JIDA'20 VIII JORNADAS SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION IN ARCHITECTURE JIDA'20

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'20

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MÁLAGA









Organiza e impulsa **GILDA** (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC) y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA

Editores

Berta Bardí i Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix, Jordi Franquesa, Joan Moreno, Judit Taberna

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC Publicaciones y Divulgación Científica, Universidad de Málaga

ISBN 978-84-9880-858-2 (IDP-UPC)

978-84-1335-032-5 (UMA EDITORIAL)

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions

Acadèmiques Digitals de la UPC, UMA



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:

Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/3.0/es

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.



Comité Organizador JIDA'20

Dirección y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Daniel García-Escudero (GILDA)

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Organización

Antonio Álvarez Gil

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Jordi Franquesa (Coordinador GILDA)

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAB-UPC

Joan Moreno Sanz (GILDA)

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAV-UPC

Fernando Pérez del Pulgar Mancebo

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Coordinación

Alba Arboix

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de la Comunicación, ETSAB-UPC

Comunicación

Eduard Llorens i Pomés

ETSAB-UPC



Comité Científico JIDA'20

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Gaizka Altuna Charterina

Arquitecto, Representación Arquitectónica y Diseño, TU Berlin

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, Diseño, Instituto Europeo de Diseño, IED Barcelona

Raimundo Bambó

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EINA-UNIZAR

Iñaki Bergera

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Jaume Blancafort

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Enrique Manuel Blanco Lorenzo

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Francisco Javier Boned Purkiss

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, eAM'-UMA

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arquitecto, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

Raúl Castellanos Gómez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

David Caralt

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Sede Concepción, Chile

Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Eva Crespo

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Valentina Cristini

Dra. Arquitecta, Composición Arquitectónica, Instituto de Restauración del Patrimonio, ETSA-UPV

Silvia Colmenares

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Còssima Cornadó Bardón

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV



Maria Pia Fontana

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos, Urbanismo y Dibujo, EAR-URV

Jessica Fuentealba Quilodrán

Arquitecta, Departamento Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bio-Bío, Concepción, Chile

Pedro García Martínez

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centre Universitari de Disseny, UVic-UCC

Eva Gil Lopesino

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

María González

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Víllora

Dra. Arquitecta, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

Dra. Arquitecta, Proyectos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Luis Machuca Casares

Dr. Arquitecto, Expresión Gráfica Arquitectónica, eAM'-UMA

Magda Mària Serrano

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

Cristina Marieta Gorriti

Dra. Arquitecta, Ingeniería Química y del Medio Ambiente, EIG UPV-EHU

Marta Masdéu Bernat

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Zaida Muxí Martínez

Dra. Arquitecta, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAB-UPC

David Navarro Moreno

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Luz Paz Agras

Dra. Arquitecta, Proyectos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Oriol Pons Valladares

Dr. Arquitecto, Tecnología a la Arquitectura, ETSAB-UPC

Jorge Ramos Jular

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US



Patricia Reus

Dra. Arquitecta, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Silvana Rodrigues de Oliveira

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carlos Jesús Rosa Jiménez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, eAM'-UMA

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Patricia Sabín Díaz

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Marta Serra Permanyer

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de la Comunicación, ETSAV-UPC

Sergio Vega Sánchez

Dr. Arquitecto, Construcción y Tecnologías Arquitectónicas, ETSAM-UPM

José Vela Castillo

Dr. Arquitecto, Culture and Theory in Architecture and Idea and Form, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia

Isabel Zaragoza de Pedro

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC



ÍNDICE

- Coronawar. La docencia como espacio de resistencia. Coronawar. Teaching as a space of resistance. Ruiz-Plaza, Angela; De Coca-Leicher, José; Torrego-Gómez, Daniel.
- Narrativa gráfica: el aprendizaje comunicativo del dibujar. Graphic narrative: the communicative learning of drawing. Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fcob; Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
- 3. Sobre la casa desde casa: nueva experiencia docente en la asignatura Taller de Arquitectura. About the house from home: new teaching experience in the subject Architecture Workshop. Millán-Millán, Pablo Manuel.
- Muéstrame Málaga: Un recorrido por la historia de la arquitectura guiado por el alumnado. Show me Malaga: A tour through the history of architecture guided by students. González-Vera, Víctor Miguel.
- Formaciones Feedback. Tres proyectos con materiales granulares manipulados robóticamente. Feedback Formation. Three teaching projects on robotically manipulated granular materials. Medina-Ibáñez, Jesús; Jenny, David; Gramazio, Fabio; Kohler, Matthias.
- 6. La novia del Maule, recreación a escala 1:1. The Maule s Bride, recreation 1:1 scale. Zúñiga-Alegría, Blanca.
- Docencia presencial con evaluación virtual. La adaptación del sistema de evaluación. On-site teaching with on-line testing. The adaptation of the evaluation system. Navarro-Moreno, David; La Spina, Vincenzina; Garcia-Martínez, Pedro; Jiménez-Vicario, Pedro.
- 8. El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana. *The use of puzzles in the teaching of urban history*. Esteller-Agustí, Alfred; Vigil-de Insausti, Adolfo; Herrera-Piñuelas, Isamar Anicia.
- 9. Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura. Innovative Educational Strategies for Theoretical Teaching in Architecture. Lopez-De Asiain, María; Díaz-García, Vicente.
- Los retos de la evaluación online en el aprendizaje universitario de la arquitectura. Challenges of online evaluation in the Architecture University learning. Onecha-Pérez, Belén; López-Valdés, Daniel; Sanz-Prat, Javier.



