

# **Teletrabajo y teleeducación en tiempos de crisis**

**José Manuel Huidobro**



***Revista Digital de ACTA***

**2020**

**Publicación patrocinada por**



**ACTA representa en CEDRO los intereses de los autores científico-técnicos y académicos. Ser socio de ACTA es gratuito.**

Solicite su adhesión en [acta@acta.es](mailto:acta@acta.es)

## **Teletrabajo y teleeducación en tiempos de crisis**

© 2020, **José Manuel Huidobro Moya**

© 2020,  ACTA

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Se autorizan los enlaces a este artículo.

*ACTA no se hace responsable de las opiniones personales reflejadas en este artículo.*

## INTRODUCCIÓN

Desde el 14 de marzo de 2020, día en que se estableció el estado de alarma en toda España, la posibilidad de mantener una actividad presencial en la sede de nuestra empresa o, para los estudiantes, en sus centros educativos, así como la realización de otras actividades de ocio, deportivas y culturales o de cualquier otro tipo que requiriesen presencia física, quedó suspendida hasta el 21 de junio, fecha en la que se ha levantado este estado de alarma, aunque se sigan manteniendo ciertas precauciones por la posibilidad de nuevos rebrotes de la pandemia del COVID-19.

El cierre forzado de oficinas, factorías, empresas, centros educativos, medios de transporte y aislamiento total de nuestro entorno, nos ha obligado a vivir otras experiencias, como la cercanía a la familia durante días y de forma simultánea cumplir una rutina laboral o educativa por medio de Internet, contando con herramientas muy valiosas en tiempos de emergencia, como son el teletrabajo y la teleeducación, aunque no todos hayan podido tener acceso a ellas.

Pero este hecho no quiere decir que todas las actividades se hayan paralizado, sino que algunas han continuado realizándose gracias al empleo de medios telemáticos, y podemos decir que casi con normalidad, gracias al empleo de las redes de comunicaciones (Internet y redes móviles) y dispositivos electrónicos diversos, como teléfonos móviles, tabletas, ordenadores personales, etc. El teletrabajo y la teleeducación son dos modalidades que se han incrementado notablemente y que algunos dicen que han venido para quedarse definitivamente, aunque quizá no con el mismo grado de intensidad, pero lo que sí es cierto es que habrá un equilibrio entre la actividad presencial y la virtual, por las numerosas ventajas que aporta. Cabe esperar que, en ese nuevo contexto, que los beneficios del teletrabajo en términos de mayor flexibilidad, autonomía y control sobre la jornada laboral superen los costes y supongan una mejora importante en la calidad de vida.



Figura 1. El teletrabajo requiere de redes de comunicaciones.

Desde un primer momento muchas oficinas, empresas y centros educativos se plantearon alternativas para seguir realizando algunas de las actividades habituales, a pesar de estar confinados en nuestros hogares y no poder realizar desplazamientos. Para ello se ha contado con medios tecnológicos muy útiles, como son las plataformas para realizar videoconferencias, que gracias a disponer de acceso a Internet de alta velocidad mediante fibra óptica, siendo España uno de los países con más disponibilidad, pues en España hay más fibra desplegada que en Alemania, Francia, Reino Unido e Italia juntos, y ofrece muy buena calidad. España es líder europeo en despliegue de fibra óptica por delante de Alemania, Francia o Reino Unido. Durante estos meses la red de telecomunicaciones ha sido sometida a un importante uso, pero las infraestructuras desplegadas por todo el territorio han soportado de manera notable el aumento de tráfico. Esta gran red es la que está permitiendo el funcionamiento de buena parte de las comunicaciones digitales.

El problema radica en que, en tiempos de crisis, de emergencia nacional como es el caso, no son situaciones normales y no permiten que el trabajo y actividades educativas de modo remoto sean de lo más productivo. Para que realmente funcione, el teletrabajo o la teleeducación debe planificarse y gestionarse adecuadamente, de tal manera que su rendimiento sea óptimo y, para ello, debemos estar preparados, disponer de las herramientas necesarias y saber como utilizarlas.

## QUÉ ES EL TELETRABAJO Y LA TELEEDUCACIÓN

Tanto el teletrabajo como la teleeducación, aunque son cosas totalmente distintas, tienen muchos aspectos en común como, por ejemplo, el uso de redes de comunicaciones, herramientas informáticas, aplicaciones diversas y el ser actividades realizadas fuera del entorno habitual, bien en nuestras casas o desde hoteles, lugares de vacaciones, otros países, etc. además de en horarios no habituales, ya que pueden ser llevadas a cabo las 24 horas del día, cualquier día de la semana, a nuestra conveniencia, con algunas ventajas pero también algunos inconvenientes, pero son, sin duda, actividades de las que los autores nos podemos beneficiar.

Para comenzar, veamos las definiciones de ambos términos.

Según el diccionario de la lengua española (RAE),

### teletrabajo:

De TELE- y TRABAJO.

1. m. Trabajo que se realiza desde un lugar fuera de la empresa utilizando las redes de telecomunicación para cumplir con las cargas laborales asignadas.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), "el teletrabajo es una forma de trabajo que se realiza a distancia, es decir, en una ubicación alejada de una oficina central o de las instalaciones de producción, con la ayuda de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) que facilitan al mismo tiempo la separación física y la comunicación".



Figura 2. Teletrabajando.

Por su parte, el término **teleeducación**, teleenseñanza o teleformación, no lo recoge el diccionario. Podemos decir que es "una modalidad de capacitación a distancia utilizando un terminal informático tal como una tableta o un PC y recursos de Internet ("la nube") en la que el participante cuenta con flexibilidad para escoger cómo, cuándo y dónde realiza las actividades didácticas de la acción formativa, con el mismo grado de validez que sus equivalentes presenciales, es decir las que requieren que los participantes y el profesor concurren en horarios predeterminados al lugar donde son impartidas. En esta modalidad pueden existir algunas actividades presenciales, pero fundamentalmente la acción formativa está concebida para ser realizada a distancia.

Para ambos casos, se aprecia que es una actividad que se realiza fuera del lugar habitual y que requieren de redes de comunicaciones para poder establecer un intercambio de información con nuestros colegas, compañeros y profesores o alumnos. Por tanto, un requisito esencial es el de disponer de una ubicación que reúna las condiciones para ello, en cuanto a espacio, tranquilidad, condiciones higiénicas, y de una conexión de suficiente capacidad y fiabilidad, bien sea por Internet fijo o a través de una red móvil, por ejemplo, haciendo uso de la 4G o 5G, con datos ilimitados ya que su consumo suele ser muy elevado. También, es conveniente disponer de una pantalla de mayores dimensiones que la de un portátil, o incluso de una complementaria para poder realizar varias tareas simultáneamente, y de un teclado cómodo para poder escribir con más rapidez, así como de otros elementos auxiliares, como impresora, escáner, etc.

Además, debemos cambiar nuestras costumbres, en el sentido de que al permanecer en casa ahorramos el tiempo que solemos gastar en el transporte hasta el lugar de trabajo o de enseñanza cada día, lo cual es una ventaja, pero también ocurre que no hay horario de entrada y de salida, por lo que la conexión se suele mantener abierta todo el día, así que habrá que administrar muy bien nuestro tiempo y hacer las pausas necesarias para no acabar sobresaturado y agotado.

