

## DOCENCIA EN LÍNEA EN EL AULA VIRTUAL: UNA DESTREZA DOCENTE BÁSICA EN LA ERA POSTCOVID

Online teaching in the virtual classroom: a basic teaching skill in the post-covid era

Alfonso Gómez Barbudo  
Manuel Ángel Jiménez Gómez

Centro del profesorado de Córdoba  
{alfonso,mjimenez}@cepcordoba.org

### RESUMEN

Durante el curso 2020/2021 más de cien centros educativos del ámbito del Centro del Profesorado de Córdoba están llevando a cabo formación sobre docencia en línea y aula virtual. Tras la crisis sanitaria de la COVID-19, más de cuatro mil docentes participantes han entendido que es completamente necesario mantener activo un espacio virtual con su alumnado, aunque la actividad académica vuelva a la normalidad presencial.

En este artículo se recorre el problema sobrevenido, las soluciones temporales adoptadas y la consecuente respuesta formativa que se ha diseñado en el CEP Córdoba.

**PALABRAS CLAVE:** TDE; FORMACIÓN ON LINE; FORMACIÓN DEL PROFESORADO; CEP CÓRDOBA;

### ABSTRACT

During the present academic year, 2020/2021, more than one hundred educational centers depending from Córdoba teachers' centre are carrying out training on online teaching and learning management systems. After the health crisis of COVID-19, more than four thousand participating teachers have understood that it is completely necessary to keep a virtual space active with their students even if the academic activity returns to normal face-to-face.

This paper records the problem that has occurred, the temporary solutions adopted and the consequent training response that has been designed at CEP Córdoba.

**KEYWORDS:** TDE; ONLINE TRAINING; TEACHER TRAINING; CEP CÓRDOBA;

Fecha de recepción del artículo: 29/03/2021

Fecha de Aceptación: 07/04/2021

---

Citar artículo: GÓMEZ-BARBUDO, A. y JIMÉNEZ-GÓMEZ, M.A. (2021). Docencia en línea en el aula virtual: una destreza docente básica en la era postcovid. *eco. Revista Digital de Educación y Formación del profesorado*. nº 18, CEP de Córdoba.

---

## Introducción

Certeza ha sido el concepto más anhelado en todas las actividades profesionales que requieren planificación desde que la propagación del SARS-CoV-2 hizo declarar el estado de alarma en España. El confinamiento domiciliario y la suspensión de las clases presenciales generaron una situación sobrevenida para la que la mayoría de centros no disponían de infraestructura ni sus docentes tenían experiencia previa ni preparación sólida. No obstante, en un derroche de energía y vocación, no se desatendió al alumnado, y aun con las puertas de los centros cerradas, la escuela permaneció activa, en ocasiones, a todas horas y todos los días.

En septiembre de 2020, recién comenzado un curso con aire distópico y ante todo incierto, las asesorías del CEP de Córdoba, tras un primer contacto con sus centros de referencia, confirmaron las expectativas del equipo: casi el total de la demanda formativa para el curso que empezaba incluía aspectos de docencia en línea, aula virtual, herramientas y estrategias digitales para la sostenibilidad de la actividad académica en contextos presenciales, semipresenciales o completamente a distancia.

Esta necesidad formativa generalizada, con un trasfondo muy heterogéneo y diverso, situaba al equipo de asesorías del CEP de Córdoba ante un gran reto: capacitar al profesorado de diferentes enseñanzas, etapas, áreas... para las diferentes situaciones, más o menos previsibles, considerando el punto

de partida individual y del centro; con un problema añadido: encontrar y coordinar ponentes o guías para más de un centenar de formaciones de la misma temática, pero adaptable a cada persona y contexto.

### **Aulas virtuales andaluzas “pre-COVID19”**

Con un marcado carácter social, e intentando paliar una incipiente brecha digital, en 2003, se comenzó en Andalucía, y otras comunidades autónomas, la implantación de los primeros centros TIC. Al principio se apostó por dos modelos diferenciados: DIG y TIC. El centro DIG incorporaba la tecnología al ámbito de gestión, y las escuelas eran dotados con equipamiento informático para despachos y departamentos. El centro TIC, en cambio, extendía la dotación a aulas y equipamiento que estaba a disposición del alumnado (Jiménez, 2018). En este segundo caso los centros eran dotados, además, de un servidor de contenidos en el que podían alojarse instancias de *Helvia*<sup>1</sup> y *Moodle* [figura 1]. Ambas herramientas, de código abierto, permitían trascender las paredes de las aulas y del centro y mantener con el alumnado experiencias de *educación expandida* (Díaz et al. 2012).

