

¿Sabemos enseñar humanidades digitales? una propuesta de investigación y formación con TPACK en Argentina.

del Rio Riande, Gimena y Gomez Trigueros, Isabel.

Cita:

del Rio Riande, Gimena y Gomez Trigueros, Isabel (2023). *¿Sabemos enseñar humanidades digitales? una propuesta de investigación y formación con TPACK en Argentina*. En *Nuevas Tecnologías, Didáctica y Literatura*. Salamanca (España): Sial.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/227>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pdea/m31>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Pedro Mármol Ávila

Editor

**Literatura, didáctica
y humanidades digitales:
aportaciones para la docencia
y la investigación**

Nicolás ASENSIO JIMÉNEZ

José CALVO TELLO

Isabel María GÓMEZ-TRIGUEROS

Laura HERNÁNDEZ-LORENZO

Rebeca LÁZARO NISO

Noelia LÓPEZ SOUTO

Pedro MÁRMOL ÁVILA

Mónica MARTÍN MOLARES

Guadalupe NIETO CABALLERO

Gimena del RIO RIANDE

María SÁNCHEZ CABRERA

Ángela TORRALBA RUBERTE

Dykinson, S.L.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

Cada uno de los capítulos de este volumen
ha superado un proceso de revisión por pares

© Los autores
Madrid, 2023

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+ 34) 91 544 28 46 - (+ 34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1170-479-3
Depósito legal: M-31165-2023
ISBN electrónico: 978-84-1170-635-3
DOI: 10.14679/2121

Preimpresión:
Besing Servicios Gráficos S.L.
besingsg@gmail.com



Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 España

¿SABEMOS ENSEÑAR HUMANIDADES DIGITALES? UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN CON TPACK EN ARGENTINA*

Gimena del RIO RIANDE
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Isabel María GÓMEZ-TRIGUEROS
Universitat d'Alacant

DOI: 10.14679/2130

1. HUMANIDADES DIGITALES, NOT *DIGITAL HUMANITIES*

Humanidades Digitales (HD) es la traducción literal de *Digital Humanities*. Sin embargo, aunque ambas expresiones comparten el interés por el trabajo en la intersección de la investigación humanística con las tecnologías digitales, también en ocasiones se refieren a paradigmas diferentes. Desde el llano, las *Digital Humanities* tienen un sistema epistemológico propio basado en un lenguaje, historia, métodos y disciplinas específicos que en ocasiones pueden diferir mucho de los de las HD. Las palabras de Walter Benjamin so-

* Esta investigación ha sido financiada por el Proyecto de Investigación *La brecha digital de género y el modelo TPACK en la formación del profesorado: análisis de la capacitación digital docente* (GV/2021/077), concedido por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana.

bre el acto de traducción y la tarea del traductor (Bullock y Jennings, 2002) bien podrían iluminar este problema que, para los hispanohablantes, surge en la transmutación del término entre las dos lenguas. Según el filósofo alemán, la relación entre un término base y un término meta no necesariamente implica similitud de sentido, hecho también destacado, desde otro lugar teórico, por Stuart Hall (1980) en su modelo de codificación/decodificación, que explica claramente cómo toda traducción lingüística trae consigo una traducción cultural. Así, no solo traducimos entre lenguas sino también entre culturas, rearticulando, codificando, de-codificando y re-codificando teorías, métodos, prácticas y contextos.

Hemos ya leído en incontables ocasiones que las aproximaciones y reflexiones desde el cómputo a las humanidades cuentan con una larga trayectoria, al menos en las academias anglófonas, desde que en la década del 50 del siglo XX proyectos de investigación señeros como el *Index Thomisticus* del jesuita Roberto Busa o la *Computerized Concordance to the Revised Standard Version of the Bible* de otro sacerdote, John W. Ellison, utilizaran los avances de la informática para estudiar grandes corpus lingüísticos (Vanhoutte, 2013; Rio Riande, 2018a). A día de hoy, aunque se observan abordajes más relacionados con metodologías y herramientas digitales al servicio de cuestiones de estudios de género o minorías en los proyectos norteamericanos (Risam, 2015)¹, frente a las propuestas más filológicas o relacionadas con la minería de grandes corpus en Europa², el campo de las *Digital Humanities* parece estar bastante definido. Baste echar un vistazo a su entrada en la Wikipedia en inglés para comprender, entre texto e imagen, de qué tratan las *Digital Humanities*³. En los últimos tiempos, aproximaciones surgidas dentro y fuera del campo, como la teoría del actor-red (Latour, 1999), la lectura maquínica (Ramsay, 2011), la lectura distante (Moretti, 2013; Underwood, 2019), la visualización distante (Klein, 2013) y el macroanálisis (Jockers, 2013), entre otras, han establecido marcos teóricos que otorgan sentido al trabajo con metodologías y herramientas de anotación semántica, georreferenciación, edición digital, procesamiento del lenguaje natural, estilometría, *topic modeling* y análisis de sentimientos, entre otras.

No obstante, el hecho de que en los últimos diez años asistamos a la emergencia de las HD en muchas academias iberoamericanas no puede ser conside-

¹ Roopika Risam ha trabajado el tema de la mirada *interseccional* (del inglés, *intersectionality*) y reivindicativa que pueden traer las *Digital Humanities* a la academia norteamericana en gran parte de sus trabajos.

