

# Ética y Educación en la era digital: perspectivas globales y estrategias para la transformación local en Cataluña

**Don Olcott Jr.<sup>1</sup>, Xavier Carrera Farran<sup>2</sup>, Eliana Esther Gallardo Echenique<sup>3</sup> y Juan González Martínez<sup>4</sup>**

1. Universidad Charles Sturt (CSU), Australia | [dolcott@csu.edu.au](mailto:dolcott@csu.edu.au)

2. Universidad de Lleida (UdL), España | [carrera@pip.udl.cat](mailto:carrera@pip.udl.cat)

3. Universidad Rovira i Virgili (URV), España | [egallardoechenique@gmail.com](mailto:egallardoechenique@gmail.com)

4. Universidad Rovira i Virgili (URV), España | [juan.gonzalezm@urv.cat](mailto:juan.gonzalezm@urv.cat)

Fecha de presentación: noviembre de 2014

Fecha de aceptación: marzo de 2015

Fecha de publicación: abril de 2015

## Cita recomendada

Olcott Jr. D., Carrera Farran, X., Gallardo Echenique, E. E. y González Martínez, J. (2015). Ética y Educación en la era digital: perspectivas globales y estrategias para la transformación local en Cataluña. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2). págs. 59-72. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2455>

## Resumen

El propósito de este artículo es proporcionar un análisis global y una síntesis de las nuevas cuestiones y situaciones éticas a las que se enfrentan los educadores que utilizan tecnologías digitales. Se presentará un marco conceptual centrado en el contexto ético continuo (CEC), que integra cómo se perciben la sociedad, la cultura, los valores y la tecnología y cómo se crean opciones éticas teniendo en cuenta los daños y los beneficios potenciales tanto para las personas como para los grupos humanos. Se comentará una síntesis de las áreas temáticas éticas emergentes y se ofrecerán recomendaciones para la adaptación en Cataluña de las mejores prácticas y los principales hitos. Se concluirá afirmando que el alcance y la complejidad de los problemas éticos potenciales relacionados con el uso de las tecnologías digitales se ampliará en el futuro. El desarrollo de un código ético para el uso de las tecnologías digitales es muy recomendable en todos los sectores sociales de Cataluña. Esta y otras recomendaciones que se propondrán podrán aplicarse también a otros contextos locales y nacionales.

## Palabras clave

ética, tecnología, sociedad, valores

***Ethics and Education in the Digital Age: Global Perspectives and Strategies  
for Local Transformation in Catalonia***

**Abstract**

*The purpose of this paper is to provide a global analysis and a synthesis of emerging ethical issues, situations, and questions that face educators using digital technologies. The authors offer a conceptual framework centered on the Ethical Context Continuum (ECC) that integrates how society, culture, values, and technology are perceived by people and create ethical choices that consider the potential harm, benefits or both to individuals and groups. A summary of emerging ethical issue areas is discussed and recommendations are offered for adapting global best practices and lessons learned at the local level in Catalonia. The authors conclude that the range and complexity of potential ethical issues relevant to the use of digital technologies will expand in the future. The development of a comprehensive Code of Ethics for the Use of Digital Technologies is strongly recommended across all societal sectors in Catalonia. These proposals and other recommendations can also be applied in other local and national contexts.*

**Keywords**

*ethics, technology, society, values*

---

## Introducción: ética, tecnología y educación

En los últimos años, se ha producido una revolución en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con transformaciones en todos los campos del saber, y la educación no ha sido ajena a ella. Las cuestiones éticas ligadas a la tecnología abarcan una gran cantidad de temas: la privacidad, la neutralidad, la brecha digital, el delito cibernético y la transparencia, entre otros. Cabe señalar que tener en consideración la ética y la tecnología en la educación supone que se planteen aún más cuestiones. La educación es un elemento clave para garantizar el funcionamiento de una sociedad democrática. Todos los grandes pensadores políticos han abogado por la necesidad y la importancia de una educación **pública** de calidad, puesto que esto asegura que los ciudadanos sean **educados** lo suficiente para ser capaces de tomar decisiones en un sistema político democrático, de tal modo que beneficien a la sociedad en su conjunto, no solo a sí mismos. En definitiva, este sistema de educación pública de calidad debe garantizar que los niños y los adultos, por igual y a lo largo de su educación, desarrollen competencias clave que les permitan evolucionar en una sociedad democrática, como el pensamiento crítico, el juicio y la ciudadanía, entre otras.

Por ello, este artículo pretende aproximarse, desde la ética y con una perspectiva actual, al desafío que tiene ante sí la educación en el proceso de integración de las tecnologías digitales, con la finalidad de transformarla para que realmente contribuya al desarrollo de la sociedad del conocimiento, en cualquiera de los enfoques que propone Kozma (2011). Concretamente, los objetivos de este artículo son los siguientes:

- Analizar las cuestiones y las opciones éticas emergentes a las que se enfrentan los educadores al usar las tecnologías digitales.
- Crear un marco práctico y aplicado que pueda adaptarse a todos los sectores de la educación en Cataluña.