- Zoé entra en casa. La biología en la formación en arquitectura. Zoé enters the house. Biology in architectural training. Tapia Martín, Carlos; Medina Morillas, Carlos.
- 12. Elementos clave de una base sólida que estructure la docencia de arquitectura. Key elements of a solid foundation that structures architectural teaching. Santalla-Blanco, Luis Manuel.
- 13. Buildings 360°: un nuevo enfoque para la enseñanza en construcción. Buildings 360°: a new approach to teaching construction. Sánchez-Aparicio, Luis Javier; Sánchez-Guevara Sánchez, María del Carmen; Gallego Sánchez-Torija, Jorge; Olivieri, Francesca.
- 14. Asignaturas tecnológicas en Arquitectura en el confinamiento: hacia una enseñanza aplicada. *Technological courses in Architecture during lock down: towards an applied teaching.* Cornadó, Còssima; Crespo, Eva; Martín, Estefanía.
- 15. Pedagogía colaborativa y redes sociales. Diseñar en cuarentena. *Collaborative Pedagogy and Social Networks. Design in Quarantine*. Hernández-Falagán, David.
- De Vitruvio a Instagram: Nuevas metodologías de análisis arquitectónico. From Vitruvius to Instagram: New methodologies for architectural análisis. Coeffé Boitano, Beatriz.
- 17. Estrategias transversales. El grano y la paja. *Transversal strategies. Wheat and chaff.* Alfaya, Luciano; Armada, Carmen.
- 18. Lo fortuito como catalizador para el desarrollo de una mentalidad de crecimiento. Chance as a catalyst for the development of a growth mindset. Amtmann-Barbará, Sebastián; Mosquera-González, Javier.
- 19. Sevilla: Ciudad Doméstica. Experimentación y Crítica Urbana desde el Confinamiento. Sevilla: Domestic City. Experimentation and Urban Critic from Confinement. Carrascal-Pérez, María F.; Aguilar-Alejandre, María.
- 20. Proyectos con Hormigón Visto. Repensar la materialidad en tiempos de COVID-19. Architectural Design with Exposed Concrete. Rethinking materiality in times of COVID-19. Lizondo-Sevilla, Laura; Bosch-Roig, Luis.
- 21. El Database Driven Lab como modelo pedagógico. Database Driven Lab as a pedagogical model. Juan-Liñán, Lluís; Rojo-de-Castro, Luis.
- 22. Taller de visitas de obra, modo virtual por suspensión de docencia presencial. Building site visits workshop, virtual mode for suspension of in-class teaching. Pinilla-Melo, Javier; Aira, José-Ramón; Olivieri, Lorenzo; Barbero-Barrera, María del Mar.



- 23. La precisión en la elección y desarrollo de los trabajos fin de máster para una inserción laboral efectiva. Precision in the choice and development of the final master's thesis for effective job placement. Tapia-Martín, Carlos; Minguet-Medina, Jorge.
- 24. Historia de las mujeres en la arquitectura. 50 años de investigación para un nuevo espacio docente. Women's History in Architecture. 50 years of reseach for a new teaching area. Pérez-Moreno, Lucía C.
- 25. Sobre filtros aumentados transhumanos. HYPERFILTER, una pedagogía para la acción FOMO. On transhuman augmented filters. HYPERFILTER, a pedagogy for FOMO Action. Roig, Eduardo.
- 26. El arquitecto ante el nuevo paradigma del paisaje: implicaciones docentes. The architect addressing the new landscape paradigm: teaching implications. López-Sanchez, Marina; Linares-Gómez, Mercedes; Tejedor-Cabrera, Antonio.
- 27. 'Arquigramers'. 'Archigramers'. Flores-Soto, José Antonio.
- Poliesferas Pedagógicas. Estudio analítico de las cosmologías locales del Covid-19. Pedagogical Polysoheres. Analytical study of the local cosmologies of the Covid-19. Espegel-Alonso, Carmen; Feliz-Ricoy, Sálvora; Buedo-García, Juan Andrés.
- 29. Académicas enREDadas en cuarentena. *Academic mamas NETworking in quarantine*. Navarro-Astor, Elena; Guardiola-Víllora, Arianna.
- 30. Aptitudes de juicio estético y visión espacial en alumnos de arquitectura.

 Aesthetic judgment skills and spatial vision in architecture students. Iñarra-Abad,
 Susana; Sender-Contell, Marina; Pérez de los Cobos-Casinello, Marta.
- 31. La docencia en Arquitectura desde la comprensión tipológica compositiva. Teaching Architecture from a compositive and typological understanding. Cimadomo, Guido.
- 32. Habitar el confinamiento: una lectura a través de la fotografía y la danza contemporánea. *Inhabiting confinement: an interpretation through photography and contemporary dance.* Cimadomo, Guido.
- 33. **Docencia Conversacional.** *Conversational learning.* Barrientos-Turrión, Laura.
- 34. ¿Arquitectura a distancia? Comparando las docencias remota y presencial en Urbanismo. Distance Learning in Architecture? Online vs. On-Campus Teaching in Urbanism Courses. Ruiz-Apilánez, Borja; García-Camacha, Irene; Solís, Eloy; Ureña, José María de.



- 35. El taller de paisaje, estrategias y objetivos, empatia, la arquitectura como respuesta. *The landscape workshop, strategies and objectives, empathy, architecture as the answer.* Jiliberto-Herrera. José Luís.
- 36. Yo, tú, nosotras y el tiempo en el espacio habitado. *Me, you, us and time in the inhabited space*. Morales-Soler, Eva; Minguet-Medina, Jorge.
- 37. Mis climas cotidianos. Didácticas para una arquitectura que cuida el clima y a las personas. Climates of everyday life. Didactics for an Architecture that cares for the climate and people. Alba-Pérez-Rendón, Cristina; Morales-Soler, Eva; Martín-Ruíz, Isabel.
- 38. Aprendizaje confinado: Oportunidades y percepción de los estudiantes. *Confined learning: Opportunities and perception of college students.* Redondo-Pérez, María; Muñoz-Cosme, Alfonso.
- 39. Arqui-enología online. La arquitectura de la percepción, los sentidos y la energía. Archi-Oenology online. The architecture of senses, sensibilities and energies. Ruiz-Plaza, Angela.
- 40. La piel de Samantha: presencia y espacio. Propuesta de innovación docente en Diseño. The skin of Samantha: presence and space. Teaching innovation proposal in Design. Fernández-Barranco, Alicia.
- 41. El análisis de proyectos como aprendizaje transversal en Diseño de Interiores. Analysis of projects as a transversal learning in Interior Design. González-Vera, Víctor Miguel; Fernández-Contreras, Raúl; Chamizo-Nieto, Francisco José.
- 42. **El dibujo como herramienta operativa.** *Drawing as an operational tool.* Bacchiarello, María Fiorella.
- 43. Experimentación con capas tangibles e intan-gibles: COVID-19 como una capa intangible más. Experimenting with tangible and intangible layers: COVID-19 as another intangible layer. Sádaba, Juan; Lenzi, Sara; Latasa, Itxaro.
- 44. Logros y Límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria. *Achievements and Limits for teaching based on Service Learning and University Social Responsibility*. Ríos-Mantilla, Renato; Trovato, Graziella.
- 45. Generación screen: habitar en tiempos de confinamiento. Screen Generation: Living in the Time of Confinement. De-Gispert-Hernández, Jordi; García-Ortega, Ramón.
- 46. **Sobre el QUIÉN en la enseñanza arquitectónica.** *About WHO in architectural education.* González-Bandera, María Isabel; Alba-Dorado, María Isabel.