² Un buen ejemplo es la COST Action *Distant Reading*: <<https://www.distant-reading.net/>> [fecha de consulta: 28-9-2021].

³ Accesible desde <https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_humanities> [fecha de consulta: 23-9-2021].

rado como un simple proceso de imitación, sino más bien uno donde investigadores de todo el mundo están adoptando ciertos paradigmas, que no solo hacen a las HD sino al cambio tecnológico a escala global, y los están transculturando⁴ (Ortiz, 1963), adaptándolos a líneas de investigación ya establecidas en sus países o regiones. En este proceso de tecnologización de la vida, surge un nuevo campo científico (Bourdieu, 1999) aunque no exento de problemas. La lengua es uno de ellos. En muchos casos los investigadores se encuentran no solo con el desafío de comunicar y enseñar utilizando materiales en otra lengua o a través de traducciones propias, sino con código o *software* desarrollado en y para, principalmente, el inglés⁵. La tecnología es otro. Un campo cuya epistemología y práctica está sostenida en la tecnología puede marginar a una gran cantidad de comunidades.

Para la región más desigual del mundo, América Latina y el Caribe (ALC) (Amarante, Galván y Mancero, 2016), este detalle no pasa desapercibido. ALC es una región de gran extensión y diversidad que agrupa (al menos) a veinte países que padecen, entre otros, la desigualdad de riqueza y el impacto del cambio tecnológico que genera desocupación y no es capaz de desarrollarse dadas las infraestructuras obsoletas o la escasa educación crítica digital. Estos obstáculos se trasladan a la investigación en HD. Si las *Digital Humanities* nacieron en el seno de las universidades norteamericanas con seminarios sobre *Humanities Computing*, en ALC fue principalmente gracias a la creación de asociaciones como la Red de Humanidades Digitales (RedHD) en México, la Associação das Humanidades Digitais (AHDig) en Brasil, la Asociación Argentina de Humanidades Digitales (AAHD) en Argentina o la Red Colombiana de Humanidades Digitales (RedCo), que desde 2012 comenzaron a realizarse congresos, eventos y cursos de educación no formal en HD y se impulsaron algunas maestrías (Universidad del Claustro de Sor Juana e Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-TEC, en México; Universidad de los Andes, en Colombia) y diplomaturas (Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales-UCES, en

⁴ En palabras de Fernando Ortiz: «Entendemos que el vocablo *transculturación* expresa mejor las diferentes fases del proceso transitivo de una cultura a otra, porque éste no consiste solamente en adquirir una distinta cultura, que es lo, en rigor, indicado por la voz inglesa *aculturation* sino que el proceso implica también necesariamente la pérdida o el desarraigo de una cultura precedente, lo que pudiera decirse una *desculturación* y además, significa la consiguiente creación de nuevos fenómenos culturales que pudieran denominarse de *neoculturación*» (1963: 260).

⁵ Remitimos aquí al grupo Multilingual DH, liderado por Quinn Dombrowski, que busca modificar el desequilibrio en el desarrollo de fuentes primarias y *software* para textos en inglés: <<http://quinndombrowski.com/?q=blog/2020/10/15/whats-word-multilingual-dh-and-english-default>> [fecha de consulta: 23-9-2021].

Argentina) en HD, aunque apenas se han analizado críticamente contenidos, metodologías y tecnologías posibles o comunes para la región (Rio Riande, 2016, 2018b, 2019).

Este trabajo propone un modelo de investigación-formación docente en HD trayendo como ejemplo el programa de HD CAICYT Lab⁶, el laboratorio de HD del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina. Dicho programa viene desarrollándose desde hace seis años, con el fin de explorar el perfil de los humanistas digitales en el país y la región, y plantear la inclusión de las HD en un espacio de formación del personal investigador y docente en el aula de posgrado. Esta labor de investigación ha dado lugar a la creación de la primera diplomatura en HD en el país en 2020⁷. Comentaremos cómo, desde 2015, nuestro programa tuvo dos grandes objetivos. Por un lado, detectar y explorar los antecedentes, las actividades y las posibilidades de desarrollo de las HD en las universidades y centros de investigación de ALC, para comprender su papel en cuanto posibilitadoras de nuevos abordajes teóricos y tecnológicos y nuevos objetos de estudio y líneas de investigación. Por el otro, analizar las distintas experiencias de articulación entre práctica real investigadora-docente y uso formativo-didáctico-instructivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), transformadas en Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) a través de su correcta inclusión como parte de la formación del personal investigador y docente en las aulas de posgrado con el modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge Framework*).

2. EL MODELO TPACK (*TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE FRAMEWORK*) COMO MARCO TEÓRICO PARA UNAS HUMANIDADES DIGITALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Las TIC tienen un rol fundamental en las teorías sobre el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje de calidad, y también en la formación de docentes y en la gestión del sistema educativo.

⁶ Sitio de HD CAICYT Lab: <<http://hdlab.space/>> [fecha de consulta: 23-9-2021]. El núcleo duro del laboratorio está compuesto por Gimena del Rio Riande (dirección), Romina De León (apoyo técnico) y Nidia Hernández (programación). El laboratorio cuenta también con un gran equipo internacional de colaboradores externos.