El contenido se estructurará en tres grandes apartados. En el primero, de carácter conceptual, se definirá la acepción de *ética* que se tomará en consideración y se delimitará el contexto ético en el que deberán tomarse las decisiones éticas que afectarán a la presencia de la tecnología en la educación. En el segundo, se analizarán e identificarán, desde una visión global, los factores y los retos que, derivados de esta presencia, deberá tener en cuenta la educación para incorporar la tecnología desde una perspectiva ética. En este análisis también se identificarán las recomendaciones más recientes por parte de la Unión Europea y las fortalezas con las que cuenta Cataluña en un contexto local, a fin de profundizar en la incorporación ética de la tecnología en el ámbito educativo. En el tercer y último apartado, se establecerán, a modo de conclusiones, cuatro premisas sobre las que debería gravitar cualquier decisión o acción que afecte al binomio educación y tecnología, y una serie de recomendaciones que permitirían materializar un avance significativo en las consideraciones éticas asociadas a la presencia de la tecnología en la educación y en la sociedad.

## 1. Aproximación conceptual desde la elección ética

La permanente toma de decisiones asociada a la inclusión y al uso de las tecnologías digitales en la educación debe ir acompañada de una interrogación ética que justifique la bondad de los actos que se derivan. Estos actos y decisiones tienen lugar en un espacio global y, a su vez, local, en el que confluyen valores, personas y tecnologías.

### 1.1. Definición de *ética* y de *elección ética*

Rhodes (1986) define la ética como «la exploración sistemática de preguntas acerca de cómo debemos actuar en relación con los demás» (p. 21). Un concepto relacionado es la *sensibilidad ética*, que se refiere a la conciencia que tiene un individuo —y, por extensión, una organización— de que sus acciones pueden afectar al bienestar de los demás (Bebeau, Rest y Yamoore, 1985). Así pues, el concepto de *ética* implica lo siguiente: (1) determinar si las opciones tecnológicas afectan negativamente a otra persona, directa o indirectamente; (2) desarrollar un plan de acción ideal; (3) identificar los valores importantes asociados a cada situación; y (4) llevar a la práctica una solución o un plan de acción concreto que se seguirá y evaluará (Rest, 1982).

Para Jonas (1995), la responsabilidad debe ser el principio rector de la acción tecnológica, independientemente del ámbito y de la especialidad. Todo el mundo debe modular el uso de la tecnología teniendo en cuenta lo siguiente: (1) el sentimiento de responsabilidad personal va más allá de la responsabilidad formal y legal, y enlaza con otros valores y principios morales; (2) uno es responsable de sus actos y de las consecuencias de sus actos; y (3) antes de actuar, uno siempre debe anticipar y prever los efectos de sus acciones.

La enseñanza universitaria no está exenta de estas cuestiones. Por ejemplo, ¿sería una decisión éticamente apropiada la venta de datos de los estudiantes de un MOOC a sus posibles empleadores por parte de los proveedores? Proveedores importantes de MOOC, de hecho, están considerando esta opción como parte de sus estrategias de generación de ingresos (a pesar de que los MOOC son, en esencia, libres). Este es un caso de decisión ética en la que muchas de las respuestas están en la «zona gris», que es el contexto ético habitual, pues las implicaciones éticas reales se diseminan a lo largo de un contexto ético continuo. Si los proveedores de MOOC obtuvieran el consentimiento informado de los estudiantes para vender sus datos a posibles empleadores, ¿se eliminaría el daño potencial a los estudiantes y, por ello, sería éticamente correcto? Las universidades abiertas surgieron para ampliar el acceso a la educación superior de quienes históricamente estaban fuera de ellas. Así pues, ¿los estudiantes tendrán que optar por inscribirse a cursos universitarios abiertos, aunque esa universidad los aboque al fracaso? ¿Es esto éticamente correcto? (Kelly y Mills, 2007).

