

ZOOM Social Educación

Formación vial de calidad en una sociedad digital

La educación digital, válida en la formación de conductores

Lorenzo García Aretio

2019 / 04

Las claves

a) El último borrador de proyecto del Real Decreto por el que se modificaría el Reglamento General de Conductores enfatiza la necesidad de que los aspirantes a la obtención del permiso de conducción para la preparación del examen teórico estén obligados a recibir al menos 8 horas de formación presencial.

b) No obstante, negar el potencial de los sistemas digitales de educación y formación para sensibilizar o conformar actitudes y valores supondría ir en contra de los últimos avances en los ámbitos de la pedagogía, la psicología y la tecnología.

c) La calidad de los modelos formativos más innovadores está fuera de toda duda, siempre que respondan a parámetros pedagógicos adecuados.

En este contexto, no tendría sentido seguir proponiendo una formación con propuestas pedagógicas añejas y alejadas de los tiempos digitales que corren.

d) Numerosos estudios aseguran que el logro de competencias de los estudiantes depende más de los diseños pedagógicos de cada acción formativa que de los recursos seleccionados para el aprendizaje.

d) La solución no es sustituir un modelo por otro, sino propiciar la convivencia, la complementariedad, la oferta diversificada y la posibilidad de que el ciudadano elija en función de sus circunstancias, necesidades, posibilidades e intereses, una formación presencial, virtual o mixta.

Introducción

Resulta evidente que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han roto nuestros habituales modos de hacer, de aprender y de vivir en prácticamente todas las facetas de nuestras vidas (UNESCO, 2011). La capacidad de las tecnologías digitales para superar o, en todo caso, reducir muchos obstáculos (especialmente los que hacen referencia a las dimensiones de tiempo, espacio y velocidad) ha propiciado que el vasto potencial de estas esté siendo utilizado por millones de personas en todo el mundo. Hace ya medio siglo, Tofler (1970) apuntaba que se estaban produciendo demasiados cambios en un período de tiempo demasiado corto. Casi tres décadas después, UNESCO alertaba de que “las nuevas tecnologías están generando ante nuestros ojos una verdadera revolución que afecta tanto a las actividades relacionadas con la producción y el trabajo como a las actividades ligadas a la educación y la formación” (Delors, 1996: 198). Más recientemente, Schwab (2016), fundador del World Economic Forum, señalaba que la actual revolución tecnológica está modificando nuestras formas de vivir, de relacionarnos y de trabajar. En su alcance y complejidad, esta transformación va a ser muy diferente a cualquier situación que el género humano haya experimentado antes. Estos cambios de ahora, por tanto, no suponen una mera evolución desde la tercera revolución industrial (García Aretio, 2019).

De ahí que destacadas declaraciones recientes de diferentes organismos internacionales (ONU, UNESCO, OCDE y Unión Europea) reiteren la necesidad de promover la integración de las tecnologías digitales en todos los niveles del sistema educativo y en la formación y el perfeccionamiento de los recursos humanos, con la finalidad de, por una parte, lograr aprendizajes de calidad similares o superiores a los de la formación convencional y, por otra, poder beneficiarse de las grandes posibilidades ofrecidas por estas herramientas para la vida, los empleos tradicionales, las profesiones liberales, los nuevos trabajos que vienen apareciendo, el ocio, la salud, la gobernanza, etc. (García Aretio, 2019).

No parece muy coherente con estas corrientes la existencia de un borrador de proyecto de Real Decreto en España por el que se modificaría el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo. En el citado proyecto se enfatiza la necesidad de que los aspirantes a la obtención del permiso de conducción para la preparación del examen teórico estén obligados a recibir al menos 8 horas de formación presencial. La principal justificación expresada en el borrador de Real Decreto es que la formación presencial es la más adecuada para concienciar sobre accidentes de tráfico, colectivos de riesgo en la circulación (peatones, ciclistas y motoristas), factores de riesgo como la velocidad, los efectos del alcohol o las drogas, las distracciones

“

Negar el potencial de los sistemas digitales de educación y formación para sensibilizar o conformar actitudes y valores supondría ir en contra de los últimos avances en los ámbitos de la pedagogía, la psicología y la tecnología

”

al volante, etc. Todo ello, según parece, para incidir de forma preventiva en la accidentalidad futura. En concreto, la exposición de motivos del proyecto del citado Real Decreto define la medida como “una formación teórica presencial obligatoria previa al acceso a la prueba de control de conocimientos para la obtención de los distintos permisos de conducción cuyo contenido en valores, aptitudes, comportamientos y respeto a los demás usuarios redunden en la consecución de conductores más seguros y responsables y la posibilidad de incluir en la citada prueba vídeos sobre situaciones del tráfico”.

Entendemos que, si esta norma llegase a plasmarse en un definitivo Real Decreto, supondría un evidente paso atrás en lo referente a los nuevos estándares de formación y educación en todos los ámbitos, sectores y niveles. **Negar el potencial de los sistemas digitales de educación y formación para sensibilizar o conformar actitudes y valores supondría ir en contra de los últimos avances en los ámbitos de la pedagogía, la psicología y la tecnología**, que hoy se orientan en sentido muy diferente.

Llama la atención que en la exposición de motivos del proyecto de Real Decreto se mencione la “posibilidad de incluir en la citada prueba vídeos sobre situaciones del tráfico”. Es decir, vídeos para la evaluación, pero negando la posibilidad de que esa formación pueda llevarse a cabo a través de recursos que no precisan de la relación presencial de formadores y participantes.

Por otra parte, si repasamos las campañas de la Dirección General de Tráfico (DGT) o las propias intervenciones en radio y televisión de sus responsables, se aprecia el valor, en este caso, de los recursos audiovisuales para concienciar y reconducir actitudes y conductas. Valdría quizás como ejemplo reciente una entrevista al director de la DGT (La Sexta Noticias, 2019), en la que explica que “la gente joven sube ya con la cultura de la seguridad vial incorporada” y que el mayor problema con los accidentes de tráfico no lo tienen los jóvenes, sino los mayores de 65 años, que se sacaron el carné hace años y a los que, obviamente, no va a afectar la medida de las clases teóricas presenciales obligatorias.

Asimismo, el dispositivo especial de la DGT, anunciado para el verano de 2019, incluye específicamente entre sus medidas las “campañas de concienciación en medios de comunicación y redes sociales”, tal y como lo viene haciendo desde hace muchos años. En el mes de julio de 2019 se retomó la campaña Vivo o muerto para llamar la atención sobre el drama de los accidentes de tráfico a través de la campaña Top vacacional sobre los posibles destinos de vacaciones a los que nunca se había pensado acudir si se bebe una copa, si no se respetan los límites de velocidad o si se usa el móvil conduciendo, “destinos que en el mejor de los casos te pueden llevar al hospital, a la cárcel o quizás al cementerio”. Consideramos que **carece de sentido imponer una medida restrictiva como la**

obligación de formación teórica presencial cuando la propia DGT lleva décadas utilizando —y, por tanto, validando su eficacia— campañas de comunicación digitales para concienciar socialmente sobre la seguridad vial, algo que también pueden hacer las autoescuelas que ofrecen formación vial mediante herramientas digitales de aprendizaje.

