

Algunos axiomas de la Tecnología Educativa: enseñanzas de Francisco Martínez

Some axioms of Educational Technology: lessons from Francisco Martínez

M. Paz Prendes-Espinosa 

Universidad de Murcia (España)
pazprend@um.es

RESUMEN

La revista científica RiiTE alcanza su mayoría de edad con este número 18 con el cual, además, hacemos un sencillo homenaje en recuerdo de una persona para nosotros muy especial, Francisco Martínez, quien desarrolló su carrera académica como profesor universitario en la Universidad de Murcia. Entre otros muchos cargos y actividades en el marco de su amplia trayectoria académica, Francisco Martínez fundó el Grupo de Investigación en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia, que es el grupo que se encarga de la edición de RiiTE. Escribir el editorial de este número es sin duda algo más que escribir una presentación de un número. Con sus enseñanzas y sus investigaciones demostró ser uno de los pioneros en el impulso de la digitalización de la educación y siempre además sin perder de vista los principios básicos de integración de tecnologías.

Vamos a hacer un breve recorrido por algunas de las ideas que podríamos considerar importantes en su concepción de la Tecnología Educativa. Nos servirán como una forma de recordar algunas de sus enseñanzas y también es una manera de hacer nuestro pequeño homenaje desde este altavoz que nos brinda RiiTE. Descansa en paz. Siempre te recordaremos.

PALABRAS CLAVE

Tecnología Educativa; uso educativo de medios; comunicación educativa; Francisco Martínez.

ABSTRACT

RiiTE scientific journal comes of age with this 18th issue, in which we also pay a simple tribute to someone who was very special to us, Francisco Martínez, who pursued his academic career as a university professor at the University of Murcia. Among his many positions and activities during his extensive academic career, Francisco Martínez founded the Educational Technology Research Group at the University of Murcia, which is responsible for publishing RiiTE. Writing the editorial for this issue is undoubtedly more than just writing an introduction to an issue. Through his teaching and research, he proved to be one of the pioneers in promoting the digitisation of education, always without losing sight of the basic principles of technology integration.

Let's take a brief look at some of the ideas that we might consider important in his conception of Educational Technology. They will serve as a way of remembering some of his teachings and also as a way of paying our small tribute from this platform provided by RiiTE.

Rest in peace. We will always remember you.

KEYWORDS

Educational Technology; educational use of media; educational communication; Francisco Martínez.

CITA RECOMENDADA:

Prendes-Espinosa, M.P. (2025). Algunos axiomas de la Tecnología Educativa: enseñanzas de Francisco Martínez. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 18, 1-10. <https://doi.org/10.6018/riite.665051>

1. INTRODUCCIÓN: EN MEMORIA DE FRANCISCO MARTÍNEZ

Quizá las personas más jóvenes que puedan leer este artículo no sepan quién fue Francisco Martínez. De forma escueta, puedo explicar que fue primero maestro de Primaria, etapa de la que estaba muy orgulloso, y luego profesor universitario. En su dilatada trayectoria universitaria, fue fundador del Grupo de Investigación en Tecnología Educativa en la Universidad de Murcia que actualmente dirijo y que es el grupo que edita esta revista. En su extenso CV pueden verse multitud de cargos académicos, investigaciones, publicaciones... pero más allá de eso, su legado no se puede medir por los proyectos o los artículos, sino por la profunda huella que dejó en todos los que tuvimos la suerte de conocerle y trabajar con él. Siempre tuvo vocación de maestro en el pleno y más amplio sentido de la palabra. Su memoria podría ser la inspiración del poema de Gabriel Celaya¹:

EDUCAR

*Educar es lo mismo
que poner motor a una barca...
hay que medir, pesar, equilibrar...
... y poner todo en marcha.
Para eso,
uno tiene que llevar en el alma
un poco de marino...
un poco de pirata...
un poco de poeta...
y un kilo y medio
de paciencia concentrada.*

*Pero es consolador soñar
mientras uno trabaja,
que ese barco, ese niño
irá muy lejos por el agua.
Soñar que ese navío
llevará nuestra carga de palabras
hacia puertos distantes,
hacia islas lejanas.*

*Soñar que cuando un día
esté durmiendo nuestra propia barca,
en barcos nuevos seguirá
nuestra bandera
enarbolada.*

¹ Celaya, G. (1977). *Obra poética* (Vol. 2). Júcar

Paco -así le llamábamos todos los que le conocíamos- fue marino, pirata y poeta, y pudo ver cómo el barco que construyó y pilotó sigue navegando... y seguirá orgulloso enarbolando su bandera. Él representa el espíritu universitario: buen docente y buen investigador, inteligencia, espíritu crítico, una amplia cultura científica y un emprendedor. Pero además hay que destacar en él la generosidad, su extraordinaria capacidad para la oratoria, magnífico conversador y mejor persona.