<sup>1</sup> Documentación disponible en [juntadeandalucia.es/educacion/cga/portal/?p=6216](http://juntadeandalucia.es/educacion/cga/portal/?p=6216)



Figura 1. Acceso a la plataforma educativa Helvia

Con la irrupción de la Web 2.0 (O'Reilly, 2009) y la correspondiente democratización de las herramientas de autor en la Red, la comunidad docente más vanguardista consolidó una interesante *blogosfera educativa* en la que, en muchas ocasiones, la autoría del contenido publicado recaía en el alumnado [figura 2], que narraba tanto sus propias experiencias y aprendizajes, como producía actividades y contenido para sus iguales. Así, las bitácoras de aula, frecuentemente alojadas en plataformas de terceros, fueron configurando, junto a las herramientas corporativas un ecosistema de aprendizaje digital al que un grupo aún reducido discentes y docentes andaluces tuvieron acceso.



Figura 2. Alumnado generando productos digitales en el CEIP San Walabonso de Niebla (2003 y 2010)

Una vez al año, de forma ininterrumpida desde 2008, se ha celebrado el Encuentro Andaluz de Blogs Educativos (EABE), un encuentro de carácter horizontal promovido por un movimiento espontáneo de docentes con intereses hacia la tecnología educativa y la innovación (Martin-Ruano, 2016).

La paulatina digitalización de la sociedad ha provocado la irremediable adopción de estas innovaciones en todos los sectores, incluido, por supuesto, el educativo. Y tal y como describe Everett Rogers en su trabajo *Diffusion of innovations* (Rogers, 2010), alcanzada la masa crítica, la innovación se extiende irremediabilmente a toda la organización con el paso del tiempo [figura 3]. En nuestro caso, además, la pandemia que atravesamos ha jugado un papel trascendental y acelerador en la digitalización de la escuela.

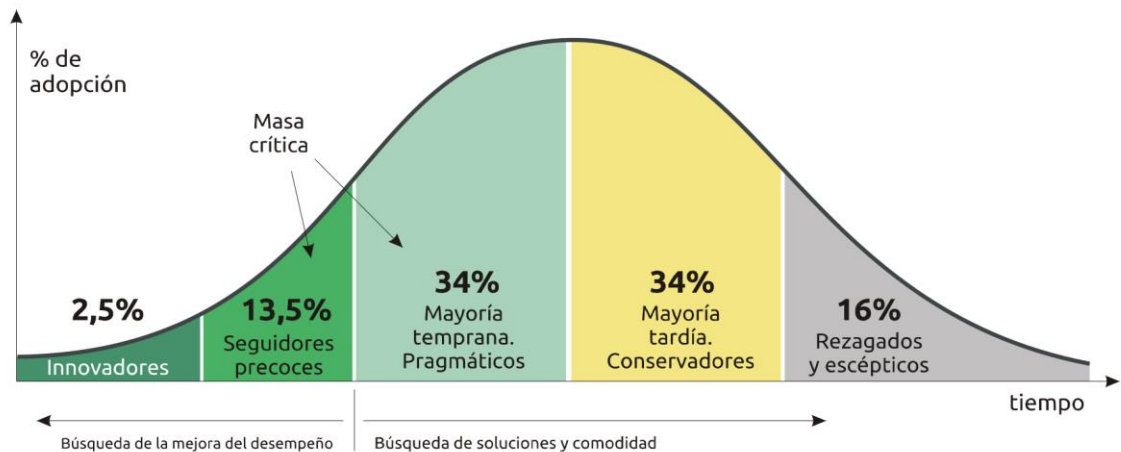


Figura 3. Difusión y adopción de las innovaciones

Desde hace casi dos décadas, multitud de plataformas y herramientas, en ocasiones concebidas para el mundo académico, otras veces adoptadas por este, han conformado este ecosistema digital en el que alumnado y profesorado han extendido aulas, enseñanzas y aprendizajes. La educación como oportunidad de negocio para pequeñas iniciativas y grandes corporaciones también ha sido clave para el desarrollo de aplicaciones educativas. Servicios como *Edmodo*, *Classdojo*, *Kahoot*, *Socrative*, *Mentimeter*, *Genially*, *Edpuzzle*, *Symbaloo*, *Plikers*, *iDoceo*, y un innumerable etcétera han permitido acercar experiencias de aprendizaje mediadas por la tecnología a un importante sector de la comunidad educativa.

Esta amalgama de soluciones software, aunque pervive, se ha ido reordenando, y comienza a diluirse, gracias al impulso liderado por el Servicio de Innovación Educativa (con programas como PRODIG y TDE<sup>2</sup>) y el desarrollo de herramientas corporativas y soluciones integradas ofertadas desde el Servicio

<sup>2</sup> Transformación Digital Educativa  
<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/transformacion-digital-educativa>

de Sistemas de Información (*Séneca, Pasen, Moodle Centros...*). Estrategia que se ha complementado con los acuerdos materializados este curso<sup>3</sup>, 2020/2021, entre la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, Microsoft y Google, por los cuales, los centros educativos andaluces disponen de las *suites* de productividad en la nube que ofrecen estos gigantes tecnológicos para el sector educativo.