- 47. La docencia del dibujo arquitectónico en época de pandemia. *Teaching* architectural drawing in times of pandemic. Escoda-Pastor, Carmen; Sastre-Sastre, Ramon; Bruscato-Miotto Underlea.
- 48. Aprendizaje colaborativo en contextos postindustriales: catálogos, series y ensamblajes. Collaborative learning in the post-industrial context: catalogues, series and assemblies. de Abajo Castrillo, Begoña; Espinosa Pérez, Enrique; García-Setién Terol, Diego; Ribot Manzano, Almudena.
- 49. El Taller de materia. Creatividad en torno al comportamiento estructural. *Matter workshop. Creativity around structural behavior.* Arias Madero, Javier; Llorente Álvarez, Alfredo.
- 50. Human 3.0: una reinterpretación contemporánea del Ballet Triádico de Oskar Schlemmer. Human 3.0: a contemporary reinterpretation of Oskar Schlemmer's Triadic Ballet. Tabera Roldán, Andrés; Vidaurre-Arbizu, Marina; Zuazua-Ros, Amaia; González-Gracia, Daniel.
- 51. ¿Materia o bit? Maqueta real o virtual como herramienta del Taller Integrado de Proyectos. Real or Virtual Model as an Integrative Design Studio Tool. Tárrago-Mingo, Jorge; Martín-Gómez, César; Santas-Torres, Asier; Azcárate-Gómez, César.
- 52. Un estudio comparado. Hacía la implantación de un modelo docente mixto. A comparative study. Towards the implementation of a mixed teaching model.

 Pizarro Juanas, María José; Ruiz-Pardo, Marcelo; Ramírez Sanjuán, Paloma.
- 53. De la clase-basílica al mapa generativo: Las redes colaborativas del nativo digital. From the traditional classroom to the generative map: The collaborative networks of the digital native. Martínez-Alonso, Javier; Montoya-Saiz, Paula.
- 54. Confinamiento liberador: experimentar con materiales y texturas. *Liberating* confinement: experimenting with materials and textures. De-Gispert-Hernández, Jordi.
- 55. Exposiciones docentes. Didáctica, transferencia e innovación en el ámbito académico. Educational exhibitions. Didacticism, transfer and innovation into the academic field. Domigo Santos, Juana; Moreno Álvarez, Carmen; García Píriz, Tomás.
- 56. Comunicacción. Acción formativa sobre la comunicación efectiva. Communicaction. Training action about the effective communication. Rivera, Rafael; Trujillo, Macarena.
- 57. Oscilación entre teoría y práctica: la representación como punto de equilibrio. Oscillation between theory and practice: representation as a point of balance. Andrade-Harrison, Pablo.



- 58. Construcción de Sentido: Rima de Teoría y Práctica en el Primer Año de Arquitectura. Construction of Meaning: Rhyme of Theory and Practice in the First Year of Architecture. Quintanilla-Chala, José; Razeto-Cáceres, Valeria.
- 59. Propuesta innovadora en el Máster Oficial en Peritación y Reparación de Edificios. Innovative proposal in the Official Master in Diagnosis and Repair of Buildings. Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Pérez-Gálvez, Filomena; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
- 60. La inexistencia de enunciado como enunciado. The nonexistence of statement as statement. García-Bujalance, Susana.
- 61. Blended Learning en la Enseñanza de Proyectos Arquitectónicos a través de Miro. Blended Learning in Architectural Design Education through Miro. Coello-Torres, Claudia.
- 62. Multi-Player City. La producción de la ciudad negociada: Simulaciones Docentes. Multi-Player City. The production of the negociated city: Educational Simulations. Arenas Laorga, Enrique; Basabe Montalvo, Luis; Muñoz Torija, Silvia; Palacios Labrador, Luis.
- 63. Proyectando un territorio Expo: grupos mixtos engarzando el evento con la ciudad existente. *Designing an Expo space: mixed level groups linking the event with the existing city.* Gavilanes-Vélaz-de-Medrano, Juan; Castellano-Pulido, Javier; Fuente-Moreno, Jesús; Torre-Fragoso, Ciro.
- 64. **Un pueblo imaginado. An imagined village.** Toldrà-Domingo, Josep Maria; Farreny-Morancho, Jaume; Casals-Roca, Raquel; Ferré-Pueyo, Gemma.
- 65. El concurso como estrategia de aprendizaje: coordinación, colaboración y difusión. The contest as a learning strategy: coordination, collaboration and dissemination. Fernández Villalobos, Nieves; Rodríguez Fernández, Carlos; Geijo Barrientos, José Manuel.
- 66. Aprendizaje-Servicio para la diagnosis socio-espacial de la edificación residencial. Service-Learning experience for the socio-spatial diagnosis of residential buildings. Vima-Grau, Sara; Tous-Monedero, Victoria; Garcia-Almirall, Pilar.
- 67. Creatividad con método. Evolución de los talle-res de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. Creativity within method. Evolution of the se-cond year Architecture+Urban design Studios. Frediani Sarfati, Arturo; Alcaina Pozo, Lara; Rius Ruiz, Maria; Rosell Gratacòs, Quim.
- 68. Estrategias de integración de la metodología BIM en el sector AEC desde la Universidad. Integration strategies of the BIM methodology in the AEC sector from the University. García-Granja, María Jesús; de la Torre-Fragoso, Ciro; Blázquez-Parra, Elidia B.; Martin-Dorta, Norena.