Era un Sócrates moderno, porque le gustaba hablar y pensar y hacer pensar. Ya en mis inicios como becaria me sentaba a hablar con él en su despacho y me hacía miles de preguntas. Me volvía a casa con toda mi argumentación desmontada y dando vueltas a ver por dónde iba a tirar, así que aprendí muchísimo, porque siempre quedaba algo por leer, siempre quedaban preguntas por responder y siempre algo más que pensar.

Han pasado algunos meses desde que nos abandonó el día 9 de febrero de 2025, pero nunca dejaremos de echarle de menos. El agujero en nuestras almas será imposible de llenar, pero más allá de los sentimientos y las añoranzas, quiero destacar en este punto sus enseñanzas. Siempre nos serán útiles algunas de las ideas de Paco, su forma de entender la Tecnología Educativa. Y nos seguiremos riendo con sus anécdotas. Ni ChatGPT sería capaz de hacer un buen resumen de toda la vida de experiencias y enseñanzas de un MAESTRO -con mayúsculas- con tanta vitalidad y tanta sabiduría acumulada.

A su memoria está dedicado este número de RiiTE, una revista que editamos en el Grupo de investigación en Tecnología Educativa y que estaría muy orgulloso de ver cómo va creciendo y cómo hemos sido capaces de sacar adelante número tras número. Así, aprovecho este editorial para dedicarle este recuerdo a quien siempre fue -y será- mi maestro.

2. ALGUNOS AXIOMAS DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Vamos a intentar desgranar algunas de las ideas que tenía Paco Martínez sobre Tecnología Educativa. Más allá de todo lo que nos dejó escrito y que fácilmente se puede encontrar en acceso abierto, dejó muchas enseñanzas: cursos, talleres, conferencias... y muchas horas de conversaciones, porque Paco era un gran conversador. Los viajes dan para muchas conversaciones y muchos de mis recuerdos con Paco forman parte de los kilómetros de vuelo que llevo en mi mochila, era un viajante infatigable.

Esta pequeña recopilación no pretende ni mucho menos ser exhaustiva, solo pretende ser mi modesto homenaje a mi maestro y mi amigo, porque si de algo me enorgullezco en mi vida profesional como académica, es de ser discípula de Francisco Martínez. Desde el Grupo de Investigación en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia intentamos mantener el espíritu de sus enseñanzas y continuar con su importante legado, es el grupo que él creó en 1996 y desde el cual seguimos manteniendo vivas sus enseñanzas.

2.1. El conocimiento profesional del docente y su responsabilidad.

Siendo profesor de Pedagogía, Paco un día mandó deberes: había que leer unos capítulos. Llegamos a clase y se quedó esperando a que los estudiantes hiciesen preguntas o dijese algo. Se hizo el silencio... así durante una hora. No se inmutó. Se marchó sin decir más que "hasta el próximo día". Ejemplificó lo que él consideraba en cierta manera un imposible: la autogestión de los estudiantes. El profesor tiene que enseñar y eso exige planificación y tomas de decisiones apoyadas en el conocimiento y en la experiencia. El alumno tiene que aprender.

Paco entendía la educación como una relación asimétrica entre docentes y alumnado, apoyándose en los modelos de comunicación de la Escuela de Palo Alto. En su “Teoría de la Comunicación Humana” (1991, original en inglés publicado en 1967), Watzlawick et al. consideraban que las relaciones pueden ser simétricas o asimétricas y en función de esta estructura se van construyendo las conductas y las interacciones. Así, un docente debe asumir su responsabilidad de enseñar y situarse en asimetría comunicativa con respecto a los estudiantes.

El interpretar la educación como un proceso de comunicación sitúa a nuestro maestro en la misma línea conceptual de los modelos didácticos de Rodríguez Diéguez, quien utilizaba las teorías de la comunicación como base teórica para el análisis del uso educativo de imágenes. Entendía Rodríguez Diéguez la educación como un proceso teleológico y tecnológico, entendiendo que la Tecnología Educativa es una disciplina que se apoya en los principios generales de la Didáctica.