⁷ Programa de la Diplomatura en Humanidades Digitales (UCES): <<https://www.uces.edu.ar/carreras-escuela-negocios/gestion-del-talento-humano/diplomatura-humanidades-digitales>> [fecha de consulta: 23-9-2021].

La OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ha confirmado en varias ocasiones la importancia de la formación *en* y *con* tecnologías de la sociedad. Así, el informe de 2018 apunta que, durante la última década, cada vez más agentes públicos y privados, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, han estado capacitando a los alumnos para conectarse a Internet y conectarse entre sí, de cara a acceder a valiosos recursos al margen del sitio y del momento (Valiente, 2010). Tales iniciativas representan un avance cualitativo a partir de experiencias educativas previas con las TIC, donde lo ideal es que cada estudiante tuviera acceso ubicuo a un dispositivo personal (normalmente portátiles, tabletas o dispositivos móviles). De igual modo, el informe apunta que los docentes deben contar con una formación y capacitación en TIC que les permita afrontar los nuevos retos de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC). Para que el profesorado use los dispositivos TIC en el aula, debe saber cómo usar las tecnologías y también estar motivado para hacerlo. Abordar la formación y la capacitación docente en competencias digitales entendiéndolas como objeto de estudio y reflexión, pero también y especialmente como un campo de actuación, es una necesidad imperante. La tecnología representa hoy un nodo articulador de transformaciones, debates y políticas educativas de especial relevancia en todo el mundo y, de manera significativa, por todo lo mencionado en el apartado anterior, en ALC.

Los debates en relación con estas transformaciones en los sistemas educativos se centran, de manera particular, en cuestiones relacionadas con los desafíos de la formación docente y en el aprovechamiento de las nuevas herramientas disponibles para la promoción de más y mejores aprendizajes; el desarrollo de intervenciones educativas que den sentido a la inclusión de la tecnología en el aula y la capacitación del profesorado para poder afrontar los nuevos retos educativos con y en TIC. Y es en este contexto donde arranca el modelo propuesto en 2006 por Mishra y Koehler bajo la denominación de *Technological Pedagogical Content Knowledge Framework* o TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido o Disciplinar), un modelo de enseñanza-aprendizaje (E-A) que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las TIC de una forma eficaz en la enseñanza que imparte. Creemos que este modelo puede adaptarse a las necesidades del profesorado que hoy quiere o debe enfrentarse al desafío de enseñar a investigar con herramientas digitales y/o computacionales a humanistas.

Mishra y Koehler (2006) hacen hincapié en los diferentes tipos de conocimientos que los docentes necesitan hoy para poder realizar la incorporación de las TIC de una manera correcta y eficaz con la finalidad de alcanzar «efectos significativos en el aprendizaje de sus alumnos» (Cabero Almenara, 2014: 22). Por un lado, indican tres elementos que intervienen en la adquisición de conocimientos:

1. Conocimiento sobre el contenido de la materia concreta que se quiere enseñar (*content knowledge*, CK).
2. Conocimiento de la pedagogía necesaria para que el alumno alcance esos contenidos (*pedagogical knowledge*, PK).
3. Conocimiento de la tecnología que interviene en el proceso de aprendizaje (*technological knowledge*, TK).

Combinando estos tres componentes básicos, explican que puede construirse un entramado de interrelaciones para la correcta integración de las TIC en su actividad docente (Mishra y Koehler, 2006: 1030-1050), esto es:

4. Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK) referido a cómo el docente transforma la materia que enseña para adaptarla, a partir de materiales didácticos de los que dispone.
5. Conocimiento de la utilización de las Tecnologías (TCK) relacionado con cómo las tecnologías específicas para abordar contenidos concretos ayudan a la adquisición de esos conocimientos.
6. Conocimiento Pedagógico Tecnológico (TPK) en cuanto al conocimiento, por parte del profesorado, de las limitaciones y ventajas de las TIC para el desarrollo de estrategias pedagógicas apropiadas.

Lo interesante de esta propuesta para un campo sostenido desde las humanidades pero también desde la tecnología, como es el caso de las HD, es que este modelo da un lugar central y también construido, compuesto y complejo a este último elemento:

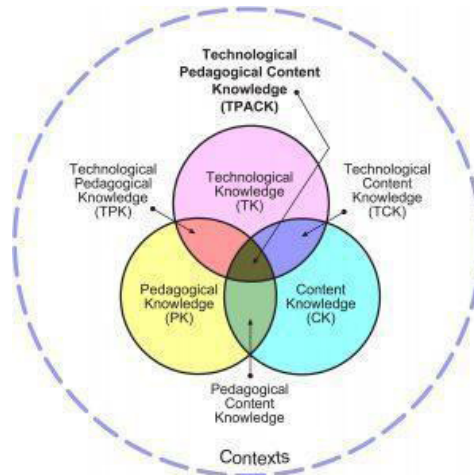


Figura 1. El modelo TPACK.