La DGT ha demostrado ser capaz de adaptarse al desarrollo de las nuevas tecnologías. En su faceta de control de infracciones, esta Dirección General es un referente a nivel mundial en lo que se refiere al uso de radares de última generación. Esa voluntad de innovación también se aprecia actualmente con la inclusión gradual que pretende llevar a cabo de drones civiles para el control del tráfico, una medida que en la que ya se está trabajando siendo el primer país del mundo en hacerlo. La apuesta por la innovación también está presente en el Plan de Investigación e Innovación de la Seguridad Vial y Movilidad 2017-2020. En él, se insta a promover dentro de la seguridad vial el “desarrollo de nuevas ideas (generación de conocimiento) y de la innovación tecnológica”.

La formación es una parte esencial de la seguridad vial y, por ello, la medida que se pretende llevar a cabo de limitar las posibilidades de la tecnología en esta formación, supone ir en contra de este espíritu de innovación. En el “Manual de las buenas prácticas en las autoescuelas” de la DGT, con relación a la formación teórica, se indica que “es importante asistir a las clases teóricas presenciales o a través de plataformas online”, en las que recomienda tratar contenidos que incluyen la concienciación. Posteriormente, se valora “el uso de nuevas tecnologías, en la medida en que faciliten o mejoren la formación. Existen aplicaciones con juegos que pueden hacer más atractivo el aprendizaje”. La medida que se pretende llevar a cabo, imponiendo que la formación obligatoria sea exclusivamente presencial, va en contra de estas afirmaciones.

Igualmente, la medida parece confrontar con la transición a una formación vial online que la Unión Europea ha reconocido en la Directiva 2018/645. La Directiva (UE) 2018/645 del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de abril de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/59/CE, relativa a la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de mercancías o de viajeros por carretera, y la Directiva 2006/126/CE sobre el permiso de conducción, en sus consideraciones generales, establece que “los Estados miembros deben disponer de la posibilidad de mejorar y modernizar la formación a través de instrumentos basados en las tecnologías de la información y la comunicación (como el aprendizaje electrónico y el aprendizaje mixto) en parte de los cursos, garantizando al mismo tiempo su calidad” (Diario oficial de la Unión Europea, 2018). Asimismo, en una modificación al Anexo de la Directiva 2003/59/CE, establece que “los Estados miembros podrán autorizar que parte de la formación sea impartida por el centro de formación autorizado

mediante tecnologías de la información y la comunicación, por ejemplo el aprendizaje electrónico, asegurando al mismo tiempo el mantenimiento de una alta calidad y de la eficacia de la formación y seleccionando las materias en las que las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación puedan utilizarse más eficazmente” (Diario oficial de la Unión Europea, 2018).

Con esta disposición, que es objeto de transposición en el Proyecto de Real Decreto en cuestión, la Unión Europea reconoce la validez y eficacia de la formación por medios tecnológicos u online para los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de mercancías o de viajeros por carretera. Si la educación vial online resulta adecuada para la formación en los permisos de mayor complejidad, resulta lógico pensar que pueda aplicarse sin ningún tipo de restricciones para la formación de los conductores en general, es decir, para la obtención del carné tipo B.

Por otra parte, resulta llamativo que hace tres décadas (inicio de los años 90 del siglo pasado) la DGT y la UNED firmaron un convenio para impartir dos cursos: Educación vial para profesores y Educación vial para educadores extraescolares. En el vídeo de esa cita (Canal UNED, 2000) se detallan los pormenores de aquella formación. Era una universidad a distancia, la UNED, la responsable de impartir estas enseñanzas en toda España con las tecnologías propias del momento. Y la problemática a la que deseaba dar respuesta la DGT con estos programas de formación era prácticamente la misma que pretende atender con parte de la formación teórica de los conductores, la sensibilización ante la accidentalidad.

Más allá de la coherencia que se debería guardar entre declaraciones, campañas de la DGT, cursos de formación y las directivas de la Unión Europea con respecto a las acciones concretas relativas a las exigencias en la formación de conductores, nos proponemos, en el presente informe, ilustrar, de manera contrastada, la consolidación, calidad y ventajas de los sistemas de educación y formación sostenidos en soportes digitales.

1. La formación teórica de conductores no debería ser una excepción

En el caso de la educación vial o la formación teórica de conductores, podemos evidenciar la necesidad de extender a la ciudadanía una serie de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que traten de reducir las tasas de accidentalidad, aunque estas no son altas en relación con el resto de Europa, más

“
 El porcentaje
 de
 aprendizaje
 realizado
 fuera de los
 muros de los
 centros de
 formación
 se irá
 incrementan-
 do cada vez
 más. Las
 personas
 ahora
 aprenden
 cuándo y
 dónde
 quieren
 hacerlo

allá de que continúen siendo inadmisibles. Según los datos del año 2018, España tiene una tasa de 39 fallecidos por millón de habitantes, la misma que Alemania, y solo mayor que las de Reino Unido (28), Dinamarca (30), Irlanda (30), Suecia (32) y Países Bajos (34), países todos ellos que no reciben 80 millones de turistas cada año y que no tienen 5,2 millones de motocicletas. La tasa media de fallecidos por millón de habitantes de la UE se sitúa en 49 (DGT, 2019b).

La cultura vial, que no ha de consistir solo en el conocimiento de las normas de tráfico, sea para conductores o peatones, habría de configurarse **enfocándola también hacia otros ámbitos, potenciando otras aptitudes, actitudes, comportamientos, valores, respeto a los demás, etc.** Estas conductas, sin lugar a duda, tenderán a aumentar la seguridad en nuestras vías.

No es solo en la educación vial o en la formación de conductores donde se requiere formar en actitudes, valores, en determinadas conductas sociales, o de servicio a la comunidad. Esas competencias (y otras de calado similar) son también propias en profesiones ligadas a la docencia en cualquier nivel educativo, a la psicología, la sociología, el derecho, la sanidad, a determinadas ingenierías o a carreras científicas de la mayoría de las ramas del saber, competencias que se suelen lograr a través de la realización de estudios universitarios de grado (licenciatura) o máster. La sociedad actual viene requiriendo una formación más puntual y permanente, un reciclaje, un perfeccionamiento profesional o una adquisición de nuevas competencias y habilidades científicas, técnicas, sociales y de sensibilización, que hoy se vienen ofreciendo desde diferentes centros de formación, sean universitarios o no, y sean presenciales o a distancia. Todas esas tipologías de formación se ofrecen con calidad similar tanto a través de formatos presenciales como no presenciales (que hoy calificaríamos como digitales).

”
 Igualmente, tanto en una modalidad como en la otra, en los casos o tipo de estudios que lo requieran, deberán realizarse los tiempos presenciales de prácticas en instituciones, centros, organismos o empresas del ramo. En todo caso, como trataremos de mostrar más adelante, la calidad de los modelos formativos más innovadores está fuera de toda duda, siempre que respondan a parámetros pedagógicos adecuados.

En este contexto, **no tendría sentido seguir proponiendo una formación con propuestas pedagógicas añejas y alejadas de los tiempos digitales que corren.** Desentenderse de estas realidades sería desaprovechar la oportunidad de formar ciudadanos libres, autónomos y abiertos al futuro. Los ciudadanos hoy viven en Internet o, al menos, rodeados de artefactos y artilugios digitales (García Aretio, 2019). Si además de la convivencia tradicional, la de las relaciones presenciales, hoy buena parte de los ciudadanos viven en los ambientes y redes virtuales, ¿no

sería bueno que desde los procesos de formación atendiéramos los dos ambientes de habitabilidad real?