Sin atreverme a discrepar, sí creo que en el año 2025 y la Era de la Inteligencia Artificial, se puede matizar esta concepción. Démosle la vuelta a la tortilla. Actualmente la Tecnología Educativa es ese aceite que se derrama y que acaba impregnando todo. Si analizamos qué experiencias se llevan a cabo cuando hablamos de innovación educativa o en qué se centra la formación del profesorado es fácil concluir que todo es Tecnología Educativa. Y si pensamos en qué preocupa a las familias cuando hablan de educación, vemos que el tema central es el uso de pantallas, el ciberacoso o si hay que prohibir los móviles en las escuelas. Todo es Tecnología Educativa.

Volviendo a la idea de la importancia del docente, su rol profesional y su responsabilidad, desde estas líneas me reafirmo en lo que explico en mi aula: es fundamental un “buen docente”. Y con buenos docentes, las aulas son sin duda el espacio más seguro en el que los menores pueden hacer uso de las tecnologías. Así pues, entre las competencias profesionales del docente ya nadie discute la necesidad de que sea competente digital (Prendes-Espinosa et al., 2018), teniendo además que incorporar ahora la capacitación para el uso de la Inteligencia Artificial (véase por ejemplo el modelo de la UNESCO, 2024).

2.2. La imposibilidad de no comunicar: aplicable a docentes y discentes

En la teoría de la comunicación humana de Palo Alto ya mencionada, los autores consideraban que no es posible la “no conducta”, o dicho de otro modo, no es posible la “no comunicación”. Aunque no verbalicemos ninguna idea, a través de nuestros gestos, silencios, posturas... podemos incluso estar mostrando nuestro deseo de no comunicar, lo cual es ya una forma de comunicación. Este axioma se complementa con otro: la comunicación humana tiene dos modalidades, la verbal y la no verbal.

Estos principios le sirvieron a Paco para sustentar su visión del docente como el principal elemento de la Tecnología Educativa: un buen docente -decía él- nunca podrá ser sustituido por un medio y un buen docente debe dominar el uso del medio, pero también su propia conducta, expresada a través de lo verbal, lo no verbal y todo el contenido que trabaja a través del uso de medios.

Paco dominaba la escena, igual una pequeñita escuela perdida en el fin del mundo o un gran salón de actos en una conferencia plenaria. Y consideraba que las habilidades docentes han de incluir esas necesarias habilidades del buen comunicador, siempre por supuesto sin olvidar los fines específicos de la educación, proceso de comunicación teleológico, no lo olvidemos.

Y esta necesidad de comprender cómo se desarrolla la comunicación educativa se circunscribe a todos los contextos. Es aplicable tanto si hablamos de docentes que enseñan en contextos presenciales como en contextos virtuales o semipresenciales, lo que ahora se denominan modelos “híbridos”. Él había sido

maestro de Primaria, además en un centro educativo de los que actualmente se denominan de difícil desempeño (“lo mejor de cada casa”, decía con ironía) y fue también un docente muy competente en entornos virtuales. Esta formación básica hemos de reconocer que se ha obviado en la mayoría de planes de estudios para la formación de futuros docentes.

2.3. Los medios en educación

En la clase de Tecnología Educativa, Paco explicaba de forma muy sencilla qué es el *hardware*: lo que si se cae, se puede romper. Y también una idea muy importante en Tecnología Educativa: los medios tienen *hardware* y *software*. Este principio se nos olvida muy a menudo, incluso se obvia en el debate social sobre “las pantallas” o las tecnologías en general.

Recuperamos en este sentido el trabajo de Echeverría, quien remarca que: “Las tecnologías no son simples instrumentos neutros, sino sistemas de acción que transforman profundamente las relaciones sociales, los saberes y las prácticas cotidianas” (Echeverría, 2003, p. 34). Cuando en esta cita se alude a las tecnologías, ¿nos estamos refiriendo al *hardware* o al *software*? Porque los negacionistas aluden igual a los problemas en la vista o a las adicciones, todo en forma de *totum revolutum*.

Esta reflexión de Echeverría nos conduce también a plantear que la Tecnología Educativa no es una mera aplicación práctica y neutra del conocimiento científico, en línea con el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). Esta visión resulta especialmente útil en los últimos años, habida cuenta del visible impacto de los desarrollos tecnológicos. Las tecnologías forman parte de nuestro sistema social y en el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad vamos a encontrar algunas respuestas a nuestras preguntas sobre las tecnologías, porque las tecnologías no pueden ser analizadas solamente desde perspectivas técnicas.