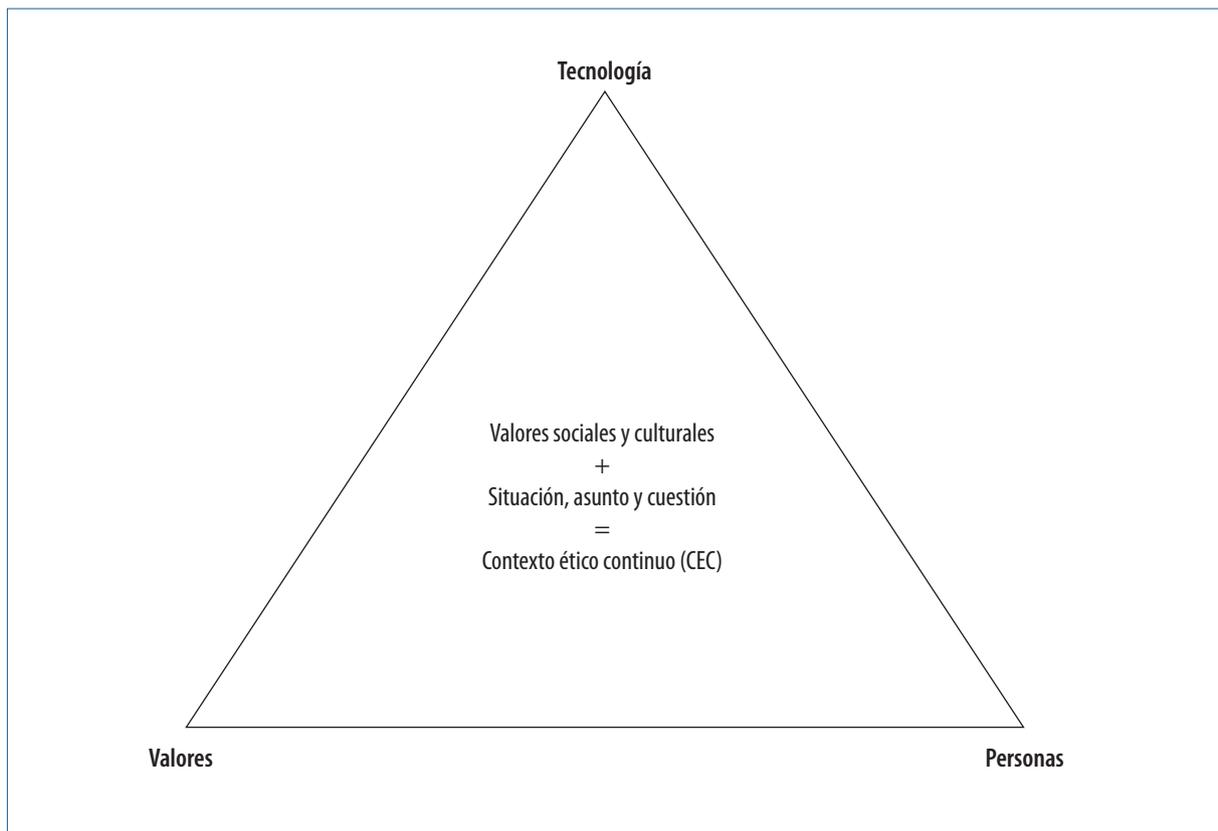
### 1.2. El contexto ético continuo y las elecciones éticas

Uno de los primeros objetivos de este artículo es explorar las opciones éticas en el sector de la educación relacionadas con el uso de las tecnologías digitales y las innovaciones. El enfoque conceptual para la definición de *elecciones éticas* se presenta en la figura 1.

Esta figura sugiere que las elecciones éticas surgen a lo largo de un contexto ético continuo (en adelante, CEC) y quedan inherentemente influenciadas por las normas sociales y culturales en las que se producen y por los valores de las personas en la sociedad o la cultura. Las personas son los agentes de la tecnología en cualquiera de sus facetas (como productores y gestores, o como receptores y usuarios); son quienes despliegan conductas ejemplares y ejemplarizadoras, o reprobables, irresponsables o no lícitas. Su capacidad de análisis, reflexión y cuestionamiento de manera permanente, junto con su imaginación, ingenio y creatividad —capacidades a las que hay que sumar la inquietud, la actitud y la voluntad— son los elementos motores que las impulsan, individual y colectivamente, a la acción. Por otra parte, las preocupaciones éticas se conciben como algo que no es ni blanco ni negro, sino que discurre a lo largo del CEC. Teniendo en cuenta la variable clave en la definición de *ética* que se está siguiendo en este artículo...

lo, es decir, la percepción de daño a terceros, el CEC propone una evaluación de la situación, el asunto o la cuestión que se está tratando, de modo que se identifique si es percibido por las personas como potencialmente dañino, neutro o con beneficios positivos. El CEC reconoce que la consistencia de estos asuntos con la cultura y los valores normativos contribuye a la forma en la que la sociedad responde en sus puntos de vista éticos y en sus elecciones.

**Figura 1.** Contexto ético continuo y elecciones éticas en educación



## 2. Panorama global y local: el contexto para la ética y la tecnología

Desde una visión global, se analizarán los factores, los retos y algunas recomendaciones recientes que, junto con las fortalezas en el contexto local catalán, deberán aportar suficientes elementos para situar la dimensión ética en las decisiones que afectan a la presencia de las tecnologías en la educación.

### 2.1. Factores

Actualmente, la adopción y el uso de las TIC son incuestionables en todo el mundo (Marginson, 2009 y 2010; y Olcott, 2009 y 2012). Junto con estas transformaciones relativas a las tecnologías digitales, se produce un cambio acelerado que crea nuevos retos y oportunidades a lo largo del CEC para los educadores. Al tiempo que el contexto se expande, emergen una serie de factores que pueden generar problemas éticos entre los docentes. Algunos de estos posibles inconvenientes se comentarán a continuación.

La **globalización** puede concebirse como el flujo mundial de personas, tecnología, economía, ideas, conocimiento y cultura. La internacionalización puede entenderse como parte de la globalización por su enfoque en las relaciones entre las naciones, las personas y la cultura (Knight, 2005). Los líderes educativos están redefiniendo las dimensiones internacionales de sus instituciones en respuesta a la globalización, que amplía los asuntos a lo largo del CEC y plantea nuevas preguntas y situaciones para los educadores.

La **digitalización**, caracterizada por los acelerados avances de las tecnologías de la comunicación, proporciona un intercambio rápido y eficiente de conocimiento e información en cualquier momento y lugar. Esta ampliación de la «carretera cibernética» supone una mayor complejidad a través de las instituciones sociales en las esferas políticas, económicas, sociales, culturales y educativas. Enfoques divergentes en los negocios, la educación, el comercio y las relaciones gubernamentales requieren nuevas dimensiones en un contexto tanto práctico como ético.