- 69. Taller experimental de arquitectura y paisaje. Primer ensayo "on line". Architecture and landscape experimental atelier. First online trial. Coca-Leicher, José de; Fontcuberta-Rueda, Luis de.
- 70. camp_us: co-diseñando universidad y ciudad. Pamplona, 2020. camp_us: co-designing university and city. Pamplona 2020. Acilu, Aitor; Larripa, Adrián.
- 71. Convertir la experiencia en experimento: La vida confinada como escuela de futuro. *Making the experience into experiment: daily lockdown life as a school for the future*. Nanclares-daVeiga, Alberto.
- 72. Urbanismo Acción: Enfoque Sostenible aplicado a la movilidad urbana en centros históricos. Urbanism Action: Sustainable Approach applied to urban mobility in historic centers. Manchego-Huaquipaco, Edith Gabriela; Butrón-Revilla, Cinthya Lady.
- 73. Arquitectura Descalza: proyectar y construir en contextos frágiles y complejos. Barefoot Architecture designing and building in fragile and complex contexts. López-Osorio, José Manuel; Muñoz-González, Carmen M.; Ruiz-Jaramillo, Jonathan; Gutiérrez-Martín. Alfonso.
- 74. I Concurso de fotografía de ventilación y climatización: Una experiencia en Instagram. I photography contest of ventilation and climatization: An experience on Instagram. Assiego-de-Larriva, Rafael; Rodríguez-Ruiz, Nazaret.
- 75. Urbanismo participativo para la docencia sobre espacio público, llegó el confinamiento. Participatory urbanism for teaching on public space, the confinement arrived. Telleria-Andueza, Koldo; Otamendi-Irizar, Irati.
- 76. **WhatsApp: Situaciones y Programa.** *WhatsApp: Situations and Program.* Silva, Ernesto; Braghini, Anna; Montero Paulina.
- 77. Los talleres de experimentación en la formación del arquitecto humanista. The experimental workshops in the training of the humanist architect. Domènech-Rodríguez, Marta; López López, David.
- 78. Role-Play como Estrategia Docente en el Aprendizaje de la Construcción. Role-Play as a Teaching Strategy in Construction Learning. Pérez-Gálvez, Filomena; Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
- Enseñanza de la arquitectura en Chile. Acciones pedagógicas con potencial innovador. Architectural teaching in Chile. Pedagogical actions with innovative potential. Lagos-Vergara, Rodrigo; Barrientos-Díaz, Macarena.



- 80. Taller vertical y juego de roles en el aprendizaje de programas arquitectónicos emergentes. *Vertical workshop and role-playing in the learning of emerging architectural programs*. Castellano-Pulido, F. Javier; Gavilanes-Vélaz de Medrano, Juan; Minguet-Medina, Jorge; Carrasco-Rodríguez, Francisco.
- 81. Un extraño caso de árbol tenedor. Madrid y Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India]. A curious case of tree fork. Madrid and Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India]. Montoro-Coso, Ricardo; Sonntag, Franca Alexandra.
- 82. La escala líquida. Del detalle al territorio como herramienta de aprendizaje. *Liquid scale. From detail to territory as a learning tool.* Solé-Gras, Josep Maria; Tiñena-Ramos, Arnau; Sardà-Ferran, Jordi.
- 83. Empatía a través del juego. La teoría de piezas sueltas en el proceso de diseño. Empathy through playing. The theory of loose parts in Design Thinking. Cabrero-Olmos, Raquel.
- 84. La docencia de la arquitectura durante el confinamiento. El caso de la Escuela de Valencia. *Teaching architecture in the time of stay-at-home order. The case of the Valencia School.* Cabrera i Fausto, Ivan; Fenollosa Forner, Ernesto.
- 85. Proyectos Arquitectónicos de programa abierto en lugares invisibles. *Architectural Projects of open program in invisible places.* Alonso-García, Eusebio; Blanco-Martín, Javier.

DOI: 10.5821/jida.2020.9357

Académicas enREDadas en cuarentena

Academic mamas NETworking in quarantine

Navarro-Astor, Elena^a; Guardiola-Víllora, Arianna^b

^a Departamento de Organización de empresas, Universitat Politècnica de València, España, <u>enavarro@omp.upv.es</u>; ^b Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Universitat Politècnica de València, España, <u>aguardio@mes.upv.es</u>

Abstract

The World Health Organization declares a global public health emergency due to Covid-19 on January 30, 2020. The population of a large number of countries is confined in May. The lockdown means that all non-essential work activity is carried out from home, transforming all academic and research tasks into remote mode. This paper shows the hurdles of an international group of women academics who combine research and teaching with motherhood. Connected through Facebook, they share a series of memes during the pandemic that reflect their moods, challenges and expectations. The meme format was chosen because it constitutes one of the great media revolutions of recent years and due to its novel and original way of transmitting information, impacting the recipient and awakening his or her empathy. 45 images make visible their experiences of the work-family conflict, frustration with productivity, home work spaces and on-line teaching.

Keywords: academic mothers network, on-line teaching, teaching spaces and lockdown, teaching and global health crisis, technologic tools.

Thematic areas: teaching in times of recession, caregiving responsibilities and teaching, technologic tools

Resumen

El 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud declara la emergencia de salud pública global por Covid-19. En mayo, los habitantes de un gran número de países se encuentran confinados. La cuarentena implica que toda actividad laboral no esencial se desarrolla en modo teletrabajo, transformando las tareas académicas e investigadoras al modo no-presencial. En esta comunicación se muestran las vicisitudes de un grupo internacional de mujeres académicas que compatibilizan la investigación y la docencia universitaria con la maternidad. Conectadas a través Facebook, comparten durante la pandemia una serie de memes que reflejan sus estados de ánimo, retos y expectativas. Se elige el formato meme por constituir una de las grandes revoluciones mediáticas recientes y por su forma novedosa y original de transmitir información, impactando al receptor y despertando su empatía. 45 imágenes visibilizan experiencias del conflicto familiatrabajo, frustración con la productividad, espacios laborales caseros y docencia telemática.

Palabras clave: madres académicas en redes, docencia telemática, espacio docente y confinamiento, docencia y crisis sanitaria mundial, herramientas TIC.

Bloque temático: docencia en tiempos de crisis, cuidados y docencia, herramientas tecnológicas.

1. Introducción

El 31 de diciembre del 2019 el Comité de Salud Municipal de la ciudad de Wuhan (Hubei, China) reportó a la OMS la existencia de 27 personas padeciendo una neumonía de causa desconocida. El 9 de enero del 2020 la OMS confirma que China ha identificado el coronavirus 2 del síndrome respiratorio grave (SARS-CoV-2). El 30 de enero declara la emergencia de salud pública global por Covid-19 y el 11 de marzo la pandemia global (WHO, 2020; Oltra y Boso, 2020). Al no existir una vacuna, la única manera de evitar el contagio son las medidas de aislamiento social y confinamiento que los gobiernos imponen a través de la promulgación de leyes y el estado de emergencia, como en el caso español (Díez y otros, 2020).

Las autoras impartimos docencia en una Escuela de Arquitectura y hemos publicado juntas algunos artículos sobre arquitectura y género. Pertenecemos a la asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT) y formamos parte, dentro de la red social Facebook, de un grupo internacional de mujeres académicas que compatibilizan las tareas investigadoras y docentes con la maternidad (ACAMam*-Fbook).