Las tecnologías las usamos en el marco de las acciones humanas (la educación también lo es) y pueden ayudarnos a resolver problemas, pero también condicionan la forma en la que lo hacemos. Las tecnologías en sí mismas contribuyen a una construcción del mundo que debemos analizar desde una perspectiva crítica, responsable y ética, aspectos todos ellos propios del concepto de ciudadanía digital (Robles, 2009).

Los medios, por tanto, no pueden analizarse descontextualizados. Para utilizar medios como recursos de enseñanza hay que analizar y considerar todos los elementos del contexto educativo y social. El medio no es una herramienta aislada, sino que un buen docente ha de conocer todas las variables y dimensiones que van a condicionar -y se van a ver condicionadas- por el uso del medio. Es una perspectiva de análisis de las tecnologías de carácter sociosistémico en la cual los medios han de entenderse como un elemento más del proceso educativo y siempre en interrelación con los demás, partiendo de la concepción del sistema educativo como un subconjunto de la sociedad y permeable a todo lo que ocurre en ella.

Centrarse solo en la parte técnica de los medios es precisamente uno de los errores que se han cometido históricamente cuando se habla de la necesidad de integrar las tecnologías en la educación, pero resulta que solamente se presta atención al equipamiento (dotar a las organizaciones educativas de infraestructura tecnológica), obviando así la importancia de otros aspectos como su impacto en el aprendizaje, la necesidad de reflexión para la integración curricular de nuevas herramientas o las necesidades de formación del profesorado.

Paco siempre se mantuvo alerta y conectado a la realidad, mostrando su curiosidad por cualquier desarrollo tecnológico innovador. Fue un pionero en el estudio del ordenador como medio en educación y a lo largo de su vida pudo ver el impacto de Internet y de la digitalización, incluso de la Inteligencia Artificial. Aunque era práctico y entendía que es importante el manejo de las herramientas, para él lo más importante era siempre la acción profesional de los educadores en cuyas manos están esos medios.

Es por ello que para hacer un buen uso de los medios, necesitamos sustentar nuestras decisiones en el conocimiento pedagógico y en las evidencias obtenidas de la investigación en Tecnología Educativa (Cabero, 2016). En relación con la investigación en Tecnología Educativa, recuperamos una idea precisamente de Martínez (2016, p. 20). Se mostraba a menudo muy crítico con los avances de la investigación en Tecnología Educativa, pues consideraba que no siempre respondían a las necesidades reales y afirmaba, no obstante, que “hay que hacer un reconocimiento de que existen, de manera minoritaria, investigaciones que han aportado conocimiento para la mejora de situaciones concretas de enseñanza. Cosa diferente es si sus resultados han sido tenidos en consideración por los responsables de las decisiones en política educativa”.

2.4. El tamaño del mundo en la era digital

Paco dando clase era cautivador. Contagiaba entusiasmo con todo lo que nos contaba, por su forma de hablar y porque era un apasionado de la Tecnología Educativa. Cuando empecé a trabajar con él, tenía un despacho que no era ni despacho, era un hueco debajo de una escalera. Cuando él entraba, dejaba la puerta abierta, porque casi que ni le cabían las piernas.

Ya por entonces había estado en Estados Unidos y nos contaba que allí había ¡¡aulas con ordenadores!! Hay que situarse en contexto: en las universidades españolas el recurso más avanzado en aquel momento era el retroproyector. Tras ese viaje, muchos más. Paco era un gran viajero. Siempre dijo que un profesor universitario tiene que salir de su despacho, de su facultad y de su universidad.

Una de nuestras conversaciones fue sobre el impacto de Internet. Corrían los años 90 y era sorprendente ver cómo las aplicaciones digitales nos permitían acceder a documentos de bibliotecas de otras universidades o charlar con un académico en las antípodas. Pero ¿el mundo se nos hacía más grande o más pequeño?

Yo mantenía que el mundo se hacía más grande por las posibilidades de comunicación y de acceso a información que Internet nos proporcionaba. Paco mantenía la idea de que no siempre Internet agrandaba nuestro mundo, porque podía producir un efecto de aislamiento en los internautas. Poco después, entre 1996 y 1998 Castells publicaba su famosa trilogía “La era de la información” en cuyo primer volumen, para nuestra sorpresa, aparecía una metáfora: los chalecitos independientes. Explicaba Castells que Internet podría convertirnos en habitantes del mundo, pero también había que estar alerta ante la posibilidad de que nos aislase en chalecitos independientes desde donde pensamos que estamos bien comunicados, pero en realidad vivimos aislados de nuestros vecinos o en nuestro pequeño mundo personal creado con contactos virtuales.