Sin embargo, parece que en ciertos sectores existen resistencias y aún se sigue discutiendo sobre la utilidad de las tecnologías digitales, y su plena integración en las estrategias formativas y en los procesos de aprendizaje. Mal nos irá si estos procesos se aíslan, aún más, de lo que sucede en el entorno exterior a los centros de formación y a las aulas. El medio exterior está inundado de lo digital y el presente (y aún más lo será el futuro) es digital. Por otra parte, **el porcentaje de aprendizaje realizado fuera de los muros de los centros de formación se irá incrementando cada vez más. Las personas ahora aprenden cuándo y dónde quieren hacerlo** y sobre aquello que puede interesarles, y así los centros de formación tradicionales, si no rectifican, tenderán a desaparecer o, al menos, se nos presentarán de forma radicalmente diferente a la actual.

Sería absurdo, por ejemplo, afirmar que en la formación de conductores no se pueden lograr aprendizajes de calidad en estos formatos digitales, relacionados con la necesidad, por parte de un conductor, de adoptar conductas al volante de respeto hacia el resto de los usuarios de las vías, o impulsar valores que fomenten la convivencia, o sensibilizar sobre las graves consecuencias que tienen los accidentes de tráfico y la responsabilidad del conductor en los mismos. ¿Es que, acaso, las campañas más o menos agresivas que realiza la Dirección General de Tráfico a través de los medios de comunicación (es decir, no presenciales) no modulan actitudes? Si la respuesta fuese negativa, se trataría de un ingente gasto inútil.

¿Cómo podría afirmarse que, a través de los sistemas digitales, donde se integran todo tipo de formatos, texto, audio, vídeo, simulaciones, realidad virtual, 3D, etc., no pueden transmitirse saberes y conformar actitudes, por ejemplo, sobre los accidentes de tráfico como problema de salud pública o sobre la dimensión real de los accidentes de tráfico y los problemas sociales y económicos que generan?

¿Quién podría creer que a través de una formación digital no pueden transmitirse conocimientos o conformar valores, actitudes, intereses, etc., relacionados con problemas tales como la sensibilización hacia las personas más vulnerables al tráfico o la incidencia de la velocidad, el alcohol, las drogas y fármacos en la conducción, las distracciones, el uso del móvil, el cinturón de seguridad, etc.?

¿Es que este tipo de formación de conductores conforma una tipología tan singular en la que sus saberes y actitudes solo podrían transmitirse a través de una enseñanza convencional?

Este documento pretende **exponer una serie de argumentos que traten de avalar las posibilidades y realidades de una formación teórica no presencial que muestra resultados de calidad**, siempre que se someta a los postulados y requerimientos pedagógicos necesarios y a los controles de calidad preceptivos. Sería esta una forma de ofrecer a la ciudadanía, como en otros aprendizajes y saberes, la posibilidad de optar entre diferentes ofertas, de acuerdo con sus necesidades, disposiciones e intereses.

2. Estos formatos no presenciales vienen de lejos

Llegar a instancias formativas que aprovechan los soportes digitales y eximen de la necesidad del “aquí y ahora” en la relación entre docentes/formadores y estudiantes/aprendices no se llevó a cabo de forma caprichosa o precipitada. Estos procesos formativos de carácter no presencial tienen unas raíces y un desarrollo que se ha ido fraguando a lo largo del tiempo.

Si nos remontamos muy atrás, podemos recordar que la creación de los distintos alfabetos supuso una auténtica revolución que permitió independizar, en tiempo y espacio, los actos de hablar y escuchar. Lo escrito podía leerse en otro espacio y en momentos y épocas diferentes. Con la aparición de la escritura se propiciaba el que otros entendiesen un mensaje que una persona distante en el espacio o en el tiempo había escrito. El conocimiento, entonces, podía acumularse y sistematizarse. Ahí nacía la posibilidad de enseñar y aprender sin la necesaria presencia física de educador y educando (García Aretio, 2014).

Hablamos de una enseñanza alejada del corsé de la presencialidad cuando esta ha pretendido, de una u otra forma, transmitir una información, unos valores, una cultura, etc., a otros por medios no directos, es decir, no cara a cara: una carta, una obra literaria, una obra de arte... Estos instrumentos se han utilizado históricamente para formar a otros transmitiendo a través de ellos ideas, valores, normas, etc. Por ejemplo, Platón cita a Homero como el educador de la Hélade por excelencia. Las historias recogidas en sus poemas no eran narraciones cualesquiera, sino que a través de ellas se ensalzaban intencionalmente los valores propios de los griegos. Lo mismo ocurría con las cartas de San Pablo a los primeros cristianos, las obras de los autores romanos y el arte románico o gótico, todos ellos transmisores intencionados de modelos antropológicos concretos, valores, creencias, actitudes, conductas y saberes varios.

El texto, el audio, el vídeo y los soportes digitales, por un lado, y la comunicación no presencial (señales de humo, código morse, diversos tipos de mensajería, etc.), por otro, desembocaron en el correo postal, el teléfono, la radio, la televisión y la comunicación a través de Internet, que supusieron avances revolucionarios a nivel social y que, como no podía ser de otra manera, afectaron a los sistemas educativos y de formación.

A partir de los años 60, y sobre todo desde la década de los 70 del pasado siglo, en todos los países empezó a fomentarse la modalidad de enseñanza a distancia (que inicialmente se trataba de enseñanza por correspondencia) como una clara alternativa a la educación formal y no formal accesible a todos los ciudadanos, lográndose así una mayor satisfacción de las necesidades educativas y de formación, así como del derecho a la educación de todo individuo (García Aretio, 2001).

Fueron diversos los factores que propiciaron el fenómeno de la educación no presencial y que han continuado impulsando su desarrollo en distintos países y épocas (García Aretio, 1986, 1994 y 2001). Entre los más significativos, se encuentran:

- *Las transformaciones tecnológicas.* El gran desarrollo tecnológico alcanzado en las últimas décadas ha permitido reducir o incluso eliminar la distancia entre el emisor y el receptor, lo que ha supuesto avances insospechados en el progreso social y, concretamente, en el de una enseñanza y aprendizaje no presenciales. Estos nuevos recursos tecnológicos han posibilitado, mediante la metodología adecuada, suplir e incluso superar a la formación presencial en muchos aspectos, a través de una adecuada integración con una utilización de los medios de comunicación social, audiovisuales e informáticos.
- *Los avances sociopolíticos.* El aumento de la demanda social de educación y de poder adquisitivo en amplias capas sociales, debido al desarrollo económico de la posguerra, generó en su momento la masificación de las aulas convencionales (Navarro, 1981). Los centros convencionales de educación no disponían de infraestructura suficiente. La existencia de capas de la población desatendidas y sectores sociales menos favorecidos, en los que había personas que poseían base, motivación y capacidad suficiente como para afrontar con éxito estudios y no tenían la oportunidad de cursarlos, conformaban un capital humano infrautilizado que pudo adaptarse a la oferta de educación no presencial (Erdos 1976; Faure *et al.*, 1980; Marín, 1980).