La **competencia** se intensifica y en el sector educativo, entran nuevos agentes empresariales que buscan el beneficio económico con diferentes roles, misiones y estrategias.

Las **asociaciones público-privadas** crecen en respuesta directa a este nuevo mercado global y al *open content movement* (OER, MOOC, etc.), y ganan impulso hacia la aceptación del conocimiento como un bien público mundial que debería ser de fácil y libre acceso para todos.

La **calidad** de la educación, especialmente en el *e-learning*, se cuestiona por la afluencia masiva de nuevos proveedores. Las agencias reguladoras nacionales y los organismos de acreditación supervisan las «fábricas de títulos» y las prácticas educativas de estos proveedores.

En resumen, todos estos factores conforman un panorama educativo que crea oportunidades y desafíos a lo largo del CEC. Los valores, las actitudes y las percepciones éticas tradicionales se enfrentan a un reto continuo y propician el cuestionamiento de los valores y creencias históricos en educación. Por ello, la incursión de las TIC en el ámbito educativo implica desafíos éticos, preguntas y temas nuevos.

## 2.2. Retos

Afectan a las personas, individual y colectivamente, y van desde la identidad y la reputación digital hasta la difusión del conocimiento, pasando por el uso crítico de la información, el abuso a través de las TIC o la seguridad y la privacidad en la red.

La **identidad digital** se define como «el conjunto de la información sobre un individuo o una organización expuesta en Internet (datos personales, imágenes, registros, noticias, comentarios, etc.) que conforma una descripción de dicha persona en el plano digital» (INTECO, 2012: p. 5). Este rastro de información no solo configura la identidad digital de una persona, colectivo u organización, sino que facilita que otros la utilicen para construirse una opinión, social y compartida, a modo de reputación.

En cuanto a la **delimitación de los espacios real y digital del ser humano: umbrales e invasiones**, Lévy (1999) analiza cómo se produce el traspaso entre lo actual (lo real) y lo virtual (lo que tiene presencia en la red), describiéndolo como una transformación de un modo de ser a otro. Para este autor, lo virtual no supone falsedad, ilusión o ficción, sino una nueva forma de ser que favorece procesos de creación más allá de lo que permite la presencialidad física.

La **seguridad en la red** (individual y colectiva, de organizaciones y de administraciones) se configura como un desafío que puede determinar la estabilidad y el buen funcionamiento del propio sistema. Aunque se aprecia

una mayor sensibilidad y preocupación por utilizar de modo seguro la red, el desconocimiento, la desinformación y la despreocupación de los usuarios hacen que se expongan a riesgos que van desde la pérdida de datos hasta la suplantación de la identidad digital. Esto pone de manifiesto la necesidad de acciones formativas que reviertan esta situación y deriven en buenos hábitos en el uso de las tecnologías y las redes.

El **acoso virtual dentro y fuera del contexto escolar** ha encontrado en las tecnologías una nueva vía de ataque que trasciende el espacio del centro educativo y facilita la intrusión permanente en la privacidad del niño o joven acosado. Los escolares son objeto también de otras modalidades de acoso virtual (*ciberacoso, sexting, trolling, happyslapping*, etc.), ya sea como receptores o como actores que traspasan el contexto escolar y que trastornan su desarrollo psicológico y personal (Patchin y Hinduja, 2006).

Respecto **al uso y al abuso de las TIC en los contextos escolar y familiar**, sin llegar a la tecnoadicción, algunas personas desarrollan conductas que suponen un uso anómalo, por ser excesivo, de la tecnología (Charlton y Danforth, 2007). El uso no autorregulado puede llegar a afectar y a condicionar las relaciones e interacciones personales, especialmente en jóvenes, por la necesidad de sentirse permanentemente conectados (Cuesta y Gaspar, 2013) o por el miedo a sentirse fuera, desconectados de los demás (Przybylski, Murayama, Dehaan y Gladwell, 2013).

Por lo que hace **al consumo y al uso crítico y razonable de la tecnología**, en respuesta a este uso excesivo, se plantea una educación dirigida a promover hábitos de uso saludable de las tecnologías en cuanto a su consumo temporal, donde el usuario es quien gestiona de manera eficiente el acceso regulado y gestionado a las tecnologías. Desde otra perspectiva, este uso crítico se sitúa en la alfabetización mediática derivada de la confluencia en internet de todos los medios de comunicación tradicionales.

En relación con el **plagio en contextos de formación**, cabe decir que el uso en un entorno académico de ideas, palabras y obras de otros como si fueran propios se reconoce como plagio académico, aunque no siempre es deliberado y malicioso, sino que a veces es inconsciente y consecuencia de una falta de formación previa. Agud (2014) constata que los universitarios reconocen haber cometido plagio y otras formas de fraude académico, y advierte de estas malas praxis, puesto que pueden ser el preludio de un fraude posterior en el ejercicio de la práctica profesional.