Castells le daba la razón a Paco.

2.5. Las tecnologías digitales son de propósito general

En Tecnología Educativa somos muy propensos a querer clasificar las herramientas, pues de uno u otro modo las clasificaciones nos ayudan a ordenar la información, facilitan la comprensión. Sin embargo,

Paco no era muy amigo de taxonomías y clasificaciones de herramientas digitales, porque siempre defendió la idea de que las tecnologías digitales son “de propósito general”. Aunque nunca lo puso por escrito, siempre en el GITE le citamos cuando explicamos este concepto: una herramienta digital, más allá de cómo o para qué fue desarrollada, puede tener otros fines. Por ejemplo, los blogs surgieron como herramienta de la Web 2.0 y adquirieron gran relevancia durante la Guerra del Golfo, cuando se convirtieron en herramientas para que periodistas independientes pudiesen narrar lo que estaban viendo y viviendo. Sin embargo con posterioridad muchos docentes descubrieron su gran potencial educativo y sus numerosas posibilidades.

Este concepto continúa siendo de actualidad en la Era de la Inteligencia Artificial, pues vemos cómo las herramientas de IAG son igualmente de propósito general: más allá del sentido que tienen en el momento de su creación, se les pueden buscar múltiples y diversas aplicaciones educativas. Por tanto, no es la herramienta la que a priori limita su uso, sino que somos los usuarios de la herramienta quienes hemos de analizar cómo o para qué podría ser utilizada.

Continuando con el ejemplo de la IA, ¿para qué nos puede servir un asistente virtual? ¿O qué aplicaciones educativas puede tener un chatbot? Al igual que las tecnologías digitales de décadas anteriores, la IA y la IAG son de propósito general, igual que Francisco Martínez afirmaba de las tecnologías digitales que empezaron a marcar el devenir de la Tecnología Educativa en los años 90.

Y para terminar esta lista de axiomas, recuperamos de nuevo al maestro cuando en el número 0 de RiiTE nos decía (Martínez, 2016, p. 21):

“Termino aquí, sentado en el andén, terminando de ver pasar este tren y esperando al que le sigue, que seguro que viene. Tendrá otra decoración, deberá tener incluso otra forma, otra velocidad, otra máquina, pero lo que sería importante es que fuese un tren que llevase a algún sitio y a su llegada se solucionasen algunos problemas, y en cualquier caso que pudiésemos ver lo mismo los que viajen en él y los que estemos en el andén. En estos momentos veo, como canta Ana Belén: `que a lo lejos silba el viejo tren como sombra del ayer”.

3. RECORDANDO A PACO

Y no quiero concluir este texto sin hacer un breve panegírico de mi maestro, con quien empecé a trabajar en el año 1987, siendo estudiante de Pedagogía, y quien me acompañó en toda mi carrera universitaria.

He destacado al inicio los valores como docente e investigador de Paco, pero además fue un visionario y un emprendedor allá donde los haya. Investigó el uso educativo de los ordenadores cuando en España casi ni sabíamos lo que eran; fue uno de los miembros fundadores y más activos del antiguo Seminario de Tecnología Educativa; dirigió el Instituto de la Comunicación en Murcia; creó el CRAV, Centro de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Murcia; fue vicedecano y director de departamento; puso en marcha programas de doctorado internacionales con República Dominicana, Uruguay y Argentina; fue miembro del comité de dirección en la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana; dirigió innumerables proyectos de cooperación financiados por la AECID... y mil cosas más. Es fácil encontrar en internet algunos de los trabajos que escribió. Pero por encima de todo, fue uno de los miembros fundadores de EDUTECH, asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa que presidió durante más de 20 años. Era su proyecto más querido y creo que sin duda fue el que más alegrías le dio, con sus siempre amigos Jesús Salinas y Julio Cabero. Siempre tuvo en su despacho una icónica foto en Cuba... y no cuento más.

En el momento de su jubilación le hicimos varios homenajes. En uno de ellos vino cargado de flores, rosas blancas. Y nos recitó una poesía de José Martí². Casualidades de la vida, esta poesía la tengo en mi memoria desde que la leí en 8º de EGB... una de mis aficiones era memorizar poemas y éste fue uno de ellos.