- La *necesidad de aprender a lo largo de la vida*. Los constantes cambios y transformaciones culturales, sociales y tecnológicos obligaron a que muchos trabajadores necesitasen cualificarse o recualificarse para adaptarse a nuevos requerimientos productivos y de servicio para los que no habían sido preparados. La necesidad de combinar educación y trabajo, con el fin de adaptarse a estos cambios sin necesidad de abandonar el puesto laboral, pedía otra modalidad de formación que no exigiese la permanencia en el aula.
- El *coste de los sistemas convencionales*. La educación cara a cara exigía la formación de grupos que precisaban, en un determinado espacio y tiempo, de instalaciones y recursos materiales y humanos que, si los vinculábamos al “todos quieren aprender a lo largo de toda la vida”, hacían inviable, desde una perspectiva económica, cubrir esa demanda. El aumento del número de beneficiarios suponía, generalmente, una reducción de los costes por razones de economía de escala.
- Los *avances en el ámbito de las ciencias de la educación y la psicología*. Las deficiencias del sistema convencional llevaban a imaginar nuevas formas de aprendizaje extramural, así como la búsqueda de sistemas educativos innovadores que nos obligasen a un replanteamiento de todas las presunciones convencionales sobre la educación. El notable avance de las Ciencias de la Educación y de la Psicología posibilitaba una planificación cuidadosa de la utilización de recursos y una metodología que, privada de la presencia directa del profesor, potenciaba el trabajo independiente y por ello la personalización del aprendizaje.

Frente a estos factores y causas objetivos que propiciaron y potenciaron (y siguen potenciando) el cambio durante las últimas décadas, surgieron **numerosas resistencias a las innovaciones educativas y de formación que, en muchos casos, no han pretendido otra cosa que rebelarse frente a los avances tecnológicos** y de facilitación del acceso a una educación y formación de calidad sin restricciones de tiempo, espacio, ritmos de aprendizaje, vida laboral, ocupaciones familiares, libertad de movimiento, nivel educativo, etc.

Generalmente, estas resistencias suelen provenir de determinadas Administraciones Públicas de algunos países, pero también, de grupos más o menos influyentes que, por diferentes causas e intereses, se oponen a formatos educativos innovadores. Estas son generalmente resistencias pobres en argumentos y rigor que prestan escasa atención a la probada eficacia y calidad de estos modelos y a las constatables prácticas exitosas en numerosos países,

instituciones y variedad de programas.

En 2009 publicábamos un libro que, muy conscientemente, titulábamos ¿Por qué va ganando la educación a distancia? (García Aretio, 2009). Con ese título, ya entonces apuntábamos nuestro convencimiento de que, en cualesquiera de sus formulaciones (e-learning, formación virtual, en línea o digital), esta modalidad, su metodología, sus prácticas, sus propuestas y proyectos seguirían ganando terreno progresivamente y sin cesar a lo que pudiéramos denominar modalidad presencial o de docencia/formación cara a cara, sin mediación tecnológica.

Estas prácticas de formación virtual o digital han ido progresivamente arrebatando espacio y tiempo a las formas más convencionales de enseñar y aprender. Estas metodologías priorizan el trabajo autónomo de los estudiantes o aprendices, así como las actividades cooperativas y colaborativas donde estos mismos participantes aprenden con otros, de otros y para otros, a través de las redes sociales, a través de comunidades de aprendizaje residentes en soportes digitales o, lo que en la última década ha venido siendo más habitual, a través de plataformas o entornos virtuales de aprendizaje diseñados con finalidades docentes. Así observamos con satisfacción que, ciertamente, esta modalidad va conquistando más terreno día a día.

En concreto, en España la formación no presencial se encuentra plenamente integrada en el sistema educativo como opción reglada de enseñanza con todas las garantías. Según datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP, 2019) para el curso 2018/19, más de 120.000 alumnos estudiaron Bachillerato y Formación Profesional sin ir a clases presenciales. En lo referente a la educación superior de Grados y Posgrados, según datos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, en el curso 2017/18 hubo 237.000 alumnos matriculados en estudios oficiales en universidades no presenciales (MCIU, 2019). A estas cifras habría que sumarles todos los estudios que las universidades presenciales vienen ofreciendo en formato digital o mixto, así como a todas aquellas personas que acceden a la formación digital para aprender idiomas o sacarse títulos o diplomas específicos no oficiales ofrecidos por diversidad de organismos, instituciones y empresas.

3. La calidad contrastada de la enseñanza no presencial

“
La eficacia de un proceso educativo no está en la modalidad, sino en el rigor de los planteamientos pedagógicos que sustentan el diseño y desarrollo del proyecto
 ”

Como decimos, cada vez hay un mayor número de instituciones, programas, docentes e investigadores comprometidos que confían en esta modalidad y, lo que es más importante, más investigaciones en cuyos resultados sobre eficacia y eficiencia esta aparece al menos a un nivel similar al de los procesos presenciales.

En efecto, algunos estudios realizados por nosotros mismos (García Aretio, 1985 y 1997), que tuvieron como población de análisis, por una parte, a los licenciados de la UNED y, por la otra, a los estudiantes y a los que habían fracasado o abandonado, llegaron a concluir que **la eficacia de un proceso educativo no está en la modalidad, sino en el rigor de los planteamientos pedagógicos que sustentan el diseño y desarrollo del proyecto.**

Por otra parte, ya en 2010 tratamos de probar, a través de una recopilación de investigaciones —que han tenido por objeto contrastar resultados de aprendizaje en programas e instituciones de educación y formación presencial frente a las de educación a distancia, virtual, en línea o digital—, que aquellos primeros análisis tenían un sólido respaldo (García Aretio y Ruíz Corbella, 2010). En este estudio, logramos recopilar revisiones, análisis y meta-análisis que agrupan en torno a unos 950 trabajos científicos, los cuales nos llevaron a concluir que “no existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos en los formatos presenciales y en la modalidad virtual o en línea”. Si se desciende al detalle, podríamos apurar que la tendencia es favorable a los estudios virtuales. Los autores en los que nos basamos para afirmar lo que decimos realizaron, a su vez, estudios fundados en numerosos trabajos científicos que se plantearon esta problemática.

Más recientemente, una publicación del Departamento de Educación de Estados Unidos (Means *et al.*, 2009), realizó un análisis sistemático de la literatura de investigación desde 1996 hasta julio de 2008. En esa búsqueda, se identificaron más de un millar de estudios empíricos de aprendizaje digital. La selección de estos trabajos se basó en el contraste con la enseñanza presencial en cuanto a las competencias genéricas y específicas logradas. Como promedio, los estudiantes que recibieron formación digital y mixta mostraron mejores resultados que los que recibieron programas presenciales.

Un informe posterior, de otra revisión y meta-análisis sobre numerosas investigaciones relacionadas con este tema, continúa insistiendo en que no

“
*Se hace difícil
 poner en
 duda, a estas
 alturas del
 siglo XXI, la
 eficacia y
 eficiencia de
 proyectos
 educativos en
 formatos
 virtuales que
 estén
 soportados
 por sólidos
 diseños
 instructivos*”

existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos en procesos formativos presenciales o virtuales (Carey y Trick, 2013).