Esta comunidad, creada en 2015 y formada por más de diez mil académicas, es un crisol de nacionalidades y culturas. Su objetivo es compartir experiencias y aportar recomendaciones sobre la actividad académica y la conciliación familiar. Los contenidos publicados en Facebook no son públicos, y sus administradoras controlan que los temas que dan sentido al grupo tengan cabida: *Teaching, Parenting, Publishing, Faculty Job market and promotion, Conferences, Productivity Tools, Assessing and Travelling.* A través de sus publicaciones, esta comunidad telemática construye "una especie de narrativa multimedia e instantánea sobre sus propias vidas, presentes y futuras" (Piscitelli *et al.*, 2010, p. 59). La figura 1 recoge la descripción del grupo y un mapa con la ubicación de las participantes más activas.

Durante la tercera semana de enero del 2020 se publican los primeros *posts* sobre Covid-19. Unos muestran preocupación desde Suzhou (China) o prevención desde Corea del Sur, otros recomiendan empatía con el estudiantado de origen asiático que sufre ataques racistas.

La segunda semana de marzo aparecen en la red las primeras alertas acerca de un posible confinamiento y la inevitable transición a la docencia no presencial.

El 14 de marzo se publica en España un RD que suspende toda la actividad educativa, sustituyéndola por las modalidades a distancia y telemática. A final de mes la cuarentena llega a

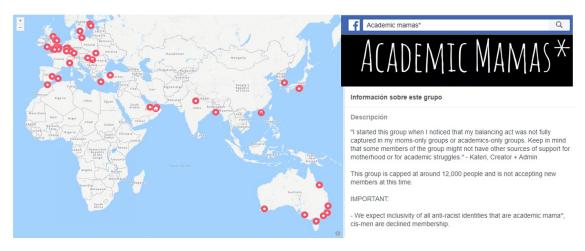


Fig. 1 Grupo de Facebook Academic mamas*. Fuente: ACAMam*-Fbook (2020)

JIDA'20 IDP/UPC – UMA EDITORIAL

las académicas del grupo. En mayo, 72% de los países europeos y 50% de los del continente americano se encuentran totalmente confinados. En situación similar están 29% de los países subsaharianos, los de Asia, Australia, y Nueva Zelanda (BBC, 2020).

El objeto de este artículo es visibilizar las experiencias, preocupaciones y recursos del colectivo *Academic mamas** durante la pandemia y cuarentena causada por el Covid-19, compartiendo los memes que reflejan sus estados de ánimo, retos y expectativas. Se considera este formato como un indicador cualitativo de expresión social (Rey y Marmolejo, 2019a).

El meme de internet

Según los expertos, el fenómeno meme principal es una plantilla de imagen más un texto cuyo objeto es la transmisión de una idea rica en significado en cuestión de segundos (González, 2019), es el "boca a boca" en el plano digital entre miembros de distintas comunidades (Vélez, 2013). El uso de memes posee un gran potencial en el e-learning, tal y como demuestra su inclusión en la oferta formativa de INTEF (INTEF, 2019) y los concursos nacionales de memes históricos organizados por CEDEC (CEDEC, 2019). Destaca por su capacidad de dinamizar el proceso de aprendizaje en la educación superior (Rey y Marmolejo, 2019b), siendo una de las grandes revoluciones mediáticas de los últimos años por su forma novedosa y original de transmitir información (Muñoz, 2014).

Consideramos meme al contenido que se ajusta a la definición del diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAE, 2019). "Del ingl. *meme*, palabra acuñada en 1976 por R. Dawkins, biólogo inglés, sobre el modelo de *gene* 'gen' y a partir del gr. μίμημα *mímēma* 'cosa que se imita'". Siendo la segunda acepción la que nos interesa: "Imagen, video o texto, por lo general distorsionado con fines caricaturescos, que se difunde principalmente a través de Internet". Es decir, imágenes con o sin texto o textos sin imágenes.

No siendo elementos de comunicación de registro alto, los memes requieren de cierto bagaje por parte del receptor para entenderlos, un mínimo conocimiento del contexto social y cultural para el que se genera, un espacio de afinidad según Pérez (2019). Siguiendo a Rey y Marmolejo (2019b), los memes pueden potenciar el sentimiento de pertenencia en un grupo y suponer la autoafimación del sujeto-usuario dentro de su comunidad virtual. Son también capaces de reproducir los estereotipos sociales, a la vez que "las reivindicaciones dentro de la contrainformación", "aportando otros contenidos y discursos a favor de una sociedad más diversa y multicultural" (Somoza y Marmolejo, 2019a, p. 75).

2. Metodología

Los mensajes diarios publicados por Academic Mamas* en Facebook son muy numerosos. Durante el periodo comprendido entre el 23 de enero (primer post sobre el coronavirus desde Corea del Sur) hasta el 31 de agosto del 2020, se realizan un total de 227 publicaciones relacionadas con el término "coronavirus", generando 11.239 comentarios y 10.901 interacciones¹, siendo el mes de marzo el de mayor actividad. "Cuarentena" genera mayor impacto todavía, con 560 publicaciones repartidas de manera bastante equilibrada entre marzo y agosto, 25.440 comentarios y 35.276 interacciones, siendo abril el mes con mayor número de

interacciones (26% del total). Para esta comunicación se han elegido aquellas publicaciones² clasificables dentro de las siguientes categorías: conciliación, productividad en la investigación, organización espacial, herramientas informáticas y docencia no presencial. La selección de las 47 imágenes que se comparten a continuación se basa principalmente en el impacto generado, es decir, más interacciones y/o más comentarios. No obstante, hemos incluido también otros elementos que, siendo menos virales, han despertado nuestras emociones o son posibles generadores de debate.

No siendo posible hacer un relato de la historia cuando ésta aún no ha terminado, el objetivo último es hacer una crónica, amable y divertida de lo que aconteció en la primavera y verano del 2020 en el mundo de las *Academic mamas**.

3. Resultados

3.1. El conflicto familia-trabajo

La cuarentena implica que toda actividad laboral no esencial debe desarrollarse en modo teletrabajo: trabajo que se realiza fuera de la empresa utilizando las redes de telecomunicación para cumplir con las cargas laborales asignadas (RAE, 2019). Esta situación se ha convertido en la rutina para muchas mujeres que han tenido que encajar en sus hogares un espacio de trabajo e intentar compatibilizar la actividad laboral con los cuidados (Moré, 2020).

Según el Instituto Europeo para la igualdad de género (EIGE, 2020) antes de la crisis los cuidados eran mayormente responsabilidad de las mujeres. En España, un 95% de las mujeres se involucra diariamente en el cuidado de sus hijos, frente a un 68% de los hombres (Castellanos-Torres *et al.*, 2020). En consecuencia, resulta previsible que con el cierre de los centros educativos y la mayoría de los lugares de trabajo, la carga de trabajo no remunerado sobre las mujeres haya aumentado considerablemente. Algunas investigaciones ya confirman estos efectos negativos (Collins *et al.*, 2020). La falta de corresponsabilidad ha dificultado el trabajo productivo de muchas mujeres, que también se han ocupado de educar a niños y adolescentes.