Fuente: <tpack.org> [fecha de consulta: 23-9-2021]

En líneas generales, la propuesta de TPACK es la siguiente (Kurt, 2018):

- Los conceptos o contenidos que se enseñan pueden representarse utilizando la tecnología.
- Las técnicas pedagógicas pueden comunicar el contenido de diferentes formas utilizando la tecnología.
- Los diferentes conceptos o contenidos requieren diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, y la tecnología educativa debe ayudar a abordar algunos de estos niveles.
- Los estudiantes ingresan al aula con diferentes antecedentes, incluida la experiencia educativa previa y la exposición a la tecnología; las materias que utilizan la tecnología deben tener en cuenta estos contextos.
- La tecnología se puede utilizar junto con el conocimiento existente de los estudiantes, ayudándolos a fortalecer las epistemologías anteriores o a desarrollar otras nuevas.

En la SIC, en general, y en las aulas, en particular, se detecta el problema de la tecnología en uso. Si bien es cierto que el profesorado utiliza las tecnologías en sus clases, esta implementación se limita a un uso superficial, modificando la pizarra tradicional por el proyector, sin tampoco tener en cuenta qué tipo de tecnología se está utilizando (abierta, libre, propietaria). Esta instrumentalidad de las herramientas TIC impide que el profesorado aproveche todas las fortalezas y posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos. Esta cuestión ha sido abordada por Gómez-Trigueros (2015). La autora revisa estos problemas y propone un abordaje a partir del modelo TPACK para desarrollar el aprendizaje de la Geografía en los estudios de Grado de Educación Primaria.

En las HD podemos, por ejemplo, encontrarnos con un panorama similar: podemos enseñar a hacer nubes de palabras o grafos a los alumnos, a editar un texto en TEI, pero antes debemos pensar para qué y por qué estamos reemplazando las actividades de escritura, lectura y análisis. Tampoco sirve utilizar tecnologías propietarias en clase, que se transformen en recursos que caducan o que con el tiempo son imposibles de acceder, consultar o mejorar. Ante este contexto, se hace imprescindible pensar las tecnologías posibles para unas HD en ALC y formar, de una manera adecuada, en y con tecnologías, a los futuros docentes.

3. UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN-FORMACIÓN CON TPACK EN UN LABORATORIO DE HUMANIDADES DIGITALES EN ARGENTINA

El Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) es un centro de Servicios e Instituto de Investigación del Consejo Nacional de

Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República Argentina, dedicado a la comprensión del desarrollo, evolución y transferencia del conocimiento científico y tecnológico en sus aspectos de información y edición⁸. Llamamos aquí la atención en el carácter único del CAICYT, ya que es un centro de investigación dependiente de una estructura no universitaria –el CONICET– que, sin embargo, está íntimamente ligada con universidades, ya que, además de colaborar con directrices sobre publicaciones científicas universitarias, repositorios, una gran parte de su plantel de investigadores y técnicos es también docente. Este hecho permite la innovación en las teorías sobre el conocimiento y la información, estableciendo desde el CAICYT un espacio de investigación, validación e institucionalización de métodos y prácticas con impacto en la educación universitaria. La creación de HD CAICYT Lab continuó este doble objetivo de investigación para la investigación y la enseñanza, con especial interés en el fortalecimiento del campo de las HD.

A partir de la ley argentina 26 899 de creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto a publicaciones científicas y datos⁹, se generó un crecimiento exponencial con respecto a las necesidades de formación, servicios e infraestructura en tecnología aplicada a la producción, identificación, manejo y reúso de datos de investigación. Entonces, el laboratorio propuso una serie de objetivos que buscaban insertar a las HD en estos debates sobre lo abierto en la investigación científica. De estos, podemos decir que la mayor parte aún están en progreso, pero que nos han servido, a modo de recorrido, para guiar nuestra labor en estos últimos años:

- La exploración sobre el desarrollo de los currículos de las HD en los últimos veinte años, su relación con las Humanidades, las Ciencias Sociales y las Ciencias Computacionales en ALC.
- El relevamiento de los procesos de apertura (Ciencia Abierta, Investigación Abierta, Educación Abierta, Acceso Abierto, etc.) en ALC y su impacto en la investigación y enseñanza de HD.
- Las metodologías compartidas entre las STEM y las HD: los grandes corpus, el *big data*, la cuantificación, el macroanálisis, la lectura distante.
- La indagación en las posibles relaciones de las HD y las TIC y las STEAM, a través del uso de metodologías y herramientas compartidas (*big data*, minería, cuantificación) o posibles de ser aplicadas, como TPACK.

⁸ Sitio oficial del CAICYT: <<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/>> [fecha de consulta: 23-9-2021].

⁹ Texto completo de la ley accesible desde el siguiente enlace: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223459/norma.htm>> [fecha de consulta: 23-9-2021].

- El registro de las actividades de educación informal y formal sobre HD en ALC. Quiénes enseñan y con quién, por cuánto tiempo, de qué modo.
- El análisis de las publicaciones (artículos, libros, blogs) que hasta el momento se han definido bajo el marbete HD.
- La investigación sobre los niveles de alfabetización digital en la región (conocimiento y uso de herramientas para la investigación en humanidades y ciencias sociales) a través de encuestas y trabajo de campo.
- El establecimiento de unos comunes (*commons*) (Ostrom, 2007) para las HD (disciplinas, metodologías, tecnologías, herramientas y recursos).