Siemens, Gašević y Dawson (2015) publicaron otro informe de amplia difusión internacional que realiza una revisión de síntesis de investigación de destacadas evidencias y meta-análisis sobre la modalidad a distancia, el *blended-learning* y la enseñanza digital, en el que llegan a concluir que existen grandes evidencias respecto a la efectividad de la educación no presencial, incluyendo algunos estudios que destacan que dicha efectividad es comparable e, incluso, superior a la de la enseñanza tradicional. Más recientemente, Allen y Seaman (2017), en el informe anual del estado de la educación digital en los Estados Unidos, apuntan que el 35,6% de los líderes académicos calificaron los resultados de aprendizaje en la educación mixta, *blended* o semipresencial como similares o superiores a los de la enseñanza presencial. El 63,3% de esos líderes consideran a la educación digital fundamental para la estrategia institucional a largo plazo, frente al 13,7% que no lo hace.

En realidad, las conclusiones avalan lo que ya se ha convertido en un lugar común en este tipo de estudios: que el logro de competencias de los estudiantes depende más de los diseños pedagógicos de cada acción formativa que de los recursos seleccionados para el aprendizaje. Con diseños rigurosos, ya sea en formatos presenciales o no presenciales, los resultados no difieren significativamente. En consecuencia, **se hace difícil poner en duda, a estas alturas del siglo XXI, la eficacia y eficiencia de proyectos educativos en formatos virtuales que estén soportados por sólidos diseños instructivos.** Así, existen programas, cursos y acciones formativas presenciales de excelente calidad, pero también de pésima calidad, al igual que sucede en los modelos de formación digital. Por ello, lo que debe primar es la calidad de la formación, más que el formato en que se ofrezca.

Estos aprendizajes y competencias que se logran en cualquier modalidad educativa abarcan todas sus tipologías, tanto del ámbito cognoscitivo como del afectivo. Las competencias son capacidades para poner en juego e integrar conocimientos, habilidades y actitudes. Los estudios e investigaciones referidos más arriba, que destacan la eficacia y calidad de los formatos educativos no presenciales, hacen mención a todos esos ámbitos. Dado que el logro de actitudes y valores en esta modalidad se pone en duda por parte de algún sector o grupo, hemos de referir que, por ejemplo, la universidad a distancia más emblemática de España, la UNED, integra para todos sus grados una serie de competencias genéricas que todos los estudiantes han de alcanzar. Entre las ocho exigidas por la UNED figuran estas dos: “Desarrollar actitudes éticas de acuerdo con los principios deontológicos y el compromiso social” y “Promover actitudes acordes a los derechos humanos y los principios democráticos”. Y este

ejemplo es igualmente válido para cualquiera de los estudios oficiales de instituciones europeas de los países adscritos al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sean presenciales o a distancia.

Como puede apreciarse, más allá de las indudables ventajas que pueden tener los sistemas presenciales en cualesquiera ámbitos y niveles educativos y de la formación, **los avances sociales, tecnológicos y psicopedagógicos nos vienen a mostrar otras alternativas igualmente válidas para la educación y formación, habiendo sido contrastada esa eficacia a través de la investigación.** Estudios que viene a concluir que, además de los sistemas presenciales, pueden ser también exitosas las modalidades a distancia, basadas hoy en soportes digitales, o las propuestas mixtas (*blended-learning*) que combinan adecuadamente estrategias didácticas presenciales y a distancia. Tres maneras de ofrecer a los ciudadanos oportunidades para la formación en los diferentes ámbitos del saber.

4. Las razones del éxito de los sistemas no presenciales

Como hemos visto, la calidad y eficacia de los sistemas educativos a distancia y virtuales, siempre que se actúe con criterios de rigor, está más que demostrada. No obstante, no es este el único factor que ha impulsado el auge de estas modalidades formativas. ¿Por qué la buena enseñanza virtual sigue ganando terreno, tanto desde la perspectiva social como desde la del alumno? Existe una amplia literatura que incide en las ventajas y beneficios de estas modalidades formativas no presenciales (Howard *et al.*, 2004; Appana, 2008; Bramble y Panda, 2008; Sun *et al.*, 2008; Guri-Rosenblit, 2009; Carey y Trick, 2013; Moore, 2013; Rodríguez, 2014; García Aretio, 1994, 2001, 2009, 2010 y 2014; Arkorful y Abaidoo, 2015; Ekren y Kumtepe, 2016). Estos autores ofrecen un amplio abanico de respuestas a los siguientes interrogantes: ¿cuáles son las causas de que avancen a gran ritmo las propuestas educativas a distancia? ¿Cuáles son las ventajas más destacadas de estos sistemas? Vamos a reducir esta relación de ventajas, a las que, entendemos, pueden afectar a la formación teórica para la obtención del permiso de conducir.

- *Apertura y accesibilidad.*
 - a. Puede ofrecerse una formación para todos, dado que a los destinatarios no se les exige concentración geográfica y pueden encontrarse muy dispersos.

- b. Puede responderse a multiplicidad de entornos, niveles y estilos de aprendizaje.
 - c. Se convierte en una oportunidad de promoción.
 - d. Se configura como una oferta replicable sucesivamente, aunque con gran facilidad para la actualización permanente de sus contenidos.
- *Flexibilidad.*
 - a. Permite seguir la formación sin los rígidos requisitos de espacio (¿dónde aprender?), asistencia y tiempo (¿cuándo aprender?) y ritmo (¿a qué velocidad aprender?), propios de la formación tradicional.
 - b. Se favorece la conciliación, al poder combinar familia, trabajo y estudio.
 - c. El aspirante puede permanecer en el entorno familiar y laboral mientras aprende.
 - d. Esta flexibilidad se traduce en una mayor calidad de vida para el que aprende.
- *Eficacia.*
 - a. Esta modalidad convierte al participante ineludiblemente en el centro del proceso de aprendizaje.
 - b. Se facilita la integración de medios y recursos en el proceso de aprendizaje.
 - c. Se propicia la autoevaluación de los aprendizajes.
 - d. Los mejores especialistas pueden elaborar los mejores materiales para el estudio.
 - e. La eficacia resulta, al menos, similar a la de la modalidad presencial.
- *Interacción e interactividad.*
 - a. Esta modalidad hace posible la comunicación total, bidireccional y multidireccional, en cualquier momento y en cualquier lugar.
 - b. La relación vertical y horizontal se convierte en próxima e inmediata. A golpe de clic se puede consultar al profesor y también

a los pares para la resolución de dudas o para proponer respuestas posibles a las dudas de otros.

- c. Se posibilita la interactividad e interacción, tanto síncrona como asíncrona, simétrica y asimétrica. Las comunicaciones en directo (síncronas) a través de chat, videoconferencia, audioconferencia o webconferencia, complementan a la más habitual comunicación asíncrona o en diferido, sea esta comunicación entre iguales o entre alumnos y docentes.

- *Aprendizaje activo.*

- a. El estudiante es sujeto activo de aprendizaje en mayor medida.
- b. Ese autoaprendizaje exige en mayor medida la actividad, el esfuerzo personal, el procesamiento y un alto grado de disciplina e implicación en el trabajo.