## **TELETRABAJO**

El teletrabajo no es una modalidad nueva, ya se venía desarrollando desde hace años, pero la crisis del coronavirus –que ha confinado a millones de trabajadores en sus casas– ha hecho que muchos la descubran por primera vez. A la pregunta de si el teletrabajo ha venido para quedarse, solo el tiempo tiene la respuesta, pero por el momento podemos abordar una serie de claves que nos ayudarán a estar cómodo y sacarle el mayor partido a la situación.

En cuanto a sus aspectos legales, hasta hace poco no había leyes que regulasen su actividad, aunque se está trabajando en ello y el Ministerio de Trabajo ha elaborado un anteproyecto de ley, presentado el 26 de junio, para regular el empleo a distancia, que se ha concretado en el Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia (“El trabajo a distancia, entendido como trabajo que se realiza fuera de los establecimientos y centros habituales de la empresa y del que el teletrabajo es una subespecie que implica la prestación de servicios con nuevas tecnologías”). Algunas de las cuestiones que aborda son la voluntariedad de escoger esta forma de trabajar, la compensación de gastos, la desconexión digital o el horario. En este R.D. se establecen mínimos, garantías y derechos para evitar abusos, y dos de los puntos donde hubo conflicto son en el porcentaje de cuánto se trabaja a distancia, junto con el tema del reparto de costes.

Hasta entonces, solo aparece mencionado en el Estatuto de Trabajadores, en su artículo 13, y lo hace como Trabajo a Distancia, tras su reforma en 2012, donde se aclara que este tipo de trabajo tiene la misma consideración independientemente de dónde se desarrolle, que tiene que ser un acuerdo que se formalice por escrito y que los derechos laborales serán los mismos (formación, prevención, promoción, etc.) que cuando el trabajador esté físicamente en la empresa. Sin embargo, con la pandemia del COVID-19, el decreto de medidas urgentes aprobado por el Gobierno en los primeros días instó a los empresarios a mandar a sus empleados a casa y trabajar desde allí, lo que muchos hicieron; cuando finalizó el estado de alarma el teletrabajo se ha mantenido con carácter voluntario pero preferente; de hecho, algunas empresas, sobre todo grandes multinacionales, anunciaron que suspenden la actividad presencial y no la retomarán hasta el próximo año 2021, aunque habrá que esperar a ver como se desarrolla la pandemia, porque las compañías están analizando qué hacer y cómo hacerlo, aunque parece ser que lo que se impondrá es una mayor flexibilidad laboral, con un equilibrio entre la actividad presencial y el teletrabajo.

Con el teletrabajo, a primera vista, puede parecer que todo son ventajas: mayor conciliación laboral, reducción de costes empresariales e, incluso, aumento de la productividad, pero no todos

los sectores ni todas las profesiones pueden permitírselo. A primera vista puede parecer sencillo adaptarse a esta forma de trabajar, pero como casi todo en la vida tiene sus *pros* y sus *contras*.

## Ventajas del teletrabajo

El teletrabajo posee una serie de ventajas tanto para los empleados como para las empresas y la sociedad, algunas muy evidentes, pero otras no tanto. También, en algunas empresas es más fácil de implantar por su actividad y nivel de digitalización, mientras que en otras puede resultar imposible o muy dificultoso y caro. A continuación, listamos algunas de ellas:

- Mayor conciliación y flexibilidad

Mejora la conciliación laboral ya que se puede ajustar el horario laboral a las necesidades de la vida personal, lo que eleva la motivación. Se evita el tiempo de desplazamiento, que podría ser aprovechado en realizar otras tareas, además de que ayudará a que el empleado se sienta menos agotado físicamente y pueda compartir más tiempo con su familia.

- Ahorro de tiempo

Como resultado de lo anterior, el trabajador dispondrá de una mayor cantidad de tiempo que podrá utilizar pasarlo con su familia, realizar actividades deportivas o incluso formarse. Esta modalidad de trabajo permite reducir en buena medida el agobio de los empleados y, por tanto, el estrés.

- Ahorro de dinero

Es quizás una de las consecuencias más ventajosas, tanto para el empleado como para la empresa. El trabajador se ahorrará un dinero que antes gastaba en gasolina o en transporte público. Además, la empresa podrá disponer de unas oficinas más reducidas y optimizadas.

- Aumento de la productividad

El rendimiento del empleado podrá aumentar notablemente, ya que se concentrará en realizar bien su trabajo, y se evitan muchos desplazamientos. Además, se aumenta la productividad al reducirse las interacciones superfluas entre empleados, que consumen mucho tiempo.

- Reducción de la contaminación

No menos importante, es la reducción de la contaminación que se produciría si la modalidad del teletrabajo se extendiese a la mayoría de los trabajadores que utilizan medios de transporte privado o público. Un beneficio social y personal.

- Reducción del absentismo laboral

Esta forma de trabajo provoca una reducción en el absentismo laboral y una reducción en el número de accidentes y bajas.

## Inconvenientes del teletrabajo

No es oro todo lo que reluce cuando hablamos del teletrabajo, y es que también tiene una serie de inconvenientes para empleados, empresas y sociedad que con buenas prácticas pueden llegar a superarse. Citamos a continuación algunos de ellos:

- Posible desvinculación emocional del trabajador con la compañía

Una de las consecuencias que se pueden dar a medio y largo plazo es que el trabajador pierda la vinculación con su compañía, por el hecho de no reunirse con sus compañeros y de no compartir un espacio común.

- Se elimina el ambiente laboral

Sensación de soledad al estar trabajando solo en casa. Si todos los empleados, o una gran parte, teletrabajan, el ambiente laboral ya no es que se reduzca o merme, sino que se elimina totalmente. Se reducen las relaciones interpersonales, que son la base de la sociedad.

- Dificultad para controlar al empleado

Cada vez más, el trabajo se mide por objetivos y resultados en lugar de por el número de horas que se pasan sentados, pero a día de hoy todavía hay empleos que no se pueden cuantificar de esta manera. El control del rendimiento de los empleados se vuelve más complejo desde la distancia.

- Dificultad para el trabajo en equipo

Cada vez son más las tareas y los trabajos que precisan de reuniones colaborativas entre sus trabajadores. Teletrabajar provoca que los empleados tengan mayores dificultades a la hora de reunirse si no existe un lugar físico en el que hacerlo. Puede hacerse de forma virtual, con videoconferencias o videollamadas, pero no siempre es posible ni los resultados son iguales, así que se merma la posibilidad de crear junto a otros. El contacto directo con sus inmediatos superiores e inferiores puede facilitar la resolución de conflictos en muchas ocasiones.

- Cambio en la cultura y organización de la empresa

La compañía tendrá que dar un giro a su filosofía. La organización y la forma de gestionar la compañía podría cambiar y debe estar preparada para ello. Por esta razón, es recomendable implantar el teletrabajo de forma gradual en la empresa. Además, el teletrabajo ofrece la posibilidad de establecer colaboraciones flexibles con los colaboradores.

- Descenso de la productividad

No es fácil ni sencillo generar un ambiente de trabajo en nuestra propia casa, ni todos son capaces de inspirarse en centros coworking. Como resultado el rendimiento del trabajador puede verse afectado.

- Reducción del aprendizaje

En cierta manera, el aprendizaje puede reducirse, ya que el empleado puede terminar realizando tareas mecánicas y rutinarias, sin aprender de la experiencia de otros compañeros. Las nuevas incorporaciones tardan más en aprender la dinámica de la empresa.

- Aumento del sedentarismo

El sedentarismo crece y pueden aumentar los problemas físicos, como el dolor de espalda al estar sentados más horas, o el dolor de cabeza por estar más horas mirando la pantalla del ordenador o del móvil.