Comentamos aquí algunas actividades que desarrollamos en el marco de esta serie. Con el fin de formalizar y organizar el conocimiento y buscar un vocabulario común en torno a las HD, procedimos a la localización y traducción de la TaDiRAH, *Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities*, de DARIAH, creando así el primer vocabulario controlado en abierto sobre este tema¹⁰. En esta misma línea de construcción de una comunidad abierta en HD, incorporamos el trabajo con diferentes herramientas de anotación semántica (Rio Riande y Vitale, 2020) y edición de textos con XML-TEI de código abierto y de creación de sitios estáticos (Rio Riande *et al.*, en prensa). Toda esta actividad de investigación sobre herramientas abiertas o tecnológicamente agnósticas para las HD se desdobló en espacios de capacitación docente en talleres informales o cursos de especialización.

Asimismo, con el fin de indagar acerca del estado de las prácticas digitales en la región, diseñamos una encuesta abierta, orientada a estudiantes, profesores, investigadores, bibliotecarios y documentalistas (Rio Riande, Ricaurte y Brussa, 2018)¹¹. La encuesta buscó medir el perfil, el conocimiento y las prácticas sobre recursos para la investigación en HD (desde los procesadores de texto, pasando por los repositorios, hasta las infraestructuras digitales). Por un lado, nos indicó quiénes eran los posibles agentes de producción en las HD de ALC (investigadores y docentes) de entre 35 y 44 años (ver la Figura 2 y la Figura 3), y por el otro nos indicó las dificultades que estos encontraban a la hora de pensar la implantación de una cultura y alfabetización digital y la presencia de las HD como línea de investigación, cuando, por ejemplo, la mayor parte de las herramientas estandarizadas y una gran parte de los materiales educativos estaban pensados para programar o trabajar con textos en inglés.

¹⁰ Taxonomía accesible desde el siguiente enlace: <<https://vocabularyserver.com/tadirah/es/>> [fecha de consulta: 23-9-2021].

¹¹ Una primera versión de esta encuesta se realizó en Argentina en 2015-2016 en el marco del convenio entre la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y el CAICYT (CONICET).

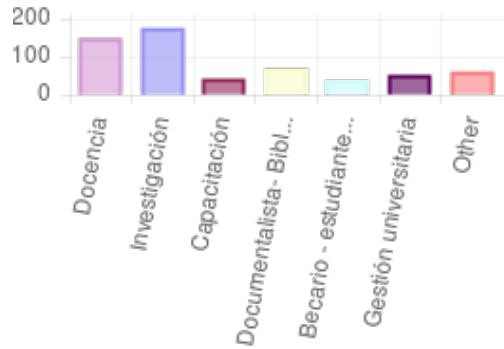


Figura 2. Profesión de los interesados en HD.
Fuente: elaboración propia (Rio Riande, Ricaurte y Brussa, 2018)

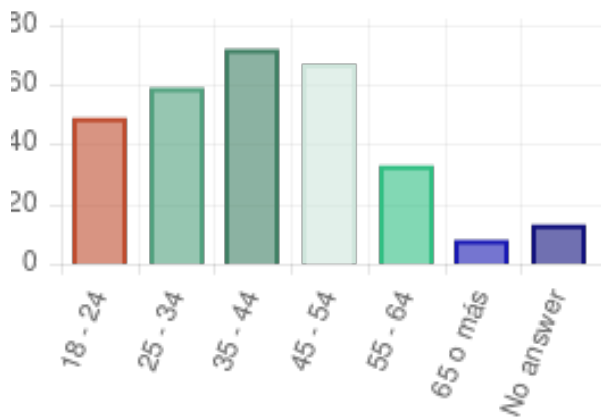


Figura 3. Edad de los interesados en HD.
Fuente: elaboración propia (Rio Riande, Ricaurte y Brussa, 2018)

El trabajo local, reducido principalmente a las capacitaciones brindadas en Argentina, y el sondeo a nivel región en una segunda etapa, nos llevó a consolidar el programa de formación docente en tecnologías, de manera que nuestros cursos de HD no fueran únicamente una incorporación instrumental de nuevas herramientas digitales, sino que implicaran una investigación y enseñanza situados, una reflexión crítica y una cabal comprensión, de parte de docentes e investigadores y estudiantes, acerca de la relación entre tecnología, humanidades y producción de conocimiento en ALC.

3.1. El modelo TPACK en la enseñanza de la edición digital de textos con XML-TEI

Por poner un ejemplo, uno de los desafíos más complejos para nuestro laboratorio era la divulgación y enseñanza de la edición digital de textos con XML-TEI. La edición digital de textos es una actividad compleja y extensa: implica conocer bien el texto con el que se está trabajando para saber exactamente qué es lo que se quiere codificar para luego recuperar en la web. Asimismo, para quienes se inician en el uso de TEI, uno de los escollos más comunes es que, una vez que se han codificado los textos, es difícil completar autónomamente todos los pasos para publicarlos en línea. Para abordar la forma en la que podíamos enseñar a editar y publicar digitalmente textos en español con XML-TEI, con materiales en nuestra lengua y con herramientas de nuestra comunidad, establecimos una serie de actividades de investigación y formación de posgrado con aproximación TPACK. Así, pusimos en juego conocimiento del contenido, conocimiento de la pedagogía y conocimiento de la tecnología.