En cuanto a la **propiedad intelectual en el contexto digital**, el informe del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (2014) corrobora que la eclosión de la tecnología digital ha permitido un acceso masivo al almacenamiento, la grabación, la reproducción y la difusión de contenidos, aspectos que complican que los derechos de autor encajen con la explotación comercial de obras y producciones digitales. Ante la protección comercial tradicional a través del *copyright*, que garantiza el beneficio económico, la proliferación de licencias *copyleft* en la red y para las obras digitales (especialmente las Creative Commons) denota la tensión entre la visión mercantilista y la visión social del uso y la explotación de contenidos en internet.

Respecto **a la difusión de información y a la compartición de conocimiento en la red**, cabe señalar que la difusión universal de la información no garantiza ni su calidad ni su veracidad, pero permite avanzar en la configuración de personas más críticas y autónomas, a la vez que dificulta la impunidad de los gobiernos y de los poderes económicos y mediáticos. El modelo de comunicación unidireccional de los medios tradicionales ha dado paso en internet a modelos más abiertos y participativos, en los que personas anónimas comparten, en infinidad de espacios y redes, información y conocimiento de manera altruista, lo que propicia que se haga posible el trabajo colaborativo y la creación colectiva de conocimiento.

### 2.3. Recomendaciones

El informe del Grupo Europeo de Ética (en adelante, GEE) sobre la **ética de las tecnologías de la información y la comunicación** tiene como objetivo proporcionar un punto de referencia para guiar la **agenda digital para Europa**, que es la estrategia de la Unión Europea para facilitar un crecimiento económico sostenible de las tecnologías digitales, incluyendo internet. Este plan parte de la necesidad de salvaguardar los valores fundamentales de la Unión Europea: (1) respeto y protección de la dignidad humana; (2) respeto por la libertad; (3) respeto por la democracia, la ciudadanía y la participación; (4) respeto por la vida privada; (5) respeto por la autonomía y el consentimiento informado; (6) justicia; y (7) solidaridad (Salvi, 2012, p. 60), como vector de las políticas de la Unión Europea. También en las que afectan a su agenda digital.

En este sentido, el informe del GEE destaca la importancia de la responsabilidad y la conciencia individual (Dratwa, 2014), y determina la necesidad de una mayor educación y sensibilización del público en general. Las personas deben estar equipadas con las herramientas necesarias para llevar a cabo las siguientes acciones: (1) proteger sus datos y privacidad; (2) ser vigilantes y críticos, y estar informados; y (3) ser conscientes de las consecuencias que supone firmar una exención de privacidad o compartir sus datos. Por ello, la educación también debe entablar un amplio diálogo social sobre las implicaciones de las nuevas tecnologías en los conceptos de *privacidad*, *autonomía* y *libertad*. La educación debe fomentar un conocimiento y una reflexión más profundos sobre la dimensión práctica y moral de las tecnologías en cada currículo en la Unión Europea.

### 2.4. Fortalezas

Cataluña ha liderado experiencias e iniciativas exitosas y consolidadas a la hora de ayudar a minimizar la brecha digital. Un ejemplo de una iniciativa exitosa y valiosa es la **Xarxa Òmnia** ([xarxa-omnia.org](http://xarxa-omnia.org)), promovida por el Gobierno de la Generalitat de Cataluña en 1999, que actualmente cuenta con más de un centenar de puntos distribuidos por todo el territorio catalán. Cada punto es un telecentro que promueve metodologías de aprendizaje basadas en las tecnologías, la integración social de personas en riesgo de exclusión social y servicios de la comunidad en línea.

La **Fundación Mobile World Capital Barcelona** ([mobileworldcapital.com](http://mobileworldcapital.com)) entiende las tecnologías móviles como una oportunidad de cambio en áreas como mHealth, mEducation y mSmartCities, según la agenda global y europea. Desde 2013, mSchools agrupa instituciones públicas y privadas para promover la educación móvil, creando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que mejoran el rendimiento y la empleabilidad. La iniciativa mSchools ayuda a los estudiantes a construir nuevas e importantes competencias digitales y los prepara para el mundo actual y futuro. La mSchools Mobile4all, una iniciativa diseñada para reducir la brecha digital en el aula, promueve la accesibilidad de los dispositivos móviles para los estudiantes con discapacidades y sus familias.

La **Internet Segura** ([www.internetsegura.cat/index.php](http://www.internetsegura.cat/index.php)) es otra experiencia de impacto en el ámbito infantil y juvenil, que se integra en el programa Safer Internet de la Comisión Europea, y en Cataluña, la organización responsable es CESICAT ([www.cesicat.cat](http://www.cesicat.cat)), que cuenta con la participación de los Mossos d'Esquadra, la policía regional catalana. Sus principales objetivos son los siguientes: (1) asegurar un uso seguro y responsable de internet, de los dispositivos y de las aplicaciones, con el fin de evitar contactos, conductas y contenidos nocivos; y (2) facilitar recursos y materiales disponibles para jóvenes, familias y docentes. En 2013, 3.547 expertos difundieron Internet

Segura a 109.568 participantes en centros educativos de toda Cataluña (Mossos d'Esquadra, 2014), lo cual destaca la intensa prevención llevada a cabo.