Así, siguiendo a More (2020), en tiempos de coronavirus, la "doble presencia" se transforma en "doble presencia simultánea", al desarrollarse en paralelo y compartiendo espacios (ver figuras 2a y 2b), y la cuarentena implica para muchas "una experiencia de triple jornada, a tiempo completo, y sin oportunidad para el esparcimiento y el descanso" (Zabalgoitia, 2020: p. 176).



Fig. 2a Campaña "Te corresponde, nos corresponde" Fuente: Luis Dávila



Fig. 2b Viñeta de Mike Thomsons. Fuente: Usa Today

JIDA'20 IDP/UPC – UMA EDITORIAL

² Siendo una de las normas del grupo el mantener el anonimato de los *posts*, se ha eliminado la autoría de aquellos que no han sido compartidos "en abierto" o expresamente autorizada su difusión por parte de sus autoras.

Compatibilizar teletrabajo y maternidad no ha resultado fácil. Suzanne M. Edwards y Larry Snyder, profesores de universidad y padres de dos niñas de 8 y 12 años, frustrados por la falta de productividad percibida, contabilizaron y cronometraron las interrupciones de sus hijas durante un periodo de 3 horas durante la cuarentena (descontando los 40 minutos dedicados al almuerzo). Los resultados obtenidos son desalentadores (figura 3a), teniendo en cuenta que hubo 45 interrupciones (una media de 15 por hora) y considerando que el periodo continuado más largo apenas llegó a los 19 minutos y 35 segundos. Situación incompatible con la concentración necesaria para realizar cualquier actividad docente o investigadora (Edwards y Snyder, 2020)³.

Aunque el teletrabajo permitía ahorrar tiempos de traslado, la sensación de falta de tiempo para llevar a cabo todas las tareas necesarias ha sido generalizada, y la manera de completar los compromisos adquiridos ha sido robarle horas al sueño. La figura 3b ilustra esta situación, además de introducir una reflexión interesante: incluir en los agradecimientos a sus hijas, por su paciencia y comprensión durante la fase final de la redacción de un artículo científico.

La realidad es que en muchas ocasiones, el tiempo dedicado a la investigación es "tiempo robado" a nuestros retoños. Según More (2020) es necesario analizar qué estrategias han sido necesarias para desarrollar nuestro trabajo: alargar las jornadas laborales a los fines de semana, trabajar de noche mientras duermen nuestros hijos, o ser más flexibles respecto a las horas de uso de pantalla permitidas (T.V., consolas, tabletas, ordenadores, teléfonos móviles...).

Ejemplo del sentido del humor que, incluso en tiempos de pandemia, tienen las académicas, la figura 3c muestra un "artículo de investigación" entrecomillado, que incluye las interrupciones relatadas por Edwards y Snyder (2020).

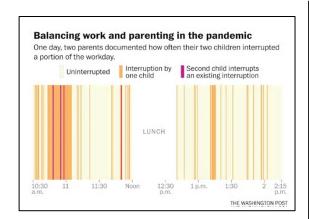


Fig. 3a Interrupciones y franjas horarias Fuente: Edwards y Snyder, 2020

▶ Academic mamas* This has been one of the hardest weeks so far. I had several proposal paper, and grant reporting deadlines and really struggled to keep anything that resembled a balance around the house. Although it meant very little sleep some nights and lots of hard conversations with my 7 yr old daughter (mostly related to what work "looks like" on my computer - everything from Zoom to emails to word documents to excel graphs to powerpoint slides, to literally just starting at my computer while lost in thought), our invited conference paper got out the door on time. I added something I've never put into the acknowledgements section of a paper before, but I felt it necessary, as a gentle reminder (that maybe no one will ever see) to the scientific community of at what personal cost research is being done these days: and J.W. would each like to acknowledge their respective daughters, and - for their understanding and patience during the final writing stages of this publication, which occurred during the stay-at-home orders during the COVID-19 pandemic that turned living rooms into home offices at the time this paper was due.' Tú y 223 perso

Fig. 3b Agradecimientos Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook (2020)

³ El artículo fue compartido en ACAMam*-Fbook (2020)

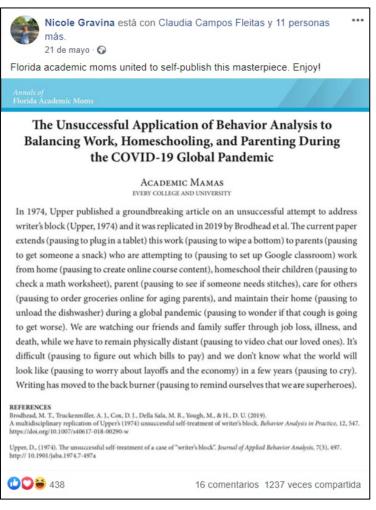


Fig. 3c Articulo "interruptus". Fuente: Nicole Gravina (2020)

3.2. La productividad en la investigación

La investigación de las académicas ha sido la gran perjudicada por la situación de emergencia sanitaria. Las PDI (Personal Docente e Investigador) han desarrollado su docencia de modo no presencial; con gran esfuerzo y con ayuda de la tecnología e Internet han conseguido terminar el curso con dignidad. Sin embargo, la investigación, para la que habitualmente ya cuesta encontrar tiempo, se ha resentido profundamente (ver figuras 4a y 4b). La 4c sirve de ilustración al artículo publicado en mayo en Nature *Are women publishing less during pandemic? Here's what the data say* (Viglione, 2020). Los datos muestran que mientras nos preguntamos si estamos siendo productivas (figura 4d), las mujeres hemos publicado menos que los hombres, y liderado menos proyectos de investigación (figura 5). Esto supone un retroceso, provocando que la brecha de género en la ciencia se incremente en los próximos años, teniendo consecuencias inmediatas en la obtención de sexenios de investigación y en la promoción en la carrera docente de las académicas (Oleschuk, 2020).

A esta falta de productividad se añade la presión a la que nos hemos sentido sometidas. Memes como los de la figura 6, dando a entender la cuarentena como una oportunidad para profundizar en la investigación y publicar resultados, han caído como una losa en una generación de investigadoras enredadas entre la actividad docente y los cuidados.