### **Educación confinada**

El 14 de marzo de 2020 el gobierno de España declara el estado de alarma motivado por el reconocimiento de pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud causada por el SARS-CoV-2. Esta declaración, por decreto, establece una serie de medidas destinadas a la prevención de la expansión de la pandemia, entre ellas la suspensión de las clases presenciales y el confinamiento domiciliario de todas las personas que realicen trabajos no esenciales.

Así, de un viernes a un lunes, los centros educativos quedan cerrados sin haber contado con margen de maniobra alguno para planificar la adaptación de la actividad académica a las nuevas circunstancias.

Las realidades son diversas y tanto la trayectoria de digitalización del centro, como las brechas digital, sociocultural y económica se hacen más evidentes que nunca. Respecto al profesorado, nos encontramos desde quienes

3

<http://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/156439/JavierImbroda/Educacion/TransformacionDigital/Tecnologias/Google/Microsoft>



pueden seguir en contacto con su alumnado con total normalidad, hasta quien no sabe si tienen ordenador, internet en casa o dirección de correo electrónico.

Desde el CEP de Córdoba, el 17 de marzo, se remite a los centros el documento titulado *Consejos para la gestión educativa del estado de alarma. Crisis COVID-19* que trata de ayudar a docentes y equipos directivos a abordar la situación sobrevenida. En este documento se desglosan un conjunto de orientaciones que a continuación se resumen agrupadas en tres apartados: coordinación docente, enseñanza y aprendizaje en línea y brechas.

### **Coordinación docente**

Se traslada a los centros la conveniencia de poner a disposición de los distintos órganos (claustro, equipo directivo, departamentos, equipos educativos) espacios de reuniones online. Tanto síncronas (conversaciones simultáneas: videoconferencias y chats), como asíncronas (listas de correo, foros, documentos compartidos, chats). Al perder los espacios físicos compartidos: pasillos, salas de profesores, despachos... Se requiere de espacios virtuales en los que se traten los temas que, a menudo, se solucionan sobre la marcha.

Se insta a las jefaturas de estudios, a realizar tareas de coordinación para la racionalización de las tareas o deberes que se encarga al alumnado. Haciéndoles hincapié en visibilizar a los equipos educativos que podrían haber varias personas enviando numerosas actividades y que la suma podría ser desbordante. Docentes con amplia trayectoria en teleformación recomiendan, en estas condiciones, centrarse en lo importante y simplificar el currículum (De la Torre, 2020).



La evidencia científica dice que la correlación entre deberes y resultados no siempre es positiva (Trujillo, 2020), no debemos plantear actividades repetitivas y extensas, el propósito de la tarea debe estar claro, y deben poder ser resueltas sin ayuda externa, que en este caso se limita a la familia y personas convivientes.

Se insiste en que debe existir organización y estructura en los materiales que se faciliten al alumnado, ya sean proporcionados por editoriales, recursos educativos abiertos, u otros canales. Compartir y consensuar, a nivel de departamento (en Secundaria) o ciclo (en Infantil y Primaria) resulta esencial, con el fin de que todos los docentes y su alumnado, en los mismos cursos, tuvieran acceso a los mismos recursos.

Se recuerda a los docentes lo especial de este momento suponiendo una gran oportunidad para compartir y ayudarse, y tender la mano a compañeros y compañeras que tienen mayores problemas de acceso a la tecnología.

Se facilita el acceso a bancos de recursos educativos abiertos de calidad, como los del IEDA<sup>4</sup> o los del Plan Ceibal<sup>5</sup>. Y se insta a que cada centro, en su autonomía, valore qué soluciones adoptar, pero cuidando usar un conjunto de herramientas reducido y común a todos los docentes. No parece acertado que el alumnado y sus familias tengan que aprender a manejar multitud de herramientas distintas.

<sup>4</sup> Banco REA del Instituto de Enseñanzas a Distancia de Andalucía:  
<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales/>

<sup>5</sup> Banco de REA del Plan Ceibal, proyecto del Gobierno de Uruguay y Fundación Ceibal:  
<https://rea.ceibal.edu.uy/reas>

## Enseñanza y aprendizaje en línea

La tecnología brinda muchísimas posibilidades para la teledocencia o el aprendizaje en línea, pero, como ocurre presencialmente, lo importante no son las herramientas, sino la metodología y el diseño de las clases.

Se indica al profesorado de que antes de decidir qué herramienta usar, se debe planificar qué se va a hacer y qué se quiere conseguir. Para esto no podemos perder de vista la heterogeneidad de ambientes en los que se puede encontrar el alumnado. Y por tanto, esta “evaluación inicial” de medios disponibles, debe ser el punto de partida.