Asimismo, la Generalitat de Cataluña ofrece a todos los agentes educativos múltiples repositorios digitales de recursos educativos, como, por ejemplo: CREA ([www.edu365.cat/crea](http://www.edu365.cat/crea)), con una selección de herramientas web 2.0 para facilitar la comunicación multimedia, fomentar el trabajo colaborativo y la ejecución de proyectos; Alexandria ([alexandria.xtec.cat](http://alexandria.xtec.cat)), un servicio web para difundir materiales educativos y promover el uso intensivo de las tecnologías digitales; y Edu3.cat ([www.edu3.cat](http://www.edu3.cat)), un portal educativo de radio y televisión pionero en España y referente en Europa, con infinidad de recursos audiovisuales para docentes y profesionales del ámbito de la educación.

### **3. Conclusión: hacia la confluencia de la ética, la tecnología y la educación**

Es muy probable que la complejidad de los potenciales problemas éticos continúe en el futuro. El movimiento actual hacia el contenido y el conocimiento como un bien público global podría ampliar el acceso y la apertura de la educación de manera exponencial y, con ello, favorecer la aparición de cuestiones éticas, situaciones y preguntas que aún no se han tenido en cuenta. A pesar de la preocupación por el axioma de «tecnología es progreso», estas innovaciones suponen muchas oportunidades positivas en nuestras vidas y comunidades.

Las siguientes premisas, entendidas como valiosos principios de acción, deberían tenerse en consideración en toda toma de decisiones relacionada con la utilización de las TIC en los ámbitos educativo y social, independientemente de quien las realice (gobiernos, empresas, organizaciones, técnicos, políticos, docentes, educadores o ciudadanos particulares).

- **Premisa 1. La formación en el uso responsable, seguro y ético de las tecnologías tiene que llegar a toda la ciudadanía.**

Todas las personas tienen que ser objeto de una formación de calidad de acuerdo con sus necesidades, intereses, capacidades y competencia. Todos requieren atención, especialmente los colectivos sociales más desfavorecidos que se encuentran en situación de exclusión digital, mientras esta perdure.

- **Premisa 2. La educación se sustenta en valores y se educa en, con y desde los valores.**

La educación en el uso ético, responsable y seguro de las tecnologías digitales no es viable si los valores no tienen una presencia permanente y explícita en cualquier iniciativa educativa. Solo desde la construcción de valores individuales y colectivos en cada niño, adolescente y joven es posible lograr una sociedad madura éticamente. Esta formación en valores debe hacerse extensiva a todo el ciclo de vida de la persona.

- **Premisa 3. Hay que usar adecuadamente —crítica y respetuosamente— las tecnologías.**

La utilización adecuada de las tecnologías responde a criterios de sostenibilidad, consumo regulado, respeto por las personas y sus derechos, satisfacción de necesidades básicas (educación, comunicación y participación social, entre otras) y bienestar personal y colectivo. De este modo, se evita su uso, gestión o desarrollo desmesurado, inapropiado y perjudicial, que puede llegar a afectar negativamente a las personas de forma inmediata o en el futuro.

• **Premisa 4. El compromiso individual y colectivo determina el uso responsable y modélico de las tecnologías.**

Este compromiso (1) se fundamenta en valores y deberes, (2) exige que se sea consciente del uso de las tecnologías y de las consecuencias que tienen las decisiones que se toman y las acciones que se llevan a cabo, y (3) se integra cuando un individuo o colectivo sistemáticamente deciden sobre las tecnologías y las utilizan valorando las respuestas a cuestiones como las siguientes: ¿En qué me hace mejor? ¿Cómo mejora mis actuaciones? ¿En qué beneficia y en qué perjudica a los demás? ¿Cómo ayuda a los otros? ¿Qué aporta a la sociedad?

A continuación, se presentarán una serie de recomendaciones preliminares para los responsables políticos y los educadores a fin de que se avance en este, siempre cambiante, panorama tecnoético:

- Integrar las perspectivas globales, las mejores prácticas y las lecciones aprendidas sobre los usos éticos de las tecnologías digitales para que se alineen con las normas culturales, sociales y étnicas de la comunidad y la sociedad en general.
- Adaptar y aplicar las recomendaciones brindadas en el informe del GEE al ámbito local en diálogo público, política educativa y funciones de supervisión del Gobierno.
- Impulsar la adopción y el uso del CEC para facilitar a educadores locales, empresarios y profesionales de la comunidad, padres y líderes gubernamentales el diálogo y el compromiso con los problemas éticos potenciales.
- Promover programas destinados a todos aquellos colectivos y sectores sociales con carencias, déficits y problemáticas específicas en el uso seguro y responsable de las tecnologías digitales.
- Desarrollar y distribuir **un código de conducta o un código de tecnoética para el uso de las tecnologías digitales** que involucre una amplia representación de la comunidad (educación, negocios, Gobierno, organizaciones de servicios e, incluso, entidades religiosas).
- Identificar los centros educativos tecnológicamente responsables. Reconocer socialmente su tarea y extender este reconocimiento a cualquier otra entidad, organización o colectivo que se distinga por hacer un uso responsable de las TIC.
- Capacitar con un nivel de competencia digital óptima a todos los profesionales que participan en programas de formación, prevención e intervención orientados al buen uso de las tecnologías digitales. Incluir en todos los casos la dimensión ética de esta competencia de acuerdo con las funciones y las responsabilidades de cada profesional.
- Contribuir a definir normas concretas similares a las que se desarrollan para garantizar la calidad de los libros de texto.
- Involucrar a profesores y a especialistas del ámbito de la educación en el desarrollo de la tecnología educativa, puesto que a menudo los desarrolladores e ingenieros trabajan a puerta cerrada en el diseño de sus productos.
- Revisar la formación de los docentes para incluir el uso positivo de la tecnología en la educación.
- Desplegar programas específicos dirigidos a erradicar el plagio y el fraude académico en los centros educativos.
- Financiar y apoyar directamente el desarrollo de tecnología en el ámbito educativo a fin de garantizar que esté libre de intereses comerciales.