- Pérdida de la confidencialidad

Es uno de los grandes problemas y retos de las empresas actualmente. Los ciberataques continúan siendo uno de los grandes riesgos a los que se tienen que enfrentar las compañías. Muchos trabajos y algunas de las funciones que realizan los empleados, gestionadas desde fuera de la oficina, pueden poner en riesgo la confidencialidad de la compañía.

- Posible inversión y costos iniciales

Es muy probable que la compañía tenga que hacer una pequeña inversión. Costear equipos y formación no será barato inicialmente, pero bien es cierto que a largo plazo la recuperación será mayor.

## Como afrontar el teletrabajo

La adaptación al teletrabajo no es tarea fácil y depende de la personalidad de cada uno. Lo que en un primer momento puede parecer asequible, con el paso de los días puede hacerse cuesta arriba y llegar a aborrecerse. Por esa razón, exponemos una serie de consejos para sacar el máximo provecho:

- Seamos disciplinados e impongámonos una rutina con unos horarios y unos hábitos estrictos. No nos quedemos en pijama todo el día.
- Creemos un espacio ordenado, en el que nos sintamos cómodos para trabajar, con buena iluminación y una temperatura agradable.
- Separemos las obligaciones laborales del ocio. Es decir, a determinada hora desconectemos, sobre todo en los fines de semana.
- Evitemos el sedentarismo. Por ejemplo, cada cierto tiempo nos levantamos, descansamos la vista y hacemos algunos ejercicios para estirar los músculos, sobre todo brazo y cuello.
- Hablemos con las personas con las que convivimos para que respeten nuestro espacio laboral, eviten distraernos y no realicen ruidos u otras actividades molestas.
- Contactemos con nuestros compañeros para evitar el aislamiento y facilitar el trabajo en equipo. Mantengamos algunas reuniones presenciales de vez en cuando.



Figura 3. Consejos para teletrabajar. Fuente: Iberdrola.



## Herramientas para el teletrabajo

Como se ha comentado anteriormente, las TIC son fundamentales en el desarrollo del teletrabajo. A continuación se enumeran algunas de las herramientas que nos facilitarán las tareas y se volverán imprescindibles para aprovechar las ventajas del teletrabajo, pero existen muchas más, unas gratuitas y otras de pago:

- **Zoom:** Es la plataforma de moda, una de las aplicaciones de software de videoconferencia líderes en el mercado, que permite interactuar virtualmente con compañeros de trabajo o empleadores cuando las reuniones en persona no son posibles. Se pueden crear reuniones con video apagado, con video encendido y otras donde se comparta únicamente tu pantalla.

El uso de esta plataforma es muy sencillo, basta instalar la aplicación en el ordenador, la tableta o el móvil, y ni siquiera hace falta registrarse, salvo el anfitrión que vaya a crear la sala de reunión. A la hora de convocar una videoreunión, éste manda un enlace con los datos de la misma y la clave de acceso por correo electrónico y, simplemente, haciendo clic en el link o introduciendo el código y la clave, nos conectaremos a la hora establecida, con cualquier navegador. Se pueden conectar numerosos usuarios simultáneamente (hasta 100 en su versión gratuita y 1.000 en la de pago), compartir pantallas, y su uso es gratuito, aunque también ofrece una modalidad de pago con más opciones, mayor seguridad, duración de las reuniones virtuales y número de usuarios que se pueden conectar. Mediante su uso, también es posible impartir cursos, seminarios, conferencias, chats, etc.



Figura 4. Pantalla de Zoom con múltiples participantes.

- **Skype:** todos conocemos Skype, la herramienta de videollamadas y chats que cuenta con millones de usuarios. Skype se adapta a todos los dispositivos. Se puede usar tanto en el móvil, como en la tablet, ordenador, o incluso mediante Alexa o la Xbox. Sirve para enviar archivos, realizar entrevistas y conectarse desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Su versión gratuita permite hacer videollamadas de hasta 50 personas. Además, también permite grabarlas y compartir pantalla con el resto de usuarios. En su versión móvil puede presentar problemas en la calidad de audio o video a la hora de realizar una videoconferencia.

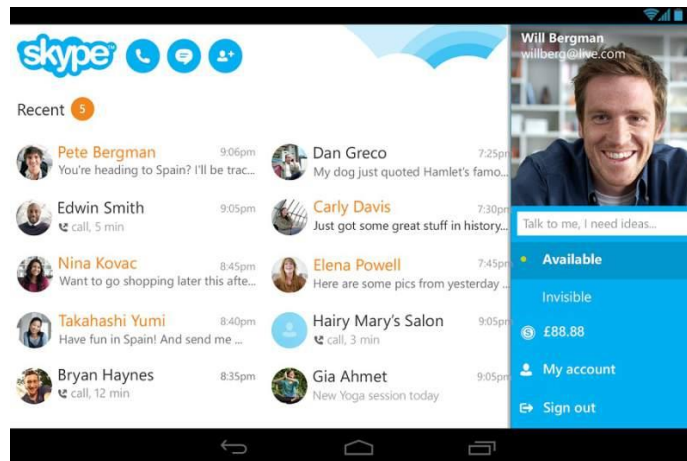


Figura. Plataforma Skype

- **Teams:** plataforma de trabajo colaborativo de Microsoft que, en su versión gratuita, brinda chats, videollamadas, 10 GB de almacenamiento de archivos en equipo, etc. Microsoft Teams reemplaza el servicio de Skype Empresarial; se puede invitar a todos los miembros de nuestro equipo a una videollamada sin importar en dónde se encuentren.

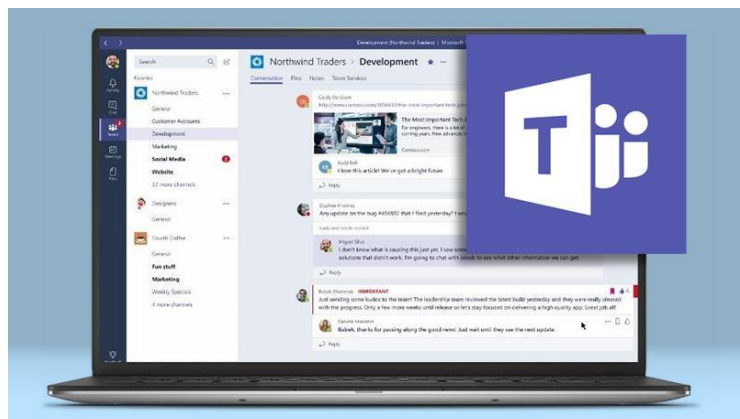


Figura 5. Microsoft Teams.

- **Google Meet (Hangouts):** una plataforma para realizar videoconferencias en directo. Pueden participar hasta 10 personas si se tiene el plan *básico*, o 25 con el *business*. En una conversación, por otro lado, pueden unirse hasta 150 personas. Las conversaciones se archivan en la nube permitiendo sincronizarlas entre diferentes dispositivos. Desde el propio programa se pueden realizar llamadas y enviar SMS a móviles sin esta plataforma.
- **Trello:** software de gestión y administración de proyectos que permite a los equipos organizar y asignar tareas, rastrear el progreso de los proyectos y crear flujos de trabajo. Da la posibilidad de añadir comentarios, adjuntar archivos, poner fechas de vencimiento, y muchos más detalles que te ayudarán a profundizar y a ser más productivo.
- **Quip:** un editor de textos en tiempo real que permite crear, editar y compartir documentos en línea. Además, incluye un chat dentro del panel desde el que realizar comentarios.
- **Jitsi** es un programa que se puedes utilizar completamente gratis, ya que es open source. Promete una experiencia premium, incluso si no se cuenta con registro para comenzar.
- **Loomio:** esta app facilita la toma de decisiones: ayuda a grupos con los procesos de toma de decisiones de manera conjunta. Se invita a los usuarios a participar y se crea un tema de discusión en el que cada uno puede aportar sus ideas y planes de acción.
- **Tinypulse:** mediante un sistema de encuestas aleatorias semanales, esta herramienta recoge información sobre el estado de ánimo de los empleados.