JIDA'20 IDP/UPC – UMA EDITORIAL

Asímismo, debemos sumar la cancelación de aquellos congresos previstos para marzo, abril e incluso junio del 2020 que no tuvieron tiempo de migrar al formato no presencial (figura 7a). Tal es el efecto de esta situación que APA tuvo que crear un estilo de citación para "congresos cancelados" (figura 7b). En resumen, en la mayor parte de nuestros curriculums vamos a encontrar un enorme agujero (figura 7c) que tendrá consecuencias a largo plazo, cuando optemos a becas de investigación, a liderar proyectos, a la evaluación de los tramos de investigación...

Para terminar esta sección señalamos positivamente la flexibilidad de los editores de algunas revistas de investigación, al consider una extensión de plazos para autores y/o revisores por los efectos de la pandemia (ver figura 8).

25 abr. · Paise your hand if you're surprised. "Women academics seem to be submitting fewer papers during coronavirus. 'Never seen anything like it,' says one editor. Men are submitting up to 50 perc...

THELILY.COM

Women academics seem to be submitting fewer papers during co...



Fig. 4a Post facebook-Academic mamas* Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook



Fig. 4c Mujeres, academia y familia. Fuente: Viglione, 2020



Fig. 4b Tuit artículos mujeres Fuente: Caroline Kitchener



Fig. 4d Productividad académicas 2020 Fuente: Jason Adam Katzenstein, 2020

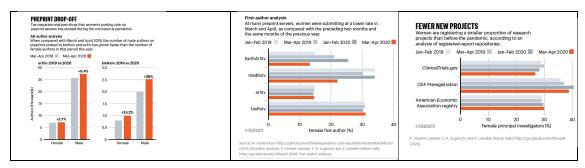


Fig. 5 Estadísticas académicas y pre-prints, académicas primer-autor y académicas y proyectos de investigación Fuente: Viglione 2020

King Lear.

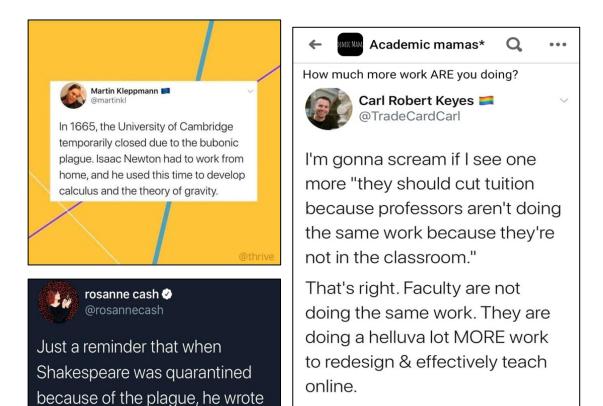


Fig. 6 Productividad en tiempos de cuarentena. Fuentes: Martin Kleppmann, Rosanne Cash, and Carl Robert Keyes 2020

1 672



Fig. 7b Congresos cancelados Fuente: Boyd Harlow 2020

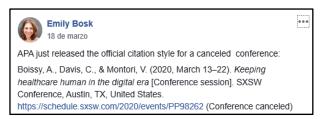


Fig. 7c Estilo citación APA congresos cancelados. Fuente: Emily Bosk 2020



Fig.7a Gap in CV
Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook

104 comentarios

Clarivate ScholarOne Manuscripts Home FAQs & Help Training Release Notes Web of Science" Support ScholarOne Manuscripts COVID-19 Information We recognize the impact that the COVID-19 pandemic has on peer-review operations and publications and are here to help however we can. Please select your role below for more information. Author/Reviewer Editorial offices are aware that authors and reviewers may have limited ability to complete tasks due to present circumstances. Please reach out to your journal's editorial office with any urgent questions/concerns or to request an extension Please also be aware that there may be delays processing and reviewing manuscripts due to disruptions caused by the COVID-19 pandemic. Thank you for your understanding and patience during this time.

Fig. 8 Información sobre COVID-19 y plazos
Fuente: https://clarivate.com/webofsciencegroup/support/ScholarOne-covid-19/

If your availability as a reviewer is impacted by the pandemic you can add unavailable dates in your account.

3.3. El espacio de trabajo improvisado

El confinamiento ha difuminado las fronteras entre lo público y lo privado que han coexistido simultáneamente en el espacio doméstico. Pero no todas las viviendas estaban preparadas para alojar a sus habitantes las 24 horas del día durante la cuarentena, ni disponían de un espacio adecuado para impartir docencia en remoto, grabar clases o asistir a video conferencias.

Sirva de ejemplo la vivienda de la figura 9a, imagen irónica sobre los planes de viaje del fin de semana, y es que hay que resaltar que la crisis sanitaria no ha sido igual para todas, que las circunstancias personales difieren (figura 9b) y que en esta situación la empatía ha sido imprescindible para ponerse en el lugar de los demás⁴.

Muchas académicas compartieron imágenes originales mostrando la reutilización de espacios para ubicar su lugar de trabajo. Es la vivienda como proceso que se transforma por medio de los objetos y acciones domésticas que llevan a cabo sus habitantes (Carrasquilla, 2020).

Las publicaciones bajo este epígrafe son innumerables. Hemos seleccionado aquéllas que, por ser diferentes, han llamado nuestra atención: el aprovechamiento del espacio dentro del vestidor (figura 10a), un hueco en el garaje (10b) o incluso la reconversión de un armario empotrado en mesa de trabajo (10c). Todas denotan una gran imaginación y capacidad de adaptación al espacio disponible. Las figuras 10d y 10e demuestran que en bastantes ocasiones la realidad no está tan lejos de la ficción. Por último, el post de la figura 10f resulta descorazonador, tanto por la urgente necesidad de localizar un espacio silencioso, como por el conformismo al encontrarlo en un aparcamiento.

⁴ En la figura 9b contrasta la soledad o el hacinamiento de los habitantes de la primera planta con la felicidad y harmonía de los habitantes de los últimos pisos.