- Definir claramente el alcance del uso de la tecnología en la educación e identificar dónde cuenta con un valor añadido, haciendo especial hincapié en que los niños y los adultos en una situación de vulnerabilidad estén protegidos de las prácticas poco éticas que utilizan la tecnología.
- Garantizar que la tecnología no solo se adopte en educación, sino que también se trabaje para comprenderla y utilizarla de forma responsable. En los currículos escolares, deben tratarse la protección de los datos personales, y la sensibilización y la reflexión sobre la noción de *privacidad*. Asimismo, es necesario informarse de las herramientas disponibles para proteger los datos propios en un entorno digital y otros contenidos que promuevan un uso responsable de la tecnología.
- Crear un **observatorio** sobre el uso responsable de las tecnologías en Cataluña que lleve a cabo alguna de las propuestas anteriores u otras específicas, como la elaboración de un «mapa» exhaustivo de las buenas prácticas existentes en este territorio en el uso responsable de las tecnologías, la compilación y la difusión de recursos específicos en línea orientados a esta finalidad, o la realización de acciones de sensibilización dirigidas a toda la ciudadanía.

El poder y el potencial de las tecnologías digitales solo son superados por el poder y el potencial de los seres humanos. Las elecciones éticas las toman personas, comunidades, gobiernos, empresas, universidades y sociedades. Todos tenemos una responsabilidad colectiva a la hora de garantizar que los beneficios derivados de estas innovaciones de manera equilibrada erradiquen y gestionen sus usos negativos y abusivos. Los responsables políticos y los docentes tienen un papel fundamental en la educación de toda la población sobre los usos apropiados de estas tecnologías.

## Agradecimientos

Se agradecen las contribuciones de los siguientes investigadores y especialistas, sin los cuales este trabajo no hubiese sido posible: Jim Dratwa y Joanna Parkin (Comisión Europea), Martin Schmalzried (Confederación de Organizaciones Familiares de la Unión Europea), Josep Maria Duart Montoliu (Universitat Oberta de Catalunya), Victoria Camps Cervera (Universidad Autónoma de Barcelona), Eugenia Carmona Garcia (Mossos d'Esquadra de la Generalitat de Cataluña) y Ramon Arnó Torrades (abogado especializado en aspectos legales de la sociedad de la información).

## Referencias

- Agud, J. L. (2014). Fraude y plagio en la carrera y en la profesión. *Revista Clínica Española*, 214(7), 410-414. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2014.03.007>
- Bebeau, M. J., Rest, J. R. y Yamoore, C. M. (1985). Measuring dental students ethical sensitivity. *Journal of Dental Education*, 49(4), 225-235.
- Charlton, J. P. y Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2005.07.002>
- Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT). (2014). *La gestión de derechos de propiedad intelectual en el entorno TIC* (informe ejecutivo). Madrid. Consultado en <http://www.coit.es/descargar.php?idfichero=9442>