- *Inclusión/democratización.*

- a. Se supera el acceso limitado a la formación por razones laborales, de residencia, familiares, etc.
- b. Los alumnos pueden acceder a todo tipo de documentos textuales, audiovisuales e informáticos de los más prestigiosos autores.

- *Economía.*

- a. Alta relación coste – beneficio de las plataformas digitales.
- b. Se ahorran gastos de desplazamiento al centro físico de estudios.
- c. Se evita, en su caso, el abandono del puesto de trabajo o del centro donde pudieran realizarse otros estudios.
- d. Para docentes y autores de materiales, se facilita la edición y la introducción ilimitada de cambios en los materiales para mantenerlos siempre actualizados.
- e. Se propicia la economía de escala.

- *Motivación, creatividad e iniciativa.*

- a. Se presentan los materiales con un atractivo carácter multimedia.
- b. La libertad al navegar y la interactividad de las páginas web mantienen la atención y propician el desarrollo de la iniciativa.

- c. Fomenta la creatividad de los estudiantes, la curiosidad y el interés.
 - d. La diversidad de configuraciones que nos permiten las ediciones digitales estimula el interés por aprender.
 - e. Se facilita la posibilidad de ofrecer ángulos diferentes del concepto, idea o acontecimiento.
 - f. Se potencia el logro, la espontaneidad y la vertiente lúdica del aprendizaje.
- *Privacidad.*
 - a. Se favorece la posibilidad de estudiar en la intimidad.
 - b. Puede evitarse, si es el caso, lo que para muchos puede suponer la presión del grupo.
 - c. Se invita a manifestar conocimientos o habilidades que, en presencia, se obviarían.
 - d. No se obliga a una exposición social, propia de la presencial, en personas que no la desean.
 - e. Se protege la expresión de opiniones o dudas, sin el temor al ridículo.
 - *Individualización.*
 - a. Se potencia el trabajo individual de los participantes, ya que cada uno puede buscar, consultar y procesar lo que prefiera en función de sus experiencias, conocimientos previos e intereses, así como profundizar en aquellos temas más complejos.
 - b. Las tecnologías facilitan la atención individualizada.
 - *Socialización.*
 - a. Más allá del respeto a la individualidad y potenciación de la autonomía, la formación digital propicia el trabajo colaborativo y en grupo y el cultivo de actitudes sociales y de respeto.
 - b. Se permite el aprender con otros, de otros y para otros a través del intercambio de ideas y tareas.

- c. El potencial de las comunidades que aprenden a través de las redes está modificando drásticamente los formatos habituales de educación.

- *Personalización.*
 - a. El seguimiento del proceso de aprendizaje tiende a ser personalizado, en el que confluyen las dos anteriores ventajas (individualización y socialización).
 - b. Las analíticas de los registros (analíticas de aprendizaje) pueden favorecer una acción clara y decidida hacia un estudiante concreto, hacia un grupo con dificultades similares o ante situaciones problemáticas detectadas.
 - c. Se propicia así, el aprendizaje personalizado o adaptativo, según dificultades, fallos o errores en el estudio.

- *Autocontrol.*
 - a. Se fortalece la capacidad de autogestión del tiempo y del esfuerzo personal.
 - b. Se potencia la capacidad de autodisciplina y de madurez.

- *Evaluación continua y formativa.*
 - a. Se favorecen posibilidades de evaluación continua y formativa a través de los permanentes registros de actividad y de respuesta a las pruebas de evaluación continua.
 - b. Los constantes procesos de autoevaluación inciden positivamente en el valor motivacional del aprendizaje.

- *Macro-información.*
 - a. Documentos, ejemplos, vídeos, etc., fuera de los materiales ordinarios, pueden complementar la formación a golpe de clic.
 - b. Se propicia un acceso instantáneo, ilimitado y, en la mayor parte de los casos, gratuito, a ingente cantidad de recursos.

- *Inmediatez y permanencia.*
 - a. La respuesta ante las más variadas cuestiones se ofrece a gran velocidad (a golpe de “clic”).
 - b. Esa respuesta inmediata, al igual que los documentos multimedia o interactivos, está permanentemente disponible, al margen de la hora y el lugar, permitiendo el acceso al mismo en cualquier momento, lo que posibilita posteriores observaciones.
 - c. La lectura, la audición o la visualización de los contenidos, si no se entienden en determinada secuencia, siempre permiten la vuelta atrás, dado que esa información no es fugaz, como la de la clase presencial, la emisión de radio o la televisión.
 - d. Esa ventaja de “permanencia” facilita análisis más sosegados que en otros contextos de aprendizaje, tanto de los contenidos como de las interacciones que puedan producirse.
 - e. El contenido digital es fácilmente actualizable. En caso de que las autoridades de tráfico considerasen necesario abordar de manera concreta un tema, en poco tiempo se podría actualizar el contenido teórico de la formación.

- *Multidireccionalidad y ubicuidad.*
 - a. Sobrepasa la bidireccionalidad propia de las acciones educativas presenciales.
 - b. Facilita que documentos, opiniones y respuestas tengan simultáneamente diferentes y múltiples destinatarios.
 - c. Todos los participantes en el proceso de formación pueden estar virtualmente presentes en muchos lugares a la vez.
 - d. La formación ubicua y móvil agranda esta ventaja, que aporta gran comodidad al participante.

Ventajas, en fin, para estudiantes, empresas y gobiernos. Todas ellas pueden agruparse según el impacto que estas tengan sobre los distintos agentes, instituciones y organizaciones, presentando posibilidades para los estudiantes, para las empresas y para los gobiernos (García Aretio, 2001):

- **Para el estudiante o participante, posibilidad de:**
 - a. un acceso más abierto con un mayor abanico de posibilidades para aprender saberes, competencias, valores, actitudes y relaciones;
 - b. superar barreras de tiempos, de índole geográfica, restricciones personales, barreras sociales y culturales o de infraestructuras educativas;
 - c. compaginar el estudio con las obligaciones laborales, familiares o de otros estudios;
 - d. ser auténtico protagonista del aprendizaje, al centrarse este en la persona;
 - e. elegir prioridades y la propia organización de su aprendizaje; y
 - f. ahorrar costes relativos a viajes, abandono del puesto de trabajo, etc.: obtener formación de igual o mayor calidad a menor coste.

- **Para los gobiernos y la sociedad en general, posibilidad de:**
 - a. permitir el acceso a esta formación a sectores y grupos que, por medios convencionales, tendrían mayor restricción;
 - b. ofrecer a la ciudadanía más oportunidades para la obtención del permiso de conducir;
 - c. abaratar los costes de la formación;
 - d. diversificar las ofertas formativas;
 - e. facilitar la trazabilidad y control de contenidos, desde el supuesto de que la formación digital facilita la labor de la Administración de garantizar qué contenidos se imparten, cómo se están impartiendo y poder supervisarlos, actualizarlos y mejorarlos con mayor eficacia y eficiencia, y;
 - f. el control por parte de las Administraciones, respecto a la calidad de la formación que se imparte, se hace más viable en los sistemas digitales, debido a la existencia de evidencias (registros) difíciles de encontrar en la formación presencial.