## EL TELETRABAJO EN ESPAÑA

Recientemente, el Banco de España (Anghel et al. 2020) ha publicado un informe sobre la situación del teletrabajo en España que, al hilo del impulso que el teletrabajo ha tomado en la crisis del coronavirus, analiza el potencial de esta forma de trabajar en España, así como la capacidad de diferentes colectivos sociodemográficos para beneficiarse de ella.

En esta misma línea, el Servicio de Estudios de CaixaBank (informe titulado "La COVID-19 da un empujón al teletrabajo") estima que uno de cada tres empleados en España puede, potencialmente, trabajar en remoto, frente al 8,3% que lo hace actualmente, porcentaje muy alejado del 13,5% de la media de la Eurozona. El informe se puede descargar en:

<https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/mercado-laboral-y-demografia/covid-19-da-empujon-al-teletrabajo>

Por otra parte, a pesar de tener una de las redes mejores y más rápidas de acceso a Internet de la OCDE, España ocupa la 24ª posición mundial en cuanto a accesibilidad a la educación a distancia se refiere. El estudio analiza la situación de un total de 30 países de la OCDE y advierte la brecha entre el acceso a Internet y el acceso a la educación online. España, que, con una velocidad de banda ancha de 132,8 Mbit/s, tiene el 5º Internet más rápido de la OCDE – según datos de Speedtest Global Index–, por delante de países como Noruega, pero queda relegada a las últimas posiciones en el cómputo global por su baja calificación en el resto de variables.

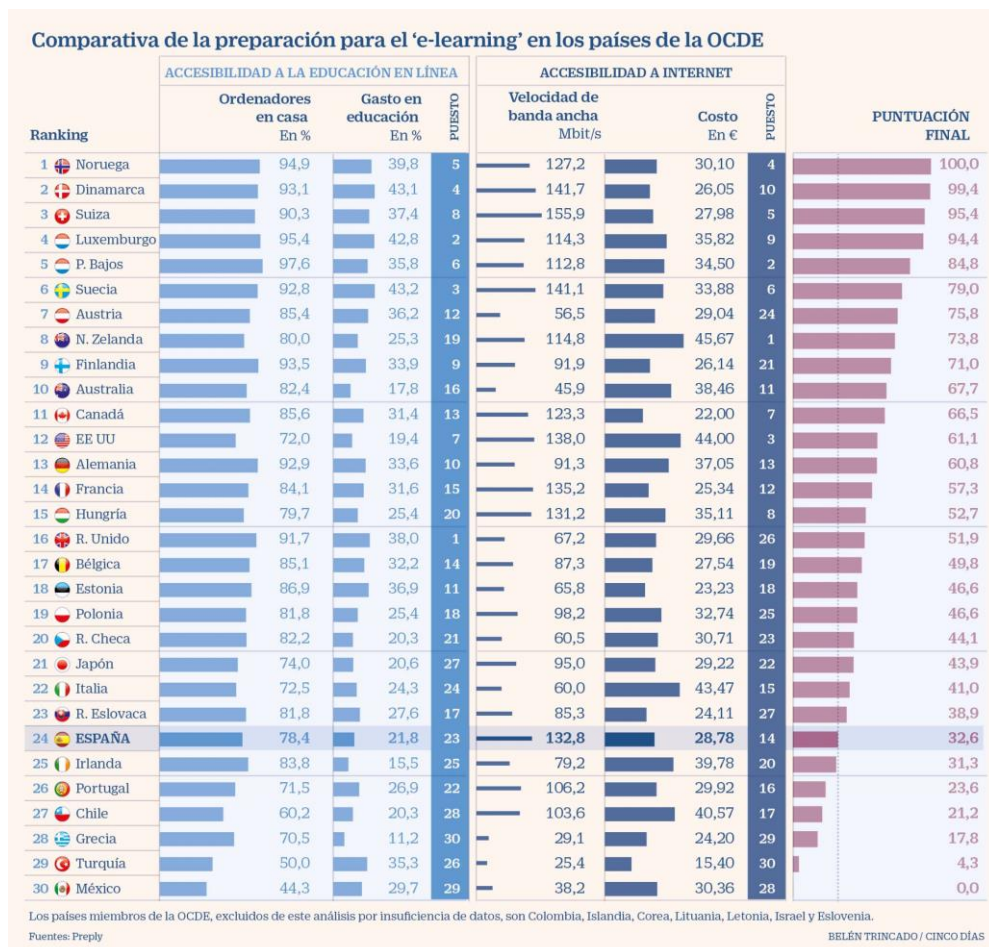


Figura 6. España no está preparada para el e-learning. Fuente: Cinco Días (28-08-2020).

### EL TELETRABAJO EN EUROPA

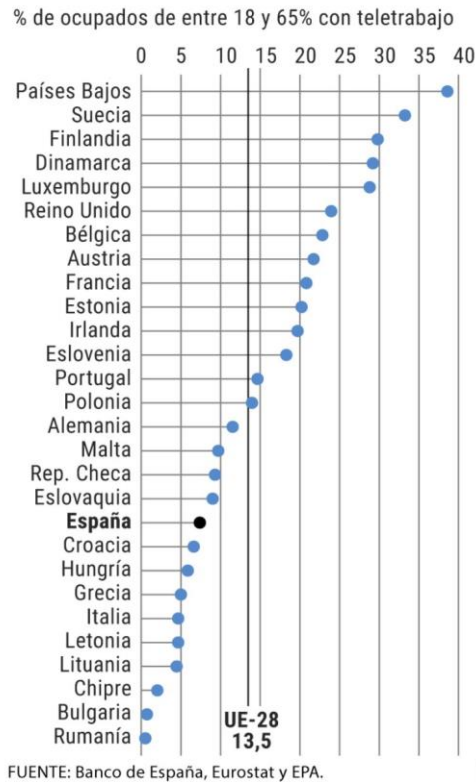


Figura 7. España muy por debajo de la media europea.

Según la Encuesta de Población Activa, el porcentaje de ocupados que, al menos ocasionalmente, trabajan desde su residencia ascendía al 8,3% en 2019, lo que representa un crecimiento de 2,4 puntos porcentuales desde 2009. Por tipo de ocupación, el trabajo a distancia es más frecuente entre los autónomos, en las empresas pequeñas y entre las ocupaciones cualificadas. Por otra parte, todavía es una forma de trabajar poco utilizada en algunas ramas de actividad que podrían haberse visto favorecidas por los nuevos avances tecnológicos, como las manufacturas, la Administración Pública, el transporte y el almacenamiento, las actividades administrativas, el comercio y otros servicios.