- Cuesta, U. y Gaspar, S. (2013). Análisis motivacional del uso del *smartphone* entre jóvenes: una investigación cualitativa. *Historia y Comunicación Social*, 18, 435-447.
- Dratwa, J. (2014). *Ethics of security and surveillance technologies* (EGE Opinion Report No 28). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Consultado en el sitio web del Grupo Europeo de Ética en Ciencias y de las Nuevas Tecnologías (GEE) para la Comisión Europea: [http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/publications/ege\\_opinion\\_28\\_ethics\\_security\\_surveillance\\_technologies.pdf](http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/publications/ege_opinion_28_ethics_security_surveillance_technologies.pdf)
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO). (2012). *Guía para usuarios: identidad digital y reputación online*, Madrid. Consultado en [http://www.inteco.es/guias\\_estudios/guias/Guia\\_Identidad\\_Reputacion\\_usuarios](http://www.inteco.es/guias_estudios/guias/Guia_Identidad_Reputacion_usuarios)
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- Kelly, P. y Mills, R. (2007). The ethical dimensions of learner support. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and E-Learning*, 22(2), 149-157. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02680510701306699>
- Kozma, R. B. (2011). A framework for ICT policies to transform education. En Unesco (ed.). *Transforming education: the power of ICT policies*, págs. 19-36. París: Unesco.
- Knight, J. (2005). *Borderless, offshore, transnational and cross-border education: definition and data dilemmas*. Londres: The Observatory on Borderless Higher Education. Consultado en <http://trove.nla.gov.au/version/39317912>
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?*. Barcelona: Paidós.
- Marginson, S. (2009). *The limits of market reform in higher education* (comunicación presentada en el Instituto de Investigaciones en Educación Superior, RIHE). Hiroshima: Universidad de Hiroshima. Consultado en [http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson\\_docs/RIHE\\_17Aug09\\_paper.pdf](http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson_docs/RIHE_17Aug09_paper.pdf)
- Marginson, S. (2010). *Creating global public goods* (discurso inaugural a un seminario en la Universidad Global). Virginia: Universidad de Virginia. Consultado en [http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson\\_docs/UVA\\_141110\\_version 2.pdf](http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson_docs/UVA_141110_version 2.pdf)
- Mossos d'Esquadra. (2014). *Mossos d'Esquadra ofereixen 3.547 xerrades sobre internet segura al llarg del 2013 amb més de 109.500 assistents* (nota de prensa de la Generalitat de Cataluña). Consultado en [http://premsa.gencat.cat/pres\\_fsvp/AppJava/notapremsavw/detall.do?id=246874](http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/AppJava/notapremsavw/detall.do?id=246874)
- Olcott Jr., D. (2009). Going global: trends in cross border higher education for ODL. *China Journal of Open Education Research*, 15(4), 4-9.
- Olcott Jr., D. (2012). OER perspectives: emerging issues for universities. *Distance Education* 33(2), 283-290. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2012.700561>
- Patchin, J. W. y Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard: a preliminary look at cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4(2), 148-169. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1541204006286288>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. y Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Rest, J. R. (1982). A psychologist looks at the teaching of ethics. *The Hastings Center Report*, 12(1), 29-36. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/3560621>
- Rhodes, R. (1986). *The making of the atomic bomb*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Salvi, M. (2012). *Ethics of information and communication technologies* (EGE Opinion Report No 26). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Consultado en el sitio web del Grupo Europeo de Ética en Ciencias y de las Nuevas Tecnologías (GEE) para la Comisión Europea: [http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/publications/ict\\_final\\_22\\_february-adopted.pdf](http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/publications/ict_final_22_february-adopted.pdf)

---

## Sobre los autores

*Don Olcott Jr.*

[dolcott@csu.edu.au](mailto:dolcott@csu.edu.au)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4542-9305>

Profesor Liderazgo Educativo y aprendizaje abierto y a distancia (en inglés, ODL) y codirector del ulmage Digital Learning Lab de la Universidad Charles Sturt (CSU), Australia

Doctor en Educación y Profesor de Liderazgo Educativo y ODL en la Universidad Charles Sturt (CSU) de Australia. Miembro de EDEN, exdirector ejecutivo del Observatory on Borderless Higher Education de Londres, y Premio Individual a la Excelencia por el International Council of Open and Distance Education (ICDE). En 2014 ingresó en el Hall of Fame de la United States Distance Learning Association (USDLA).

Division of Student Learning  
ulmage Digital Learning Lab  
Building 29/Locked Bag 588  
Boorooma Street  
Wagga Wagga 2650  
New South Wales  
Australia

---

*Xavier Carrera Farran*

[carrera@pip.udl.cat](mailto:carrera@pip.udl.cat)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-3420-4215>

Profesor titular del Departamento de Pedagogía y Psicología de la Universidad de Lleida (UdL), España

Doctor en Psicopedagogía. Profesor titular del Departamento de Pedagogía y Psicología de la Universidad de Lleida. Miembro del grupo de investigación Competencias, Tecnología y Sociedad (COMPETECS, ref. 2014SGR1611).

Universidad de Lleida  
Departamento de Pedagogía y Psicología  
Av. Estudi General, 4  
25001 Lleida  
España

---

*Eliana Esther Gallardo Echenique*

[egallardoechenique@gmail.com](mailto:egallardoechenique@gmail.com)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8524-8595>

Miembro del grupo de investigación ARGET (Applied Research Group in Education and Technology) de la Universidad Rovira i Virgili (URV), España

Doctora en Tecnologías Educativas y licenciada en Ciencias de la Comunicación. Fue consultora y especialista en tecnologías educativas durante casi diez años en el Ministerio de Educación del Perú. Miembro del grupo de investigación ARGET (Applied Research Group in Education and Technology, ref. 2014SGR1399).

Universidad Rovira i Virgili

Carretera de Valls, s/n

Campus Sescelades

43007 Tarragona

España

---

*Juan González Martínez*

[juan.gonzalezm@urv.cat](mailto:juan.gonzalezm@urv.cat)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9175-6369>

Coordinador del máster en Tecnología Educativa: e-Learning y Gestión del Conocimiento de la Universidad Rovira i Virgili (URV), España

Doctor en Tecnología Educativa y en Filología Hispánica. Coordinador del máster en Tecnología Educativa: e-Learning y Gestión del Conocimiento de la Universidad Rovira i Virgili (URV). Miembro del grupo de investigación ARGET (Applied Research Group in Education and Technology, ref. 2014SGR1399) y del Laboratorio de Aplicaciones de la Tecnología a la Educación.

Universidad Rovira i Virgili

Av. de Remolins, 13-15

Campus Terres de l'Ebre

43500 Tortosa

España



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