Es imprescindible saber si el alumnado dispone de:

- Recursos informáticos: conexión a internet, PC, portátil, smartphone, tablet, webcam...
- Un espacio donde trabajar: habitación, sala de estudio.
- Si estos recursos son compartidos o no, y tiempo del que se dispone de los recursos.
- Las capacidades para no necesitar apoyo externo, o este sea mínimo y al alcance de todas las familias.

Una vez conocida la realidad del grupo/clase en estas nuevas condiciones se está en disposición de diseñar una estrategia para enseñarles y que aprendan (Echarri, 2020). Analicemos dos diferentes enfoques, su pros y contras.

***Enviar materiales (textos, vídeos...) para su visionado o lectura y completar actividades.***

- El alumnado está acostumbrado, y necesita, la **interacción con sus docentes** (y con sus compañeros/as). Un vídeo de *youtube*

puede explicar mejor que su maestro/a un concepto, pero también necesitan que el docente refuerce sus ideas, resuelva sus dudas y sentir que está al otro lado. En la medida de lo posible, según lo permitan los diferentes escenarios, se debe usar la tecnología para hablar o escribirnos con ellos (y entre ellos, en el ámbito del grupo, diferente a los chats de amigos).

- Este enfoque requiere **retroalimentación frecuente**: no deberíamos plantear más actividades que las que nos dé tiempo a hacer, corregir y aportar feedback durante la misma jornada.

### ***Dar clase a través de videoconferencia.***

Existen multitud de herramientas que permiten hacer videoconferencias o exposiciones en directo, con interacción directamente en vídeo, por parte de todos los participantes, o con chats auxiliares que permiten mantener comunicación entre conferenciante y audiencia. Esto, a priori, puede parecer la solución ideal, pero cuidado:

- Como bien es sabido, en clase es difícil comprobar que todo el público atiende y comprende lo que explicamos, en un escenario telemático esto se torna casi imposible.
- Si se dan clases online de una hora, y todo el profesorado sigue su horario de clase presencial, el alumnado estará sentado 6 horas frente a una pantalla y monopolizando estos recursos en su casa, que quizás deba compartir con progenitores o hermanos.

- Los horarios estrictos y sincronía absoluta pueden suponer un problema en muchos hogares, sobre todo en los que dispongan de menos recursos y espacios.

Por tanto, se propone un uso racionalizado de esta alternativa, cuando sea posible, para encuentros más cortos de lo habitual, y con una frecuencia racional y adaptada a las posibilidades del grupo.

### **Herramientas, dispositivos y plataformas**

Como ya se ha comentado, resulta esencial diseñar la actividad docente en función de los recursos disponibles y barajar, a nivel de centro, un conjunto reducido de herramientas informáticas, que permitan una comunicación e interacción frecuente con y entre el alumnado y sus familias, tanto de forma síncrona (llamadas o vídeo, si es posible) como asíncrona (mensajería individual, tablones, foros...).

Si no se dispone de ningún LMS<sup>6</sup> desplegado a nivel de centro, lo más conveniente es usar la solución corporativa *Moodle Centros*. Si se está usando algún otro servicio lo más conveniente, en este escenario, es continuar por el camino que ya conocen y utilizan, siempre que satisfagan las necesidades dadas por esta situación sobrevenida.

### ***Brechas***

Cuando al comienzo de la sección anterior se habla de “evaluación inicial” ya se introduce la idea de contemplar, en la planificación y el diseño, los recursos

---

<sup>6</sup> *Learning Management System*. Sistema de gestión del aprendizaje.

de cada alumno/a. Pero también se deben entender como recursos sus **capacidades y competencias** con la tecnología y la **autorregulación** necesaria para el aprendizaje en línea. Se trata de identificar con claridad las brechas que podrían excluir, impedir o dificultar a los discentes (y también a los docentes) la actividad académica en la situación de confinamiento.

Se recomienda, por tanto, realizar estas “fotografías” del claustro, de los departamentos, de los equipos educativos, de las diferentes clases-grupos y de sus familias con el fin de ser realistas y proporcionar maneras de hacer al alcance de todos.

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)<sup>7</sup>, guía y pauta cómo proponer actividades educativas lo más accesibles posible desde su diseño, teniendo en cuenta las diferentes capacidades de cada persona.

Como cierre, este conjunto de orientaciones, pedía al profesorado hacer uso de la actividad académica como ventana a la normalidad, como una vía de escape al confinamiento y una posibilidad de gestión emocional, nunca como otra fuente de preocupaciones o ansiedad.