La Text Encoding Initiative (TEI) es un consorcio que desde 1994 se dedica al desarrollo de una propuesta de codificación electrónica de textos de las humanidades y las ciencias sociales con un *subset* del XML (Extensible Markup Language), el XML-TEI¹². Este consorcio de carácter global ha llevado a cabo diferentes esfuerzos para traducir sus guías directrices y especificaciones a idiomas distintos del inglés original¹³. Sin embargo, estos esfuerzos a menudo se han visto frustrados o finalmente abandonados. Esta situación tiene una explicación simple: el consorcio ha sido, por años, espacio de gobierno de investigadores anglófonos, con lo que la mayor parte de tanto materiales como proyectos o congresos pertenecen a la esfera del Norte Global y del idioma inglés. Recién en el año 2017 se contó con una conferenciante de América Latina en su congreso anual y con un miembro directivo de esta región¹⁴. Este contexto dejó de lado, durante casi veinte años, importantes debates sobre la creación de materiales educativos en diferentes lenguas, y su ejemplificación y recontextualización con textos literarios, históricos, etc., de diferentes latitudes. Asimismo, los posibles contextos de práctica de la edición de textos, la desigual adquisición de competencias relacionadas con

¹² Sitio oficial de la Text Encoding Initiative: <<https://tei-c.org/>> [fecha de consulta: 24-9-2021].

¹³ Se ha creado un grupo de interés sobre Internacionalización de la TEI, nacido de las sesiones del evento TriangleSci 2019: <<https://triangleosci.org/category/2019-institute/>> [fecha de consulta: 24-9-2021].

¹⁴ «Humanidades Digitales: Life on the other Side», plenaria en el Congreso de la Text Encoding Initiative, Victoria, Canadá (Rio Riande, 2017).

la alfabetización digital a nivel global y la necesidad de desarrollo de *software* de código abierto lo suficientemente competente para realizar tales operaciones de codificación y publicación apenas entraron en los debates de los interesados en la TEI en los últimos años. Solo por dar un ejemplo, el *software* de edición más popular entre los expertos de la TEI es de tipo propietario y, desde lo económico, su licencia anual no es accesible para muchos académicos o estudiantes.

Desde el año 2013 ofrecimos en Argentina y la región diferentes cursos breves o talleres sobre edición digital con TEI¹⁵. Al tratarse de eventos sin continuidad, o sea, eventos de educación no formal, esta primera etapa nos permitió comenzar a identificar una posible comunidad interesada en el tema. Con esta experiencia previa, en 2018 iniciamos un proyecto de traducción y acopio de materiales en español sobre la Text Encoding Initiative y la edición digital de textos¹⁶ (Allés-Torrent y Río Riande, 2018, 2019-2020) donde incorporamos métodos de enseñanza (aula física, aula *online*, educación a distancia), transculturación (Ortiz, 1963) y adaptación de la TEI a textos y materiales educativos en español¹⁷. Este proceso nos llevó a entender que la traducción de materiales no era un lugar único de reflexión, sino que el proyecto debía elaborar contenidos en español basándose, primeramente, en las necesidades y objetivos de los investigadores para luego pensar las metodologías digitales, en este caso la edición digital con TEI. La idea de investigación situada y aprendizaje situado (Lave y Wenger, 1991) completó la noción inicial de traducción y transculturación. A través de un enfoque TPACK diseñamos dos cursos completos en línea para formación de jóvenes investigadores e investigadores-docentes de posgrado, respectivamente. Se seleccionaron diferentes herramientas de edición de código abierto, se elaboraron tutoriales escritos y videotutoriales y se trabajó codificando exclusivamente materiales conocidos por los diferentes grupos. Para favorecer este contexto de edición, previamente se realizaron ejercicios de lectura distante con otros tipos de

¹⁵ Entre los muchos talleres y cursos sobre el uso de la TEI que hemos impartido en Argentina, destacamos, por la novedad de haber sido dictado completamente en línea, el curso de posgrado «Introducción al marcado semántico de textos (TEI-XML) para su edición digital –modalidad a distancia–», a cargo de Gimena del Río Riande y Natalia Corbellini en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), en 2016, en el marco de la V Escuela de Verano de la UNLP.

¹⁶ Accesible desde el siguiente enlace: <<https://tthub.io/>> [fecha de consulta: 24-9-2021].

¹⁷ El proyecto *Programming Historian* ha publicado este año su primer tutorial en español sobre el uso de la TEI (Vaughan, 2021). Contamos asimismo con el tutorial *online* de Allés-Torrent (2019) y otros tutoriales más acotados como los de Martínez Cantón y Río Riande (2015).

software abiertos, como Voyant Tools¹⁸, o con herramientas de anotación semántica abierta, como Recogito¹⁹.

4. CONCLUSIONES

Hasta aquí un ejemplo de investigación y formación en HD desde la construcción de un conocimiento situado con el modelo TPACK. Nuestra propuesta comienza con el sondeo sobre unas HD posibles para ALC y la formación de investigadores-docentes y termina en una propuesta curricular para posgrado desde Argentina. Esta construcción, creemos, encuentra un marco teórico y metodológico sólido en el modelo TPACK, dado que este hace explícito los tipos de conocimiento necesarios para la integración de la tecnología en la enseñanza: conocimientos basados en el contenido, pedagógicamente sólidos y tecnológicamente avanzados.