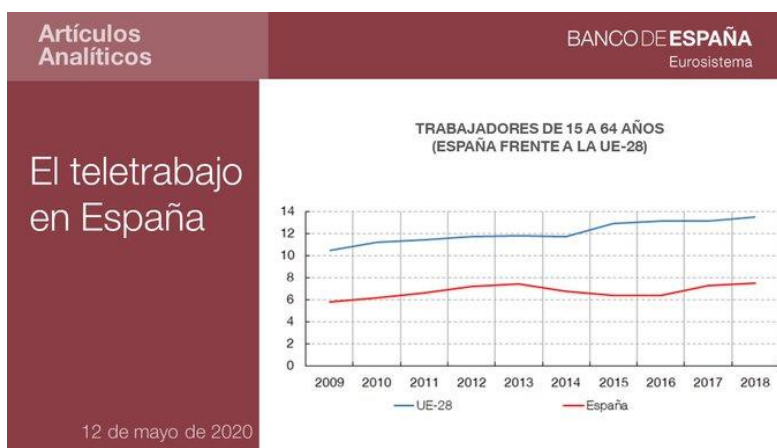


Figura 8. Teletrabajadores España vs Unión Europea.

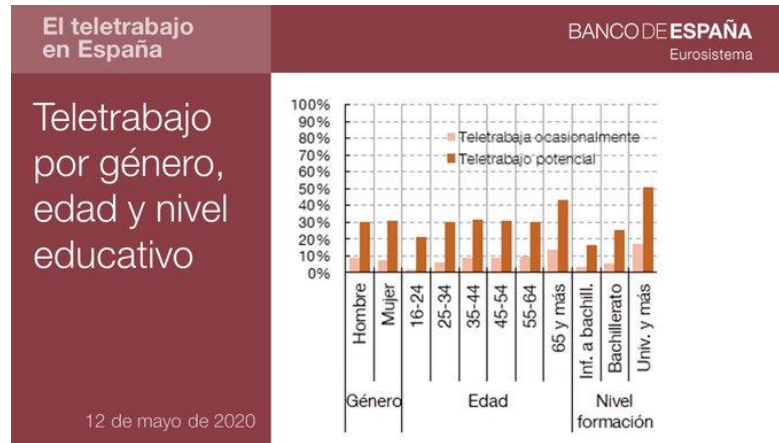


Figura 9. Clasificación de teletrabajadores.

Por tipo de trabajador, una vez que se tienen en cuenta las características de la actividad laboral, el trabajo no presencial es más habitual entre personas de entre 35 y 65 años y entre trabajadores con formación universitaria. Un análisis de las características intrínsecas de cada ocupación permite estimar que el 30% de los ocupados podría teletrabajar, al menos ocasionalmente, por lo que aún existe un amplio margen de mejora en el uso de esta modalidad de trabajo, pues España se encuentra a la cola de Europa. Sin embargo, este incremento potencial es asimétrico y no todos los trabajadores se van a aprovechar de él, dado que aquellos con menor nivel educativo tienen dificultades para poder beneficiarse de esta forma de trabajar.

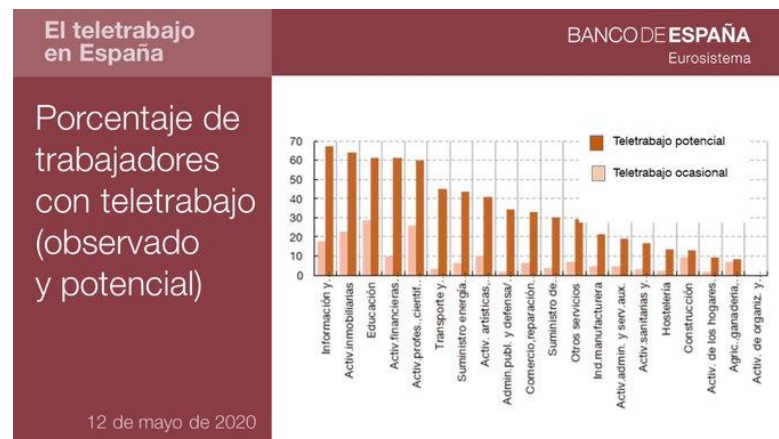


Figura 10. Porcentaje de teletrabajadores.

Anghel B, Cozzolino M, Lacuesta A (2020), El teletrabajo en España, Artículos Analíticos, Boletín Económico, Banco de España, 2/2020. El acceso a este informe y descarga en formato PDF:

<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/20/T2/descargar/Fich/be2002-art13.pdf>

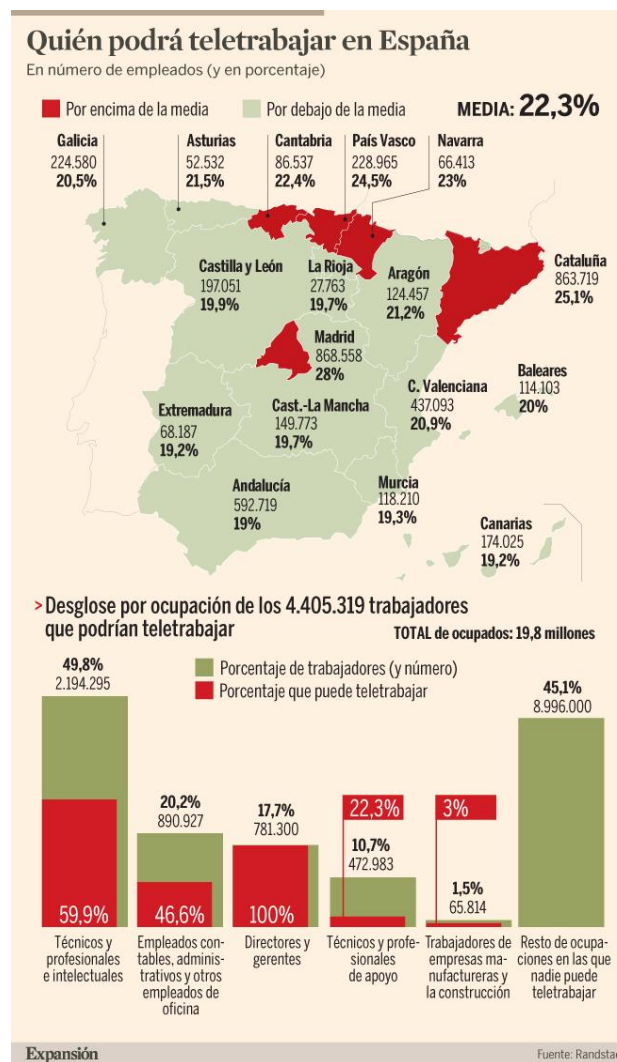


Figura 11. El teletrabajo en España. Fuente: Expansión (12-06-2020) Teleeducación.

## TELEEDUCACIÓN

Las mismas razones que impulsan el teletrabajo en tiempos de emergencia son muchas de las que impulsan la teleeducación, pero como en el primer caso, para que ésta sea efectiva ha de ser algo planificado y no improvisado.

La teleeducación o teleenseñanza puede ser vista como una enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva, basada en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y, sobre todo, aprovechando los medios que ofrece Internet.

Presenta ventajas como el acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con dificultades físicas; la posibilidad de personalizar el aprendizaje, atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e intereses del alumno; y la actualización constante de materiales y contenidos, entre otras. Sin embargo, y como desventajas, la teleeducación presenta la aparente falta de contacto humano entre alumnos y profesores y cierta falta de confianza por parte de los profesores en utilizar las nuevas tecnologías para impartir sus clases. La teleeducación no solo es válida par apersonas jóvenes, en edad escolar o universitaria, sino que también se puede utilizar por las empresas, organismos, etc. para formar a sus empleados sin que éstos tengan necesidad de acudir a un centro de formación, lo cual permite extenderla a mayor número de personas a la vez que se reducen los costes de impartir los cursos.