### ***Mientras tanto***

Lo que estaba sucediendo en las aulas, ahora forzosamente virtuales, ha quedado para la memoria de sus protagonistas, profesorado y alumnado, pero a modo de resumen se rescatan a continuación algunas de los testimonios que los participantes de nuestra formación han compartido en foros.

---

<sup>7</sup> [https://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua\\_principios.html](https://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_principios.html)

No han sido pocos docentes los que han intentado que la tecnología salvase la barrera física de la distancia y el contexto y han probado ingeniosas maneras de poder seguir haciendo lo mismo que hacían en clase. Así, hay quienes han tratado de emitir sus lecciones sin el equipamiento adecuado (que asegure la calidad de vídeo/audio y ancho de banda) a través de videoconferencia una pequeña pizarra casera a la vez que explicaban. Estas prácticas insostenibles fueron siendo abandonadas, con más o menos éxito, hacia la elaboración de contenidos más adecuados para la enseñanza en línea. En los casos en los que persistieron estas prácticas, el alumnado fue desapareciendo. Para conseguir que el alumnado no se desenganchase las videoconferencias han sido determinantes, pero las dinámicas en estas muy diferentes a las clases presenciales.

En esta obstinación de querer seguir haciendo lo mismo, o falta de competencia para adaptarse, las propuestas prácticas para el alumnado tampoco fueron adecuadas a la distancia, se mandaba tarea que normalmente se corrige en la pizarra mientras se pasea entre las mesas ojeando quién las ha hecho, “leyendo” las caras de su alumnado y comentando las dudas en voz alta. Elementos y recursos (pizarra, caras, mesas, cuadernos) que ya se habían esfumado... y que en su lugar teníamos entregas privadas que debíamos corregir y retroalimentar de forma individual. Con lo que la carga de trabajo también demostró que se trataba de otra práctica insostenible si no se modificaba a tiempo.

Respecto al alumnado, muchos docentes han puesto de manifiesto el generalizado bajo nivel de competencia digital básica: entregando fotografías giradas, mal recortadas, desenfocadas... con problemas para adjuntar archivos,

escribir correos, elaborar documentos, etcétera. Muy probablemente, muchos de ellos y ellas era la primera vez, como a sus docentes, que se les solicitaba este tipo de tareas.

Lógicamente, el profesorado y alumnado que ya mantenían actividad académica en línea y usaban asiduamente metodologías activas en el aula han sufrido mucho menos los contratiempos. Este colectivo, aunque minoritario, también destaca.

Otro factor determinante en el éxito o el fracaso de la actividad académica durante el confinamiento ha sido el papel de las familias. Cuanto menor el alumnado más defensorio. La preocupación y capacidad de ocupación que han tenido madres y padres ha constituido una brecha más, que separaba al alumnado que disponía de apoyo en casa del que no.

Para muchos enseñantes el mayor reto ha sido evaluar, ya que han tenido que lidiar con la desidia, la apatía, la baja participación, el plagio, la copia y todas las artimañas imaginables por su alumnado para librarse de suspender y de hacer el trabajo. Ha sido muy difícil, para la mayoría, conocer la profundidad del aprendizaje de su alumnado y, por tanto, juzgar si superaban los criterios de evaluación de sus materias.

Para la memoria colectiva han quedado también muchas anécdotas: alumnado que asistía a clase en pijama, que desayunaba ante la cámara, que se conectaban desde lugares singulares, mensajes de alumnos a través de todos los perfiles sociales y medios posibles o fotografías con objetos curiosos de fondo.



### **Necesidades sentidas. Una oportunidad histórica.**

En las últimas dos décadas la red de formación andaluza no ha cesado, a través de su vasta oferta, en su ferviente intención de mejorar la competencia digital docente, pero nunca antes habíamos asistido a una demanda como la actual. Muy posiblemente, lo expuesto en este punto pueda extrapolarse al ámbito nacional e incluso a muchos de los países de nuestro entorno. La pandemia ha mostrado, sin tapujos, las carencias digitales individuales y colectivas; y ha demostrado, hasta al más escéptico, cuáles serán algunas de las habilidades básicas de nuestro tiempo.

Después de lo vivido, casi todo el profesorado que ha comentado su experiencia coincide en la necesidad de mantener activo un espacio virtual con su alumnado en una docencia completamente presencial. Este es, sin dudas, el principal motivo de la demanda formativa detectada y lo que ha empujado a más de cuatro mil docentes del ámbito del CEP de Córdoba a participar en formaciones en sus centros sobre docencia en línea y aula virtual.

Nuestra estrategia para atender a esta demanda generalizada, no volver a repetir los errores del pasado y aprovechar esta oportunidad histórica se ha vertebrado en tres pilares: contextualizar al centro, hacerlo a tiempo, y no impartir una formación en herramientas.

