos de la plataforma permiten al participante explorar el diseño instruccional de forma libre, no hay una ruta definida, el estudiante decide de donde partir y que secuencia seguir, todas las secciones están relacionadas e hipervinculadas. Para definir las actividades se consideran: las características de los participantes; los conocimientos previos del curso; el nivel de uso de la TIC; y, los principios de la educación de adultos.

La tutoría juega un rol fundamental para acompañar el proceso formativo en sus cuatro dimensiones: administrativa, técnica, pedagógica y social. (Silva, 2017) Los tutores deben formarse para adquirir las habilidades para animar, gestionar y moderar con éxito una comunidad de aprendizaje.

3 Conclusiones

Para que UGT considere adecuada la modalidad e-Learning para la formación de los trabajadores y trabajadoras se debe acometer una innovación metodológica que combine, de una forma equilibrada: por una parte, un aprendizaje que sitúe a la persona en el centro del proceso formativo, como protagonista del mismo, favoreciendo así un aprendizaje autónomo y colaborativo que, como dice Silva (2017), desarrolla: *“habilidades de orden superior demandadas por la sociedad del conocimiento y útiles no tan solo para la vida académica sino también para la profesional. Las metodologías activas centran el proceso educativo en el estudiante para generar un aprendizaje situado, en el cual el docente es un mediador orientado hacia el aprendizaje en lugar de la enseñanza, fomentando la participación, colaboración, cooperación, la creatividad, la reflexión, el análisis y la crítica.”*

Y por otra parte, las ventajas de las tecnologías de la información y la comunicación como: el aprendizaje ubicuo, en cualquier momento y lugar; la comunicación fluida y bidireccional; la ampliación de la audiencia; el entorno multimedia e interactivo; la flexibilidad y control del que aprende; las mejoras en accesibilidad universal y creación de entornos personalizados, entre otras.

No podemos dejar de mencionar una serie de temas que preocupan a UGT vinculados directa o indirectamente a ésta modalidad y, por tanto, con la formación de los trabajadores y trabajadoras:

- La brecha digital: la falta de competencias digitales básicas necesarias para poder acceder con garantías de éxito a la modalidad e-Learning. Hay que promover acciones que estrechen esa brecha para que el acceso universal sea real.
- La flexibilidad que caracteriza a esta modalidad, donde quieras y cuando quieras, no puede servir para que un derecho de las personas trabajadoras, como es la formación profe-

sional, se ejerza sólo a costa del tiempo personal del trabajador. La formación, aun siendo una actividad de vital importancia para la persona, está en un segundo plano con respecto de las responsabilidades personales, familiares y sociales. Se deben establecer, a través de la negociación colectiva, la inclusión de los tiempos de formación dentro de la jornada laboral.

- Los procesos de digitalización inciden en todos los sectores productivos a diferente velocidad, al agilizarse la producción se reducen los tiempos de dedicación de los trabajadores. Este es un elemento clave para favorecer, mediante la negociación, una redistribución de la jornada laboral debido a la reducción de los tiempos de trabajo de las personas, promoviendo la especialización de las mismas con procesos formativos que sean parte integral del tiempo de trabajo y, por tanto, desarrolladas dentro de la jornada laboral

- La importancia de la función del tutor como facilitador del aprendizaje y su dedicación a los procesos formativos.

- La elaboración de contenidos adecuados para la modalidad y el perfil de los alumnos.

- La necesidad de crear un nuevo marco normativo de formación estable que asegure la integración de las diferentes políticas de formación profesional (sistemas, iniciativas, instrumentos, herramientas, etc.), con una financiación suficiente que facilite y favorezca el desarrollo óptimo, eficaz e integrado de un aprendizaje a lo largo de la vida, en sus diferentes entornos, contextos, situaciones y experiencias, y por ende, en la modalidad e-Learning. ■