La ventaja de ser docente y trabajar a diario con variedad de herramientas tecnológicas, ha sido la oportunidad para que los alumnos se adentren a la teleeducación o e-learning. Llegada la emergencia provocada por el COVID-19, la mayoría de estudiantes no han encontrado demasiadas dificultades en el manejo de un aula virtual y sobre todo cumplir en tiempos y horarios, salvo aquellos que por diversas causas; como el no disponer de acceso a un ordenador o a Internet, no pudieron realizar sus tareas en tiempo y forma. Así, durante el tiempo de su confinamiento han podido seguir las lecciones remotamente y, realizar y enviar los deberes e incluso, realizar algunas pruebas de evaluación, pudiendo mantener un contacto periódico o puntual con sus profesores y/o tutores para resolver dudas.



Figura 12. Alumno conectado.

Para que la teleeducación tenga el éxito deseado en nuestro país es necesario que las entidades de teleeducación: universidades, centros de formación, etc. y las organizaciones de usuarios presionen para que el acceso a Internet sea lo mejor y más barato posible, además de llegar a todos los usuarios independientemente del lugar donde viven.

#### **Principales características de la Educación a Distancia**

- Personalización por el alumno atendiendo a sus capacidades
- Implica un proceso de autoaprendizaje.
- Resulta accesible a grandes grupos.
- Permite la conjunción de muchos con alta calidad del servicio educativo.
- Permite un ritmo de aprendizaje acorde con las condiciones individuales.
- Promueve la autonomía y la responsabilidad individual del educando.
- Permite la conjunción del trabajo con la capacitación.
- Evita el desarraigo de los estudiantes.
- Atiende a necesidades diversas.
- Permite una mejor relación costo-beneficio.

- Permite una optimización de recursos.
- Combina diferentes medios y recursos didácticos.

Permite el acceso a la educación de personas excluidas del sistema.

## Cómo y cuándo surgió la teleeducación

La educación a distancia organizada se remonta al siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston, en donde se refería a un material auto-instructivo para ser enviado a los estudiantes con posibilidad de tutorías por correspondencia.

Ya alrededor de 1840 se organizan intentos rudimentarios de educación por correspondencia, consistentes en cursos variados de oficios y de diversas profesiones, que estaban conformados por un conjunto de materiales impresos distribuidos por correo, donde no se tomaba en cuenta ninguna forma de apoyo al estudiante más allá del material impreso. En la Europa Occidental y América del Norte, la educación a distancia empezó en las ciudades industriales del Siglo XIX, con el fin de atender a las minorías, que por diferentes motivos no asistían a las escuelas ordinarias.

Entre las décadas de los años 50 y los 70 del pasado siglo, los medios electrónicos, tales como audio cintas, videocintas, radio y televisión empiezan a ser implementados en los métodos educativos. Ejemplo de ello es que, a comienzos del año 1950, la fundación Ford comienza a desarrollar e impartir programas educativos por televisión. Pero estos desarrollos llegaron a la educación superior en 1965, cuando la Universidad de Wisconsin-Madison desarrolla y oferta cursos basados en comunicación telefónica. En 1968, la Universidad de Stanford se sumó a esta tendencia con la creación de una red de formación universitaria desarrollada mediante un canal de televisión, llamada Stanford Television Network.

Los primeros programas de grado en línea fueron ofrecidos por la Universidad de Phoenix, que fue fundada en 1976 con la idea de hacer la educación superior accesible a estudiantes que también trabajaran. Con este tipo de iniciativas, en 1980 nació el concepto de campus virtual, que se refería a universidades con una oferta de cursos a través de Internet. Hoy en día, prácticamente, cualquier universidad y centro educativo importante dispone de programas en línea para la formación de sus alumnos y es posible realizar todo el proceso administrativo y formativo sin necesidad de acudir presencialmente al centro.

En la actualidad ya son muy numerosas las entidades que ofrecen enseñanzas y todo tipo de cursos, de cualquier nivel, a distancia. Por poner solo dos ejemplos de entidades que la ofrecen, tenemos la Universidad de Educación a Distancia (UNED) y la Universitat Oberta de Catalunya), pero hay muchas otras, por no decir que todas las universidades, que combinan la enseñanza presencial con la a distancia.

## Beneficios de la teleeducación

Entre los beneficios de esta nueva manera de aprender, además de algunas propias y comunes con el teletrabajo, destacan:

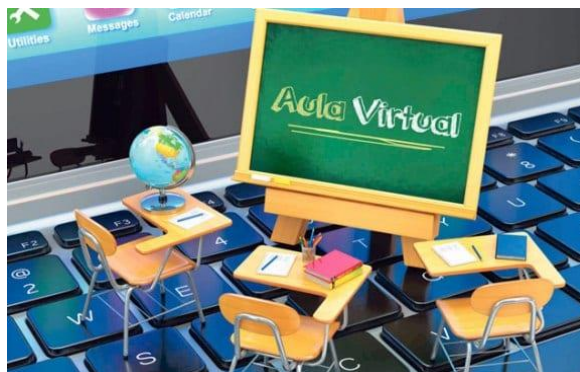
La adquisición de una mayor competencia digital y la fortaleza y desarrollo de habilidades digitales, gracias a un uso intensivo de distintas herramientas y plataformas digitales.



- La flexibilidad temporal de la relación profesor/alumno. Lo que no se puede ver ahora, se puede ver luego gracias al avance de las nuevas tecnologías.
- El respeto riguroso al turno de palabra. Las reuniones grupales implican que, tanto el alumnado como el profesorado, establezcan un necesario turno de palabra, fomentando un mayor grado de compañerismo.
- Un mejor conocimiento del alumno. Esta nueva situación implica que el profesor conozca con mayor detalle la faceta académica y organizativa del alumno (su autonomía para gestionar contenidos, fechas de entrega, consulta de dudas, etc.)
- La capacidad de superación. Alumnos y profesores han exportado sus aptitudes, han potenciado numerosas competencias, especialmente en los ámbitos tecnológico y comunicativo, y han reinventado modelos de trabajo.

Con la teleeducación no hay problema en cuanto al número de alumnos, ni en cuanto al número de profesores, ya que solo es necesario que alguien envíe la información y que haya otra persona al otro lado que desee recibirla.

Pero también la teleeducación presenta ciertos inconvenientes, algunos de ellos derivados de la falta de experiencia y de la incorrecta concepción: La teleeducación presenta la aparente falta de contacto humano entre los diferentes actores del sistema (alumnos y profesores); sin embargo, el contacto utilizando las nuevas tecnologías puede ser más productivo que el presencial. Por otra parte, el uso de Internet como medio fundamental de transmisión de información tiene los problemas técnicos que la red presenta, aunque con el despliegue masivo de la fibra óptica, los problemas de ancho de banda y las caídas de la conexión han dejado de ser un problema.



*Figura 13. Aula virtual.*

## **TELEEDUCACIÓN VÍA TV Y RADIO**

Según la UNESCO, La pandemia de COVID-19 ha provocado uno de los mayores trastornos de la educación que el mundo ha conocido, afectando a más del 90% de la población estudiantil mundial. En estas circunstancias numerosos países han optado por la educación a distancia en línea para garantizar la continuidad del aprendizaje.

No obstante, según un estudio reciente realizado por el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS, por sus siglas en inglés) y Teacher Task Force, unos 826 millones de alumnos (50%) de los alumnos que permanecieron fuera de las aulas debido a la pandemia no tienen acceso a un ordenador en sus casas. Alrededor de 706 millones no tienen acceso a Internet y 56 millones viven en regiones no atendidas por las redes móviles. Muchos países han tenido que encontrar rápidamente

te soluciones eficaces a esta situación, y la televisión y la radio han demostrado ser una buena alternativa cuando el aprendizaje en línea no es posible.