Las formaciones en centro constituyen una de las modalidades formativas mejor valorada y con un presumible mayor impacto en el aula y el centro. Se extiende desde noviembre hasta mayo, está contextualizada y da respuesta a problemas concretos que se abordan mediante actuaciones colegiadas con seguimiento y apoyo de la asesoría y ponentes externos cuando es necesario.

Es habitual que la formación para el uso de una determinada herramienta o plataforma digital se asemeje a un tutorial de las distintas funcionalidades que ofrece, pero la docencia en línea, independientemente de las herramientas, tiene una implicación metodológica crucial, sin la cual cualquier formación sobre aula virtual está abocada al fracaso. Una formación que aborde las posibilidades técnicas de un LMS (*Learning Management System*, o sistema de gestión del aprendizaje), como *Moodle* o *Classroom*, no pondría remedio a la multitud de problemas narrados en los testimonios resumidos en el apartado anterior.

El cambio metodológico es un reto profundo para cualquier profesional, y cambiar de raíz el modo de hacer las cosas generalmente incomoda. Es por lo que, a pesar de su conveniencia, la formación de vertiente más metodológica suele tener menor demanda. En este caso no podemos permitirnos el lujo de separar herramientas y método, ya que como hemos expuesto, los docentes que intentaron salvar con herramientas su modo de hacer las cosas en la presencialidad pronto descubrieron que no era sostenible. Se requiere de un cambio radical que parta de la situación, de los recursos y del contexto.

### **Nuestra propuesta formativa**

Para satisfacer del mejor modo posible la demanda con los recursos disponibles hemos elaborado un proyecto marco, personalizable por cada centro y que trata de adaptarse a los diferentes niveles de centros y docentes, ofreciendo una zona de desarrollo próximo y proveyendo un andamiaje sólido para todas las personas participantes.

Así, se trata de un proyecto flexible en cuanto al punto de partida del centro y de cada docente, adaptable ya que pueden añadirse los módulos que se deseen y con un destacable enfoque metodológico.

La principal finalidad de este proyecto es capacitar al profesorado y, por ende, a su alumnado, para el buen uso de un espacio virtual que apoye y posibilite las tareas propias de una educación presencial, semi-presencial o completamente a distancia.

La formación contiene tres módulos que coinciden con los tres procesos o momentos que se dan en la enseñanza: comunicación entre alumnado y profesorado, presentación de contenidos a los estudiantes, y propuesta de prácticas y pruebas para la recogida de información y evidencias de evaluación.

### ***Comunicación en el aula virtual***

En el primer módulo se tratan conceptos como educación expandida, aprendizaje permanente y ubicuo, se abordan las configuraciones iniciales de un curso y cómo organizar sus materiales (también cómo realizar copias de seguridad, importar y exportar recursos). Se hace hincapié en el perfil personal, en fotos y avatares, en guardar las formas promoviendo el uso de la *netiqueta*, y en cómo saber seleccionar la vía de comunicación más adecuada en cada caso. Respecto a las diferentes alternativas para comunicarnos a distancia diferenciamos mensajes privados, debates, chats, videoconferencias, calendario y retroalimentación en las tareas. Cada espacio tiene unas particularidades y unos códigos que hay que conocer, y son más o menos idóneos según nuestras necesidades.

A modo de profundización se ofrecen en este módulo guías para la realización de videoconferencias, recomendaciones generales y sobre privacidad en la enseñanza online, entre otros recursos.

Los objetivos relacionados con este módulo son:

- Crear un aula virtual.
- Personalizar el perfil de usuario.
- Configurar generalmente el espacio: poner títulos y secciones.
- Incluir al alumnado en el aula virtual.
- Conocer y promover el uso de la netiqueta.
- Gestionar la comunicación con el alumnado mediante: mensajes, debates, chats, videoconferencias y calendario.
- Saber seleccionar la vía de comunicación adecuada en cada caso.
- Realizar y restaurar copias de seguridad.
- Importar contenidos o actividades desde otras aulas.

### ***Presentación de contenidos***

Al comienzo de este módulo se define qué es un buen contenido para la educación en línea, profundizando en sus características: actualidad, pertinencia, dificultad progresiva, estructura relacional o hipertextual, apoyo multimedia y segmentación. A propósito de estas propiedades deseables se presenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), seguido por los Recursos Educativos Abiertos (REA), la organización de los recursos en el aula

virtual y la creación de materiales propios recomendando una serie de herramientas más o menos idóneas según el propósito.

Es crucial, cuando hablamos de reutilizar materiales, conocer las posibilidades que nos brindan las diferentes licencias de propiedad intelectual. Y de este modo, saber encontrar y localizar recursos que permitan su reutilización.

Una vez tratado lo anterior se aborda cómo integrar contenido en el aula virtual y cómo mantener esta ordenada y bien organizada. Para profundizar se aporta material complementario sobre REA, ExeLearning, H5P, y guías diversas sobre atención a la diversidad en espacios virtuales.