Las ventajas, en fin, de estos sistemas son incuestionables. Sin embargo, en determinados sectores, como ya se adelantó anteriormente, continúan existiendo resistencias al cambio. Se cuestionan algunas de las ventajas reseñadas y se apuntan otros inconvenientes o desventajas. En el caso que nos ocupa, resulta evidente y, quizás, comprensible, la resistencia del sector de los centros o academias de formación de conductores por sistemas presenciales. Recogemos a continuación algunos de esos inconvenientes que señalan aquellos que más se resisten al cambio. Algunos de ellos, como puede comprobarse, han quedado previamente neutralizados; otros quizás pueden servir para estimular determinados programas de formación digital en el sentido de tratar de rebajar esas limitaciones. ¿Cuáles son los argumentos más frecuentemente reiterados (García Aretio, 2001) por quienes se resisten a la coexistencia de ambos formatos educativos?:

- Apuntan la nula o escasa relación personal cara a cara y el perjuicio que ello puede ocasionar. Ya hemos señalado, no obstante, la riqueza de las inmensas posibilidades de interacción en los formatos digitales.
- Refieren las desventajas para el logro de objetivos del ámbito afectivo y actitudinal. Se suele olvidar, en este caso, la fuerza de los medios digitales y de comunicación para pautar, modificar y reconducir determinadas actitudes. La eficacia y calidad de los aprendizajes que muestran los estudios referidos suelen hacer mención a todos los ámbitos, tanto cognoscitivo como afectivo y emocional.
- Consideran que los formatos digitales exigen mayores grados de autodisciplina por la flexibilidad de sus diseños. La causa de esa desventaja podría verse superada por la ventaja de la flexibilidad de la formación digital.
- Destacan que la resistencia al cambio, tanto de formadores como de participantes, puede resultar un hándicap a la hora de acometer determinados programas de enseñanza y aprendizaje. Ciertamente era una desventaja en décadas pasadas, pero hoy se supone que está ya superada, y mucho más entre la población más joven, habitual en la población que se forma para aprender a conducir.
- Apuntan, si bien cada vez menos, a las escasas competencias digitales o la falta de conectividad de parte de la población adulta para abordar programas de formación virtual. Cada día esas competencias están más

generalizadas, sobre todo, en la población joven, al igual que se van superando los problemas de conectividad.

- Postulan que se precisan cuadros de profesionales bien capacitados para el diseño y producción de los diferentes recursos, propios de esta modalidad, así como para el desempeño de la función tutorial. En fin, capacitación de los profesionales, como en todos los desempeños laborales, aunque bien es cierto que la docencia e instrucción en formatos digitales precisa de una serie de competencias específicas que han de adquirir los formadores de estos centros.

Entendemos, finalmente, que la debilidad de estos argumentos expuestos en contra de los sistemas no presenciales, no deberían ser fuente para limitar, en ningún caso, procesos de formación para la superación de la prueba teórica en los exámenes para la obtención del permiso de conducir.

Conclusiones

Ya hace 20 años, García Aretio y Marín Ibáñez (1998) apuntaban que las enseñanzas presenciales y a distancia se ordenan sobre una línea continua, en uno de cuyos extremos estaría el momento en que el profesor, cara a cara con el alumno, dirige su aprendizaje. En el otro extremo se haya el estudio del alumno aislado, que recurre a un sistema multimedia y consulta las fuentes de un modo autónomo para adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes que estima válidos para elevar su calidad de vida. Hay alumnos que necesitan la presencia de los profesores y los compañeros más que otros, pero hay quienes aprenden mejor en el silencio y la interacción virtual. **La diferencia, pues, entre la enseñanza presencial y a distancia es una cuestión de grado, no el salto radical entre el sí y el no, la permanente presencia o la ausencia total, el contacto vivo o la desoladora lejanía.**

Precisamente el *blended-learning*, la formación mixta o combinada, pretende integrar las posibilidades y ventajas de los formatos presenciales y a distancia. A ese respecto, la presencialidad se produce en la formación práctica de conducción de vehículos en el marco de la formación vial para futuros conductores; la cual es complementaria a la formación teórica digital previa. En este sentido, determinados tipos de formación precisan de prácticas o de situaciones presenciales, sea en aulas, talleres, laboratorios o, en el caso concreto

“
Se trataría de propiciar la convivencia, la complementariedad, la oferta diversificada y la posibilidad de que el ciudadano elija en función de sus circunstancias, necesidades, posibilidades e intereses, una formación presencial, virtual o mixta
 ”

que nos ocupa, prácticas de conducción de vehículos. La extendida experiencia de muchas décadas recorridas por universidades a distancia así lo atestiguan en carreras o estudios que, más allá de las excelentes simulaciones existentes, más allá de los laboratorios remotos, recomiendan espacios presenciales para el logro de determinadas habilidades.

Así, creemos que simplificar esa línea continua supondría mostrar tres posibles modalidades de formación: la presencial, la mixta (*blended*) y la a distancia, hoy sostenida en los sistemas digitales. Los sistemas presenciales tienen un largo recorrido bien plasmado en la propia historia de la educación. Son conocidas sus ventajas y limitaciones. En este documento hemos tratado de mostrar algo menos conocido y más reciente en el tiempo. **Quizás esa cercanía temporal de los sistemas digitales lleva en muchos casos al rechazo, sencillamente por ignorancia, de sus estructuras y posibilidades, al no ser sistemas largamente consolidados (no por eso de menor calidad).**

A lo largo de los siglos, no han sido los sistemas educativos ejemplo de evolución y progreso. En general, se han destacado por una actitud más bien conservadora. Sin embargo, en el siglo y medio que lleva de vida la modalidad a distancia, sí que ha dado muestras de mayor agilidad para la adaptación a los nuevos tiempos y de integración sin reservas de las TIC en los procesos de formación.

No obstante, nunca negaremos las ventajas y posibilidades de la educación y formación presencial, los beneficios de la relación cara a cara entre docentes y estudiantes, la importancia del gesto de aprobación o reprobación, de la sonrisa, del énfasis sobre algún contenido especial, de la emulación a determinadas conductas y patrones de vida de los educadores y formadores, etc. Pero ello no puede difuminar (ni ir en detrimento de) la probada calidad de los sistemas digitales de formación.

Ante las evidencias y consideraciones expuestas en el presente documento, **resultaría disparatado que, ante cualquier propuesta formativa, sobre todo si se dirige a población adulta -como ocurre con los programas de educación vial o de formación de conductores-, se impida el acceso a una formación teórica diseñada y desarrollada íntegramente a través de los sistemas digitales que, al igual que los presenciales, pueden trazarse para crear hábitos y actitudes positivas de seguridad vial, convivencia y calidad de vida.**

Por otra parte, las propias declaraciones, propuestas y campañas de la DGT, invitarían a pensar que esta Dirección General ha asumido estos avances tecnológicos y pedagógicos en la misma línea que la Unión Europea, que en sus directivas reconoce la validez y eficacia de la formación por medios tecnológicos u online para los conductores. Y, además, si se abunda en los posibles controles de las Administraciones que persigan la calidad de esta formación, **resulta**

evidente que los registros que dejan los sistemas digitales resultarían más sencillos de contrastar que los correspondientes en los sistemas presenciales, que, mayoritariamente, son escasos o nulos. La coherencia con estos postulados debería hacer innecesarias estas justificaciones.