Considerando la brecha tecnológica existente, la mayoría de los países del mundo utilizan también programas de televisión y/o de radio para poner en marcha el aprendizaje a distancia. África parece ser el continente más activo en los esfuerzos que se han llevado a cabo para sacar provecho de la radio y la televisión (70% de los países), es decir, una mezcla de los dos (34% de los países), mientras que se considera que Europa y América del Norte utilizan menos la radio que otras regiones, pero se mantienen muy activas en el despliegue de la educación a distancia.

El interés de las emisiones educativas difundidas por la televisión y la radio va más allá de las necesidades de los estudiantes. En algunos países, estos programas han sido elaborados para proporcionar un aprendizaje intergeneracional, en el que figuran las lenguas locales, y que incluyen también cuestiones tales como la salud y el bienestar psicosocial, dos elementos importantes para respaldar a las poblaciones afectadas por la amenaza que representa el COVID-19.

No obstante, la puesta en marcha y la utilización de la radio y la televisión como herramientas para impartir la enseñanza a distancia representan desafíos mayores, tales como:

- Que el contenido educativo no se encuentre disponible en los formatos audiovisuales.
- Las dificultades de determinados países para elaborar contenidos significativos en cantidad y de calidad en poco tiempo.
- La ausencia de colaboraciones precedentes en la concepción y difusión de los contenidos educativos.
- La necesidad de comunicación y colaboración entre los especialistas del ámbito educativo y los profesionales del sector audiovisual para elaborar planes de estudio.
- La carencia de práctica y experiencia en el seguimiento de la evaluación del aprendizaje.

La colaboración entre los difusores de radio y televisión, las autoridades del sector educativo y los docentes ha sido uno de los factores del éxito en la aplicación de programas educativos por conducto de la radio y la televisión.

En efecto, cada uno de estos sectores, que disponen de sus propios ámbitos de experiencia, han podido complementarse, fundamentalmente en las cuestiones relativas al desarrollo y la elaboración de contenidos pedagógicos. En muchos países, la colaboración con los ministerios de educación ha sido decisiva para poder crear los programas, ya que era importante que los cursos propuestos mediante la radio y la televisión se ajustasen al plan nacional de estudios.

En España, por ejemplo, el proyecto de tele educativa del Ministerio de Educación y RTVE "Aprendemos en Casa" ofrece 5 horas diarias de contenidos pedagógicos dirigidos a niños entre 6 y 16 años, en la televisión pública, en Clan TV y La 2 (de 9 a 14), para paliar la falta de clases por el coronavirus. Esta iniciativa está dirigida "especialmente a los estudiantes de familias socialmente más vulnerables que carecen de recursos para seguir las actividades en línea que proporciona la mayoría de los centros educativos y sus docentes. También a quienes viven en territorios con mayores dificultades de conexión a la red y a aquellos que tienen problemas para compartir el ancho de banda. Según el Instituto Nacional de Estadística en España el 99% de los hogares dispone de televisión, frente al 83% con Internet.



Figura 14. Programa educativo por RTVE.

## USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El uso de las nuevas tecnologías –digitales– no solo permite que la enseñanza no esté anclada en una determinada localización geográfica, sino que además permite acabar con la localidad temporal, estando disponible 24/7.

Habitualmente, los cursos a distancia ofrecen la posibilidad de ser realizados en cualquier periodo de tiempo, pudiendo comenzar un mismo curso en cualquier momento del año. La tecnología web permite el acceso a información dispersa en el espacio. Los mecanismos de hipertexto facilitan distintas formas de navegación y el desarrollo de nuevos lenguajes (XML, SMIL, MathML, etc.) extenderá las posibilidades de las aplicaciones web (como soporte de tutoriales, bibliotecas digitales, foros de debate, mecanismos de navegación, etc.).

Los contenidos y materiales docentes se pueden actualizar constantemente, atendiendo a los cambios en la materia impartida, a las necesidades de los alumnos, etc., corrigiendo posibles errores. La tecnología multimedia ofrece distintas formas de presentar el conocimiento: texto, imágenes, voz, vídeo, simulaciones, etc. La realidad virtual y aumentada (VR/AR) permite la creación de interfaces atractivas para el alumno y posibilidad de simular experiencias que de otro modo resultarían caras, peligrosas o poco accesibles para algunos estudiantes.

Las TIC han habilitado nuevas maneras de ejecutar las actividades de las empresas, muchas de las actividades productivas han podido continuar su desarrollo a través de la interacción en línea. La educación, el comercio y la cultura son algunos de los sectores que han logrado trasladar la experiencia de sus usuarios a herramientas en línea que proveen ambientes adecuados para la interacción entre las personas. También la atención médica ha logrado encontrar usos de las TIC que facilitan la interacción entre pacientes y profesionales de la salud para tareas de diagnóstico y seguimiento de baja complejidad.

## Aula Virtual

Un aula virtual es una plataforma web diseñada para la teleenseñanza, mediante la cual los profesores y los estudiantes pueden servirse de una gran variedad de recursos tecnológicos para tratar un determinado tema desde diferentes ángulos, siguiendo un cronograma de estudio. Las aulas virtuales son el principal recurso de la educación a distancia o educación virtual, una modalidad de estudio que puede ser complementaria o independiente a cualquier área del saber. Lo mejor de esta modalidad de estudios es que el tiempo y el espacio físico pasan a un segundo plano. Estas plataformas también cuentan con avanzados sistemas de comunicación como chats, video chats, foros, mensajería privada; así como integración con plataformas de correo electrónico o redes sociales para que docentes y alumnos puedan estar conectados permanentemente.

## Plataformas de e-learning

El mundo educativo, al igual que sucede en otros sectores, también se ha adaptado al entorno digital. La transformación digital en el sector de la educación es una realidad presente desde hace algunos años y, con la utilización de plataformas e-learning (Learning Management System o LMS), la educación está al alcance de cualquier persona con Internet.

Cuando se habla de Sistemas de Gestión de Aprendizaje, o Learning Management System (LMS), nos referimos a unas plataformas digitales que, a través de Internet, permiten la creación de un sistema formativo similar a un campus o escuela. Son las denominadas plataformas e-learning.

Estas herramientas se usan por todo tipo de instituciones educativas, desde las universidades hasta los centros formativos privados para facilitar el acceso del alumnado a sus estudios de forma *on-line*.

En cuanto a las plataformas e-learning comerciales, en función de la forma de pago podemos encontrar:

- **Plataformas e-learning de código abierto:** por código abierto se refiere a un software diseñado para que se pueda desarrollar y distribuir libremente por parte de los usuarios. Son licencias de dominio público.

Un factor a tener en cuenta es que, aunque su uso y distribución son libres, a posteriori pueden presentarse costes para el mantenimiento de la plataforma, que sea necesario contratar personal cualificado, etc.

Destacan: Moodle, Chamilo, Sakai o los LMS para Wordpress o Canvas.

- **Plataformas e-learning de pago por licencia:** Se caracterizan por no ser de código libre y con la obligación de pagar a sus creadores por la licencia de uso. Se establecen contratos temporales y con unas prestaciones concretas en función de las cuotas.
- **Plataformas e-learning de pago por uso (en la nube):** Las entidades y suscriptores que se decidan por este tipo de plataforma abonan una cuota en función del uso que hagan de ella. El precio varía, por ejemplo, teniendo en cuenta el número de alumnos, de cursos, etc. Quizá son las más utilizadas actualmente.