Los objetivos relacionados con este módulo son:

- Compartir un contenido en el aula virtual.
- Conocer los diferentes tipos de recursos que se pueden compartir.
- Contemplar el enfoque del DUA en la selección y elaboración de recursos para el alumnado.
- Conocer y utilizar repositorios de recursos de calidad.
- Incorporar recursos externos al aula virtual.
- Respetar las licencias de propiedad intelectual y conocer posibilidades y restricciones.
- Elaborar contenidos propios con herramientas de autor: presentaciones, infografías, podcasts, vídeos...
- Crear recursos interactivos.

### ***Propuestas prácticas y evaluación***

Al igual que el módulo anterior comienza definiendo qué es un contenido digital adecuado, este módulo lo hará respecto a las tareas y propuestas prácticas, para ello debemos partir de dos premisas de la enseñanza en línea: el alumnado tiene acceso inmediato a la información y cada tarea entregada requiere una retroalimentación. Teniendo en cuenta esto, las propuestas deben alejarse de ejercicios de solución única. Se presenta a los participantes la taxonomía de Bloom y las características que, según algunos autores (Martínez y Stager, 2013), comparten las experiencias educativas de éxito: finalidad, relevancia, complejidad, intensidad, conexión, acceso a una amplia gama de materiales, producto con capacidad de ser compartido y con sentido de audiencia, novedad, originalidad... Se exponen las características de las tareas competenciales y ejemplos de estas compartidas por docentes en la Red. Se describe el proceso de diseño de una tarea engranada en el currículum y, por último, cómo trasladar esa tarea al aula virtual.

Se profundiza sobre la evaluación y la importancia del feedback, contrastada en rigurosos metaanálisis (Hattie, 2012), y se exponen la técnica Sandwich para dar retroalimentación y cómo llevarla a cabo en el aula virtual.

Para propuestas prácticas que puedan ser autocorregibles se tratan herramientas como cuestionarios y juegos, y por último se explica cómo obtener las calificaciones y medias de la forma más automatizada posible. Para profundizar se facilitan guías sobre elaboración de rúbricas, evaluación por pares, y cómo atender a la diversidad mediante grupos, agrupamientos, restricciones y excepciones.

Los objetivos relacionados con este módulo son:

---

- Configurar la entrega de una tarea en el aula virtual.
- Saber cómo realizar la entrega y su corrección correctamente.
- Enunciar las tareas con el detalle suficiente para los diferentes escenarios.
- Aprender a dar una retroalimentación completa en una tarea.
- Diseñar buenas tareas para el aula virtual.
- Conocer la taxonomía de Bloom.
- Recoger evidencias reales del aprendizaje del alumnado.
- Diseñar tareas autocorregibles.
- Utilizar estrategias de autoevaluación y evaluación por pares.
- Gestionar tareas por equipos (parejas, tríos..).
- Configurar criterios de calificación.
- Proporcionar evaluación de tareas mediante rúbricas.

### ***Otros módulos***

No son pocos los centros que, en su detección de necesidades, han encontrado otras temáticas urgentes que abordar a través de la formación, y que pueden integrarse dentro de este proyecto. Nos encontramos temáticas tan dispares como realidades existen en los centros educativos. Así, este proyecto ha sido complementado con líneas de formación sobre convivencia (disciplina positiva, comunicación no violenta, mediación...), otras herramientas



corporativas como *iPasen* o el cuaderno y módulo de currículo por competencias de *Séneca*, y en otras ocasiones también se han adaptado los módulos descritos para enseñanzas particulares como, por ejemplo, se ha hecho en Educación Infantil.

### ***Roles implicados***

Esta formación se apoya en diferentes roles con sus correspondientes misiones y visiones. El rol principal es el del participante, docente perteneciente al claustro y que participa en la formación. El participante cuenta con la ayuda de: la coordinación TDE, ya que dentro de sus funciones está dinamizar la transformación digital educativa del centro; la coordinación de la formación, que recae en un participante que lleva a cabo tareas de coordinación; la asesoría de referencia del CEP, que junto con la coordinación de la formación diseñan la actividad; y por último la mentoría, que es una persona acompañante, que marca ritmos, que se encarga de resolver dudas en foros y dar retroalimentación a las tareas.

Las mentorías son las responsables, junto a la asesoría de referencia de adaptar la propuesta: analizar el punto de partida del centro y actuar en consecuencia; y detectar participantes que requieran una especial atención.

La figura de mentor o mentora surge de la necesidad urgente de formar a personas como tutoras o ponentes para algo que no habían hecho antes. Por ello, además cuentan con un espacio de coordinación permanente con las asesorías responsables de la línea estratégica de la tecnología educativa y los autores de los materiales.