No estamos por la labor de contraponer sistemas. Más bien debería hablarse, investigarse y escribirse sobre la calidad de esa educación/formación, sea con más énfasis presencial o a distancia (García Aretio, 2018). En suma, la sociedad actual ha asumido una educación y una formación que puede recibirse u ofrecerse desde cualesquiera de los tres modelos: presencial, distancia o combinada. Resulta inútil continuar defendiendo unos sistemas por encima de los otros. Cada uno puede contar con ventajas e inconvenientes más o menos contrastables, pero a estas alturas negar a uno de ellos sería no aceptar la realidad del mundo digital en el que nos encontramos.

La calidad de la formación digital está más que contrastada pero no se trataría de abogar por la sustitución de un sistema por otro. Más bien **se trataría de propiciar la convivencia, la complementariedad, la oferta diversificada y la posibilidad de que el ciudadano elija en función de sus circunstancias, necesidades, posibilidades e intereses, una formación presencial, virtual o mixta.** Naturalmente, sea en un formato o en otro, las Administraciones Públicas siempre deberán velar por el control de la calidad, sobre todo si esas enseñanzas culminan con la obtención, por parte del ciudadano, de algún tipo de competencia con reconocimiento oficial.

6. Referencias bibliográficas

- Allen, E., y Seama, J. (2017). *Digital Learning Compass: Distance Education Enrollment Report 2017*. Babson Survey Research Group e-Literate, and WCET.
- Appana, S. (2008). "A review of benefits and limitations of online learning in the context of the student, the instructor, and the tenured faculty". *International Journal on ELearning*, 7(1), 5.
- Arkorful, V., y Abaidoo, N. (2015). "The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Bramble, W. J., y Panda, S. (Ed.). (2008). *Economics of distance and online learning: Theory, practice and research*. Londres: Routledge.
- Canal UNED (2000). "La educación vial y la UNED". Vídeo. Recuperado de: <https://bit.ly/2L8El6l>
- Carey, T. y Trick, D. (2013). *How Online Learning Affects Productivity, Cost and Quality in Higher Education: An Environmental Scan and Review of the Literature*. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- DGT (2019a). Dispositivo especial de la DGT para el verano. *Tráfico y Seguridad Vial*. Recuperado de <https://bit.ly/2Z0TRKz>
- DGT (2019b). 1.806 fallecidos en 2018, 24 menos que el año anterior. *Tráfico y Seguridad Vial*. Recuperado de <https://bit.ly/2Twvj6T>
- Diario oficial de la Unión Europea (2018). *Directiva (UE) 2018/645 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de abril de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/59/CE, relativa a la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de mercancías o de viajeros por carretera y la Directiva 2006/126/CE sobre el permiso de conducción*. Recuperado de: <https://www.boe.es/doue/2018/112/L00029-00041.pdf>
- Ekren, G., y Kumtepe, E. G. (2016). "Openness Initiatives in Distance Education". *Global Learn*, 16(1), 346-351.
- Erdos, R.F. (1976). *La enseñanza por correspondencia*. Barcelona: CEAC-OEI-UNESCO.
- Faure et al. (1980). *Aprender a ser*. Madrid: Alianza Universal-UNESCO.
- García Aretio, L. (1985). *Licenciados extremeños de la UNED*. Badajoz: UNED-Mérida.
- García Aretio, L. (1986). *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*. Badajoz: UNED-Mérida.
- García Aretio, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Madrid: UNED.

- García Aretio, L. (1997) (coord.). *Investigar para mejorar la calidad de la Universidad*. Madrid: UNED.
- García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.
- García Aretio, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED.
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- García Aretio, L. (2018). “Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia”. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9-22. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- García Aretio, L. (2019). “Necesidad de una educación digital en un mundo digital”. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2). doi:<https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García Aretio, L. y Ruíz Corbella, M. (2010) “La eficacia de la educación a distancia: ¿un problema resuelto?”. *Teoría de la educación*, 22 (1), pp. 141-162.
- García Aretio, L. y Marín Ibáñez, R. (1998). “Introducción general”. En *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*. Madrid: UNED-UNESCO.
- Guri-Rosenblit, S. (2009). “Distance education in the digital age: Common misconceptions and challenging tasks”. *Journal of Distance Education (Online)*, 23(2), 105.
- Howard, C., Schenk, K., y Discenza, R. (Ed.) (2004). *Distance learning and university effectiveness: Changing educational paradigms for online learning*. IGI Global.
- La SextaNoticias (2019). “El director de la DGT pide ayuda para evitar el uso del móvil al volante”. Entrevista. *La SextaNoticias*. Recuperado de <https://bit.ly/2Kydxs> (3/7/2019).
- Marín, R. (1980). “Beneficio y eficacia de la educación a distancia”. *Revista de educación*, 263.
- MCIU (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2019). *Datos y cifras del sistema universitario español (2018/2019)*. Madrid: MCIU.
- MEFP (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019). *Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Alumnado matriculado. Curso 2018-2019*. Datos Avance. Recuperado de: <https://bit.ly/2KADDzJ>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., y Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. US Department of Education. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED505824>
- Moore, M. G. (Ed.) (2013). *Handbook of distance education*. Londres: Routledge.
- Navarro, P. (1981). “Situación y perspectivas de la enseñanza a distancia”. *I Simposium Iberoamericano de Rectores de Universidades Abiertas*. Madrid: UNED.

- Rodríguez, N. (2014). "Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación". *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2), 75-93. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.17.2.12679>
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Penguin Random House.
- Siemens, G., Gašević, D. y Dawson, S. (Ed.) (2015). *Preparing for the digital university: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning*. Edmonton, AB: Athabasca University.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. y Yeh, D. (2008). "What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction". *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202.
- Tofler, A. (1970). *Future shock*. New York: Random House
- UNESCO. (2011). *Educación de calidad en la era digital - Una oportunidad de cooperación para UNESCO en América Latina y el Caribe* (pp. 9). OREALC/ UNESCO. Argentina.

ZOOM Social

Esta colección, a la que contribuyen investigadores de primera línea, pretende extraer del ámbito académico aquellos análisis que sean útiles para todos los que se interesan por temas sociales como la educación, ya sean administraciones públicas, empresas, universidades, partidos políticos, organizaciones sociales, medios de comunicación o ciudadanos comprometidos con su sociedad y su tiempo.

Jesús Ruiz-Huerta,

Director del Laboratorio de Alternativas

Autoría:

Lorenzo García Aretio es Catedrático Emérito de Teoría de la Educación y Educación a Distancia en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Desde febrero de 2000, es el Titular (director) de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED). Ejerce, asimismo, de director/editor de la Revista Iberoamericana de la Educación Digital (RIED) y ha sido autor, coordinador o editor de, entre otras publicaciones, 46 libros y más de 150 artículos. Ha participado como ponente en numerosos congresos e imparte cursos sobre esta modalidad educativa en diversas instituciones iberoamericanas.

Edición: Jorge San Vicente Feduchi

Maquetación: Clara Román

ISSN: 2531-1077

Con la colaboración de: Vinces

Documentos publicados

2017/Nº 01. **Efectos de la repetición de curso y alternativas.** Álvaro Choi.

2017/Nº 02. **Desigualdades educativas en la sociedad digital.** Carlos Maravall.

2019/Nº 03. **Empleadas del hogar: discriminación indirecta.** Arantxa Zaguire Altuna.