En este grupo las principales son BlackBoard, eDucativa, FirstClass, Saba o NEO LMS.

Plataforma/LMS	Tipo	Costes instalación + mantenimiento	Coste por alumno	Usabilidad / sencillez	Potencia
evolCampus	SaaS	Gratis	Bajo	Buena	Media
Moodle	Código abierto	Según host e instalación	NO	Mala	Media
Chamilo	Código abierto	Según host e instalación	NO	Regular	Media
BlackBoard	SaaS	SI	Alto	Regular	Alta
LMS Wordpress	Código abierto	Según host e instalación	NO	Regular	Depende de plugins

Figura 15. Principales plataformas de e-learning.

## LA TELEDUCACIÓN EN ESPAÑA

Aunque España se sitúa a gran distancia de los países que han alcanzado un considerable grado de madurez en la teleformación, como Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Irlanda y Canadá, las perspectivas son prometedoras en un futuro cercano, pues muchos de los centros están apostando por esta nueva modalidad, lo mismo que hacen las editoriales, que adaptan sus contenidos y preparan otros nuevos adaptados a ser impartidos a distancia, empleando medios telemáticos, y siempre teniendo presente la preservación de los derechos de propiedad intelectual de los autores.

El acceso a la información por parte de personas con dificultades físicas o aisladas geográficamente, la posibilidad de personalizar el aprendizaje en función de los distintos conocimientos, capacidades e intereses del alumno, la libertad imperante a la hora de elegir el momento y ritmo de aprendizaje y la actualización constante de materiales y contenidos son las principales ventajas de la teleeducación, que a pesar de contar con el visto bueno de gran parte de la población, para algunos como soporte a la formación presencial a la que siguen considerando esencial, está encontrando una serie de obstáculos que frenan su avance, principalmente los costes de acceso a Internet, la falta de hábito en el uso de las nuevas tecnologías y la carencia de información entre los potenciales usuarios, así como la necesidad de que este tipo de cursos disponga de un reconocimiento laboral y del imperativo de mantener por parte de las entidades que realicen actividades en este ámbito un alto nivel de calidad.

El teletrabajo y la teleeducación se presentan como una posible solución a la despoblación, una oportunidad para revitalizar las comarcas de interior.

Actualmente, como consecuencia de la pandemia, numerosos centros educativos han puesto a disposición de los profesores y alumnos diversas plataformas de teleeducación, que permiten que los profesores y alumnos pueden continuar su trabajo y la formación de forma telemática, en cualquier momento, lugar y accediendo a la misma desde gran variedad de dispositivos (ordenadores, smartphones, tabletas, etc.)

Con respecto a las entidades que son pioneras en el desarrollo de actividades de teleeducación, las universidades encabezan la lista, seguidas de entidades con experiencia previa en otras metodologías educativas, firmas de reciente creación, etc.

Un ejemplo de ello es la plataforma de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

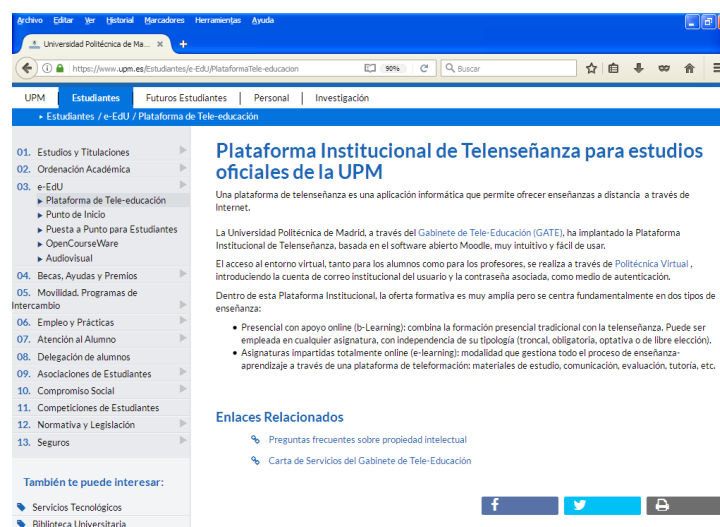


Figura 16. Captura de la página web de la UPM.

Las principales funcionalidades de estas plataformas permiten: crear salas de colaboración virtuales (aulas) para llevar a cabo videoconferencias, sesiones de trabajo o de formación; con la posibilidad de compartir documentos y utilizar pizarras virtuales; así como realizar preguntas al profesor, enviar mensajes instantáneos a los participantes, controlar dispositivos de forma remota, y grabar las sesiones para su posterior visionado.

## CONCLUSIÓN

La irrupción de la pandemia de la COVID-19 ha puesto en evidencia la resiliencia de nuestra sociedad y, aún más, la importancia de las tecnologías digitales para el desarrollo, favoreciendo una digitalización más rápida de la sociedad, que favorecerá el teletrabajo y la teleeducación.

El teletrabajo es la modalidad de trabajo a distancia; es una de las opciones laborales de cara a la "nueva normalidad", con sus *pros* y *contras*, más adecuado para unas actividades que para otras, pues no todas las empresas o entidades lo admiten, al menos al cien por cien.

El teletrabajo se ha revelado como un mecanismo eficaz para mantener los empleos y asegurar la continuidad de la actividad económica en el contexto de la pandemia del COVID-19.

Sin embargo, a pesar de sus ventajas, no todos están de acuerdo en teletrabajar. Un informe publicado a finales de abril por la compañía alicantina Actiu asegura que el 73% de los españoles desea volver a su entorno de trabajo antes que seguir con los métodos actuales de teletrabajo. Según dicha encuesta, prefieren el método tradicional, aunque afirman que les gustaría «teletrabajar algún día a la semana». Así que, más que elegir entre presencial o remoto, las empresas deben encontrar la manera en que ambos puedan compaginarse.

Cuando los empleados permanecen en sus hogares, evidentemente, muchos negocios se ven afectados, como son los del transporte, restauración, ocio, ropa, etc. con la consecuente pérdida de ingresos, ya que no se consume en la misma medida.

La enseñanza a distancia está experimentando una gran expansión en todo el mundo, dadas las múltiples ventajas que ofrece, tanto a profesores como a alumnos, en el proceso enseñanza-aprendizaje, impuestas por las nuevas tecnologías

Con la teleeducación se reemplaza el aula física por un espacio virtual. Se podría decir que la teleeducación contribuye a democratizar la Educación y a realizar el principio del derecho a la educación para todos con igualdad de oportunidades. Cada día se utiliza más, por las ventajas que reporta y la facilidad que aportan a su implantación los medios digitales.

El teletrabajo y la teleeducación se realizan a distancia, por lo que se pueden llevar a cabo desde la propia casa, en un cibercafé o cualquier sitio distinto de la oficina o la institución de educación.

Para que funcionen, el teletrabajo o la teleeducación deben planificarse y gestionarse adecuadamente. La realidad actual desborda cualquier perspectiva; trabajar o realizar tareas desde casa a toda prisa, para luego enviar por Internet, tiene sus retos.

El teletrabajo, las videoconferencias, las aulas virtuales o las compras en la web han evitado que los centros de producción y de enseñanza tengan que detener su actividad por completo. Estas herramientas han recibido un impulso enorme en la última década. Su uso especialmente intenso en estos días indica la medida de su valor para construir una sociedad más resiliente.