## Impacto esperado

Sería utópico pensar que los más de cuatro mil participantes de esta propuesta van a alcanzar la mayoría de los objetivos enumerados en el apartado anterior. Pero sí que esperamos que algunos *ítems* de los tratados a continuación van a mejorar mucho. Hablando en valores medios, se comentan los resultados de la evaluación inicial:

- En Secundaria, en torno al 30% de los participantes declaran haber comenzado a utilizar un aula virtual en septiembre de 2021. Más de la mitad lo hicieron durante el curso 2019/2020, y menos de un 10% antes.
- En Primaria sube al 80% el sector que declara no haber utilizado un LMS con su alumnado antes de septiembre de 2021, y en torno al 10% comenzó durante el confinamiento y un 5% lo venía utilizando con anterioridad.
- La minoría que ya utilizaba un espacio virtual con su alumnado antes del confinamiento lo hacía para gestionar entregas o enlazar materiales interesantes, rara vez como medio de comunicación o para organizar la asignatura.
- Del 1 al 5 autoevaluán sus experiencia y competencia como muestra la figura 4.



Figura 4. Autoevaluación inicial de los participantes

- El 70% afirma que la coordinación a nivel de centro y de equipo educativo es necesaria en cuanto al uso de aulas virtuales.
- Y una mayoría importante manifiesta su intención de profundizar en la creación de recursos propios, el diseño de rúbricas y la atención a la diversidad.

Sabemos que los objetivos propuestos son ambiciosos, pero necesarios para atender a un público tan heterogéneo en cuanto al bagaje previo y las expectativas. El margen de mejora que se intuye de los resultados de la evaluación inicial es amplio y nos hace reafirmar nuestra intención de aprovechar esta oportunidad histórica y no repetir los errores del pasado: “durante mucho tiempo el uso de ordenadores en educación se ha limitado a utilizar estos nuevos y atractivos dispositivos para enseñar lo mismo de siempre en versiones apenas disfrazadas de las mismas viejas maneras” (Papert, 1980).

## Bibliografía

- De la Torre, A. (2020, Marzo, 16). Estrategias para la atención educativa virtual excepcional. Bitácora de Aníbal de la Torre. Recuperado el 20 de diciembre de 2020 de [adelat.org/estrategias-para-la-atencion-educativa-virtual-excepcional](http://adelat.org/estrategias-para-la-atencion-educativa-virtual-excepcional)
- Díaz, R. Freire, J. et al. (2012). Educación expandida. ZEMOS98. Recuperado el 23 de diciembre de 2020 de [zemos98.org/descargas/educacion\\_expandida-ZEMOS98.pdf](http://zemos98.org/descargas/educacion_expandida-ZEMOS98.pdf)
- Echarri, A. (2020, Marzo, 15). Algunas ideas para el diseño de las clases online #coronavirus. *Anamaticas's blog: herramientas para el alumnado y formación docente*. Recuperado el 20 de diciembre de 2020 de [anamaticas.blogspot.com/2020/03/algunas-ideas-para-el-diseno-de-las.html](http://anamaticas.blogspot.com/2020/03/algunas-ideas-para-el-diseno-de-las.html)
- Hattie, J. (2012). Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning. *Routledge*.
- Jiménez, M. (2018). El asesoramiento educativo en tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista e-CO (ISSN1697-9745)*, recuperado el 20 de diciembre de 2020 de [revistaeco.cepcordoba.es/index.php/2018/04/11/el-asesoramiento-educativo-en-tecnologias-para-la-ensenanza-y-el-aprendizaje/](http://revistaeco.cepcordoba.es/index.php/2018/04/11/el-asesoramiento-educativo-en-tecnologias-para-la-ensenanza-y-el-aprendizaje/)
- Martín-Ruano, I. (2016). Alternativas a la formación permanente reglada del profesorado: El aprendizaje entre iguales en el caso EABE. Recuperado el 21 de diciembre de 2020 de [riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/11840](http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/11840)
- Martínez, S. L., & Stager, G. (2013). Invent to learn. Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom. *Construting Modern Knowledge Press*.
- O'Reilly, T. (2009). What is web 2.0. *O'Reilly Media, Inc.*
- Papert, S. (1980). Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas. *Basic Books*.
- Rogers, E. M. (2010). Diffusion of innovations. *Simon and Schuster*.
- Trujillo, F. (2020, Marzo, 15). Deberes escolares en tiempos de confinamiento: ¿son eficaces?. *The Conversation*. Recuperado el 20 de diciembre de

2020 de [theconversation.com/deberes-escolares-en-tiempos-de-confinamiento-son-eficaces-132461](https://theconversation.com/deberes-escolares-en-tiempos-de-confinamiento-son-eficaces-132461)