*Cultivo una rosa blanca
en junio como enero
para el amigo sincero
que me da su mano franca.*

*Y para el cruel que me arranca
el corazón con que vivo,
cardo ni ortiga cultivo:
cultivo la rosa blanca.*

Paco, me prometiste que no me dejarías sola, pero hay promesas que no se pueden cumplir. Este texto es una forma de expresar mi cariño y siento que de algún modo te llegará ese último abrazo que no te di y esas últimas palabras que no pudiste escuchar. Dejas sin duda un importante legado: en la universidad, con tu GITE que seguirá siempre usando tus enseñanzas; en EDUTEC, asociación internacional que seguirá creciendo y reconociendo tu trabajo; y me dejas a mí, que nunca dejaré de recordarte.

Si tuviera que buscar un epitafio para Paco, me quedaría con uno que refleja lo que fue para él la vida: “el cultivador de rosas blancas”.

4. Y LLEGAMOS AL NÚMERO 18

Celebramos con este número de junio de 2025 que llegamos al 18 de la revista RiiTE. Explicábamos en el número 0 (“En busca de la Tecnología Educativa: la disrupción desde los márgenes”) que nacíamos con vocación de promover la publicación en acceso abierto y gratuito para facilitar la divulgación científica de sus trabajos a nuestros investigadores noveles. Hemos cumplido con nuestra meta y además hemos podido publicar también trabajos de investigación de autores consolidados. Entre todos hemos ido construyendo nuestra Comunidad RiiTE y desde aquí les agradecemos que hayan confiado en nuestra revista para divulgar sus trabajos.

El número 18 se completa con estos interesantes artículos. Por una parte, tres contribuciones centradas en la competencia digital docente:

- Validación de un Modelo de Competencia Digital Docente: Revisión sistemática
- Fortalecimiento de la formación docente en competencias digitales: Adaptación y validación del instrumento COMDID-A en el contexto educativo mexicano
- Self-perception for teachers’ digital competence in Latina University

Un segundo bloque de trabajos analizan diversas aplicaciones de tecnologías en educación:

² En el libro “Versos sencillos” publicado en 1891.

- Evaluación del aprendizaje basado en proyectos STEAM mediado por robótica educativa para el desarrollo de habilidades del siglo XXI
- Desarrollo e implementación de contenido matemático para mejorar con el uso de un juego serio
- La Nubeteca como espacio multimodal para el acceso y exploración de epítextos virtuales

En este número incluimos también varios artículos que se aproximan a la Tecnología Educativa desde la inclusión y la atención a la diversidad:

- Tecnologías Emergentes como recursos para la Inclusión Educativa: una revisión exploratoria
- Diseño y evaluación de un recurso educativo para trabajar las habilidades lingüísticas en alumnado con trastorno del espectro del autismo

Y para cerrar el interesante número que presentamos, se incluyen dos artículos sobre el uso de dispositivos tecnológicos por parte de menores y otro sobre las posibilidades del e-learning para la formación de entrenadores como modo de prevenir el acoso en el mundo del deporte.

- Uso de dispositivos digitales, acceso a redes sociales e interés por ser influencer. Un estudio en menores de 8 a 12 años por niveles y sexo
- Prevención del bullying en el fútbol: impacto de una formación digital realizada por entrenadores en el marco del Proyecto BeFore

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabero Almenara, J. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa?. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (0), 23-33. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/256741>
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red* (Vol. I). Alianza.
- Echeverría, J. (2003). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Destino
- Martínez Sánchez, F. (2016). Sentado en el andén. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (0), 17-22. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/258131>
- Prendes Espinosa, M. P., Gutiérrez Porlán, I. y Martínez Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>
- Robles, J.M. (2009). *Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. UOC.
- UNESCO (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>
- Watzlawick, P., Bavelas, J.B. y D.D. Jackson (1991). *Teoría de la Comunicación Humana*. Herder.

INFORMACIÓN SOBRE LA AUTORA

M. Paz Prendes-Espinosa

Universidad de Murcia

Catedrática de Tecnología Educativa y Directora del Grupo de Investigación en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia. Editora de RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa. Coordinadora en la Universidad de Murcia del Programa Interuniversitario de Doctorado en Tecnología Educativa. Secretaria de EDUTEC, Asociación para el Desarrollo de la Tecnología Educativa. Gestora de la Comisión de Educación de la Agencia Estatal de Investigación. Entre las publicaciones más recientes, destacar el libro "Emprendimiento Digital" (Tirant Lo Blanch).



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 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: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).