Ahora bien, no olvidamos aquí la cuestión sobre qué se entiende por la alfabetización digital en el marco de un campo científico como el de las HD y si, a través de este proceso, se configura un nuevo espacio de producción académica alternativo al de las *Digital Humanities* del Norte Global (Rio Riande, 2015; Fiorimonte y Rio Riande, 2017). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias suponen mucho más que tecnologías e infraestructuras y la posibilidad de acceso físico, real y efectivo a estas. Del mismo modo, el establecimiento de políticas institucionales relativas a su impulso sigue siendo un desafío para el crecimiento de las HD como campo científico. Algunos de los elementos que es aún necesario considerar para lograr nuestras metas tienen que ver con la implantación de una cultura digital real y apropiable que implique una reflexión crítica y situada acerca de la relación entre tecnología, humanidades y producción de conocimiento en una región marcada, paradójicamente, por la desigualdad, pero también por la innovación en procesos de apertura en la academia y políticas de democratización del conocimiento y ciencia abierta (Babini y Rovelli, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLÉS-TORRENT, Susanna (2019): «Introducción a la Text Encoding Initiative», *TTHUB. Text Technologies Hub. Recursos sobre tecnologías del texto y edición digital*, <<https://tthub.io/aprende/introduccion-a-tei/>> [fecha de consulta: 28-9-2021].

¹⁸ Sitio oficial de Voyant Tools: <<https://voyant-tools.org/>> [fecha de consulta: 24-9-2021].

¹⁹ Sitio oficial de Recogito: <<https://recogito.pelagios.org/>> [fecha de consulta: 24-9-2021].

- ALLÉS-TORRENT, Susanna y Gimena del RIO RIANDE (2018): «Enseñar edición digital con TEI en español. Aprendizaje situado y transculturación», en Gimena del Rio Riande, Romina De León, Gabriela Striker y Gabriel Calarco (eds.), *Humanidades Digitales: construcciones locales en contextos globales. Actas del I Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales*, Buenos Aires, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Universidad de Buenos Aires, pp. 1-21, <<https://www.aacademica.org/aaht.congreso/36.pdf>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- ALLÉS-TORRENT, Susanna y Gimena del RIO RIANDE (2019-2020): «The Switchover: Teaching and Learning the Text Encoding Initiative in Spanish», *Journal of the Text Encoding Initiative*, 12. DOI: <<https://doi.org/10.4000/jtei.2994>>.
- AMARANTE, Verónica, Marco GALVÁN y Xavier MANCERO (2016): «Inequality in Latin America: a global measurement», *Cepal Review*, 118, pp. 25-44, <<https://www.cepal.org/en/publications/40423-inequality-latin-america-global-measurement>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- BABINI, Dominique y Laura ROVELLI (2020): *Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierta y acceso abierto en Iberoamérica*, Buenos Aires, CLACSO-Fundación Carolina, <<https://www.clacso.org/en/tendencias-recientes-en-las-politicas-cientificas-de-ciencia-abierta-y-acceso-abierto-en-iberoamerica/>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- BOURDIEU, Pierre (1999): «El campo científico», en *Intelectuales, política y poder*, Buenos Aires, EUDEBA, pp. 75-110.
- BULLOCK, Marcus y Michael W. JENNINGS (eds.) (2002): *Walter Benjamin. Selected Writings, I. 1913-1926*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press.
- CABERO ALMENARA, Julio (dir.) (2014): *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido)*, Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla.
- FIORMONTE, Domenico y Gimena del RIO RIANDE (9 de octubre, 2017): «Por unas Humanidades Digitales globales», <<https://infolet.it/2017/10/09/humanidades-digitales-globales/>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- GÓMEZ-TRIGUEROS, Isabel María (2015): *Proyecto a partir del modelo TPACK para desarrollar el aprendizaje de la Geografía en los estudios de Grado de Educación Primaria*, tesis doctoral, Universitat d'Alacant.
- HALL, Stuart (1980): «Encoding/decoding», en Stuart Hall, Doothy Hobson, Andrew Lowe y Paul Willis (eds.), *Culture, Media, Language*, Londres, Hutchinson, pp. 128-138.
- JOCKERS, Matthew (2013): *Macroanalysis. Digital Methods & Literary History*, Urbana, University of Illinois Press.
- KLEIN, Lauren F. (2013): «The Image of Absence: Archival Silence, Data Visualization, and James Hemings», *American Literature*, 85, 4, pp. 661-688. DOI: <<https://doi.org/10.1215/00029831-2367310>>.
- KURT, Serhat (12 de mayo, 2018): «TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge Framework», *Educational Technology*, <<https://educationaltechnology.net/>>

- technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- LATOUR, Bruno (1999): «On recalling ANT», en John Law y John Hassard (eds.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Blackwell, pp. 15-25.
- LAVE, Jean y Etienne WENGER (1991): *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MARTÍNEZ CANTÓN, Clara y Gimena del RIO RIANDE (2015): «Introducción a la edición digital académica», en Gimena del Rio Riande, Lucía Cantamutto y Gabriela Striker (eds.), *Las Humanidades Digitales desde Argentina. Tecnologías, culturas, saberes*, Buenos Aires, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Universidad de Buenos Aires, <<https://www.aacademica.org/jornadasaahd/95>> [fecha de consulta: 20-9-2021].
- MISHRA, Punya y Mathew J. KOEHLER (2006): «Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge», *Teachers College Record*, 108, 6, pp. 1017-1054, <<https://www.tcrecord.org/content.asp?contentid=12516>> [fecha de consulta: 20-9-2021].
- MORETTI, Franco (2013): *Distant Reading*, Londres, Verso.
- ORTIZ, Fernando (1963): *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*, La Habana, Consejo Nacional de Cultura.
- RAMSAY, Stephen (2011): *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism*, Urbana, University of Illinois Press.
- RIO RIANDE, Gimena del (2015): «¿De qué hablamos cuando hablamos de Humanidades Digitales?», en Gimena del Rio Riande, Lucía Cantamutto y Gabriela Striker (eds.), *Actas I Jornadas de Humanidades Digitales de la AAHD*, Buenos Aires, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Universidad de Buenos Aires, pp. 50-62, <<https://www.aacademica.org/jornadasaahd/3.pdf>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- RIO RIANDE, Gimena del (2016): «Humanidades Digitales: estándares para su consolidación en el campo científico argentino», en 48ª Reunión Nacional de Bibliotecarios. Bibliotecarios: integración, identidad regional y abordaje transversal, <http://www.abgra.org.ar/documentos/48RNB_20160419_1400-Ponencia.pdf> [fecha de consulta: 28-5-2021].
- RIO RIANDE, Gimena del (2017): «Humanidades Digitales: Life on the other side», plenaria en el Congreso de la Text Encoding Initiative, Victoria, Canadá, <<https://www.slideshare.net/GimenaDelRioRiande/humanidades-digitales-life-on-the-other-side>> [fecha de consulta: 28-5-2021].
- RIO RIANDE, Gimena del (2018a): «Humanidades Digitales. Cuando lo local es global», en Gimena del Rio Riande, Romina De León y Gabriela Striker (eds.), *Humanidades Digitales: construcciones locales en contextos globales. Actas del I Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales*, Buenos Aires, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Universidad de Buenos Aires, pp. 1-15, <<https://www.aacademica.org/aahd.congreso/23>> [fecha de consulta: 28-5-2021].

- RIO RIANDE, Gimena del (2018b): «Humanidades digitales bajo la lupa: investigación abierta y evaluación abierta», *Ex Libris*, 7, pp. 136-149, <<http://revistas.filo.uba.ar/index.php/exlibris/article/view/3177>> [fecha de consulta: 28-5-2021].
- RIO RIANDE, Gimena del (2019): «¡Únete! Humanidades Digitales y cultura del asociacionismo», *Liinc em Revista*, 15, 1, pp. 4-15. DOI: <<https://doi.org/10.18617/liinc.v15i1.4736>>.
- RIO RIANDE, Gimena del, Paola RICAURTE y Virginia BRUSSA (2018): «Alfabetización digital, prácticas y posibilidades de las Humanidades Digitales en América Latina y el Caribe», en *Digital Humanities 2018: Puentes/Bridges*, <<https://dh2018.adho.org/en/alfabetizacion-digital-practicas-y-posibilidades-de-las-humanidades-digitales-en-america-latina-y-el-caribe/>> [fecha de consulta: 1-5-2021].
- RIO RIANDE, Gimena del y Valeria VITALE (2020): «Recogito-in-a-Box: From Annotation to Digital Edition», *Modern Languages Open*, 1, 44. DOI: <<http://doi.org/10.3828/mlo.v0i0.299>>.
- RIO RIANDE, Gimena del, Raff VIGLIANTI, Nidia HERNÁNDEZ y Romina DE LEÓN (en prensa): «Open, Equitable, and Minimal: teaching digital scholarly editing North and South».
- RISAM, Roopika (2015): «Beyond the Margins: Intersectionality and the Digital Humanities», *Digital Humanities Quarterly*, 9, 2, <<http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/9/2/000208/000208.html>> [fecha de consulta: 28-9-2021].
- UNDERWOOD, Ted (2019): *Distant Horizons. Digital Evidence and Literary Change*, Chicago, University of Chicago Press.
- VALIENTE, Oscar (2010): «1-1 in Education: Current Practice, International Comparative Research Evidence and Policy Implications», *OECD Education Working Papers*, 44. DOI: <<https://doi.org/10.1787/19939019>>.
- VANHOUTTE, Edward (2013): «The Gates of Hell. History and Definition of Digital | Humanities | Computing», en Melissa Terras, Julianne Nyhan y Edward Vanhoutte (eds.), *Defining Digital Humanities. A Reader*, Farnham, Ashgate Publishing, pp. 119-156.
- VAUGHAN, Nicolás (2021): «Introducción a la codificación de textos en TEI (parte 1)», *The Programming Historian en español*, 5. DOI: <<https://doi.org/10.46430/phes0053>>.