Looking at the map for some weekend travel ideas



Fig. 9a Plano de vivienda y planes fin de semana Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook

Fig. 9b La romantización de la cuarentena Fuente: bruno. Publicado en ACAMam*-Fbook



Fig. 10a Vestidor Fuente: Angela Marie



Fig. 10b Garaje Fuente: Genevive Metzger



Fig. 10c Armario empotrado Fuente: Tamara Tamara



Fig. 10d Cuarto lavadora Fuente: Horsey for the Seattle Times



Fig. 10e Cuarto lavadora



e Cuarto lavadora Fig. 10f En coche Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook

3.4. Las herramientas informáticas

Durante el confinamiento la población más favorecida ha adquirido nuevas competencias tecnológicas: el uso de *Skype, Zoom, Facebook live, etc.,* ha permitido mantener contacto visual con familiares, amigos e incluso jefes. En la academia las necesidades tecnológicas han sido urgentes y complejas, al contemplar no sólo la necesidad de impartir docencia facilitando la participación del estudiantado, sino de evaluar en modo remoto. La preparación docente de las académicas para impartir sus asignaturas en modo telemático ha tenido que ser "exprés", aunque, a diferencia del alumnado, la mayoría no somos nativas digitales (García-Planas y Taberna, 2020). En el grupo de Facebook, la lista de aplicaciones compartidas, con dudas y consejos sobre su funcionamiento es larga: *Hangouts, Google Meet, Canvas, Blackboard Collaborate, Microsoft Teams...* El PDI, en general, carecía de capacidades tecnológicas innatas (brecha competencial definida por García-Peñalvo, 2020) y las universidades públicas de experiencia suficiente en docencia no presencial. Así, por ejemplo, la edad media del PDI en la universidad pública española es de 50 años, representando la franja de 45 a 64 años el 67% del total, y sólo el 3.45% de las universidades públicas impartieron docencia no presencial en 2018-19 (Torrecillas, 2020).

Mostramos aquí aquellas iniciativas más ingeniosas y de interés para los participantes en las JIDA 20. La primera (figura 11a) intenta solucionar el problema de la reproducción on line de documentos con dibujos, imágenes o ecuaciones producidas en el momento para aclarar cuestiones suscitadas durante las explicaciones. Para ello se utiliza un teléfono móvil como cámara auxiliar, situado bajo el ordenador portátil (es imprescindible que la caja que lo sostiene tenga perforaciones), desde el que se conecta con un "perfil" creado ad hoc. En la figura 11b una alumna se cuestiona las habilidades tecnológicas de sus profesores. Sarah Meinen Jedd compartió en la figura 12a su particular "estudio de grabación", formado por la tabla de planchar ("muy femenino") con la cámara para grabar, un portátil adicional con función de *teleprónter* y la escalera para sujetar la iluminación.

No todo ha sido un camino de rosas, más bien lo contrario, la ansiedad generada por el temor a que la tecnología fallase, a no tener los materiales a tiempo, a compartir el espacio propio, la intimidad, el desorden (figura 12b), o la sensación de sentirse sobrepasada con la cantidad de mensajes de correo electrónico recibidos (figura 13a), ha sido incomparable a cualquier otro tipo de estrés producido por la docencia en condiciones normales. Y es que no nos engañemos, no estábamos preparadas para la docencia telemática, no estaba planificada como tal, y no hay que confundir la docencia en remoto en tiempos de crisis con la docencia telemática (figura 13b). En palabras de García-Planas y Taberna-Torres (2020: p. 185), hemos comprendido que "la enseñanza online no consiste únicamente en digitalizar contenidos, y sustituir la hora de clase presencial en aula por otra hora de clase síncrona en una sala virtual".

Finalmente no olvidamos al alumnado, su aprendizaje y sus condiciones de partida. Las imágenes desgarradoras de las figuras 14a y 14b ilustran bien la brecha de acceso por carecer de medios económicos que trata García-Peñalvo (2020).

4. Un futuro incierto

A finales de mayo del 2020, en el momento en que se redactó esta propuesta de comunicación, se empezaban a anunciar los primeros pasos del desconfinamiento en distintas partes del mundo. Los países tomaron medidas diferentes sobre la apertura de escuelas e institutos, pero la mayoría de universidades no volvió a abrir.



■ Sofia Vega: I did my own document camera. I created a dummy profile in my virtual meeting. With laptop I log in as myself. With my phone (which is under the laptop) I log in with my dummy profile. The phone is positioned with the camera facing down with the lens placed within the holes of the crate. I only log in with dummy profile as needed. As soon as I'm done, I remove dummy profile from meeting.

It is a little tricky at first. But it's been helpful. I know it's not perfect but it gets me by. And I think that's all we're trying to do, is just get by with what we

Fig. 11a Cámara casera Fuente: Sofia Vega 2020



Fig. 12a Estudio de grabación casero Fuente: Sarah Meinen Jedd 2020



Fig. 13a Sobrecarga de correos electrónicos Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook



Fig. 14a Desigualdades tecnológicas Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook



can't stop the YouTube autoplayer from playing the next video is going to teach classes online? This should be good.

Fig. 11b Profesorado y tecnología. Fuente: Nikki Insana 2020



Fig. 12b Limpieza estratégica para videollamadas Fuente: Michele Westfall 2020



Fig. 13b Docencia telemática de emergencia Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook



Fig. 14b Desigualdades tecnológicas Fuente: Jake M. Grumbach, 2020

JIDA'20 IDP/UPC – UMA EDITORIAL

Durante junio y julio, cuando el estudiantado debía formalizar su matrícula, bastantes universidades optaron por ofrecer la docencia presencial, a pesar de que muchas carecen de un plan de actuación previsto en caso de nuevos contagios, nuevas cuarentenas. En el fondo es una cuestión de negocio. El 8 de junio 2020 The Guardian publicaba que las universidades de Reino Unido se enfrentaban a pérdidas de 460 millones de libras por el previsible descenso de estudiantes provenientes de Asia (Adams, 2020). La realidad es que así como la economía española depende en gran medida del turismo, Reino Unido o Estados Unidos lo hacen del prestigio de sus universidades y de los ingresos derivados.

En estos momentos (a finales de agosto 2020) algunas universidades americanas reciben a sus estudiantes y están a punto de empezar la docencia presencial, o no presencial. Ambas posibilidades despiertan grandes dudas acerca de las metodologías, contenidos y las estrategias docentes (figuras 15a y 15b). Esta situación de incertidumbre se ve agravada con las noticias sobre tests positivos en algunas universidades (figura 16) y la presión de tener que impartir docencia con mascarilla y controlar que se cumplen las distancias y los protocolos de desinfección (figura 17).

Classes start next week. Today I got an email from a student that said "hi, I was just wondering how [class name] is going to go this semester?"

OUD AND ME BOTH, BUDDY. YOU AND ME BOTH.

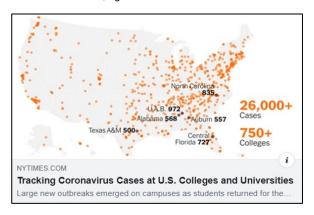
I have found that most of my students keep their cameras off during zoom class, which I totally understand. It is hard for me to maintain a feeling of engagement looking at a zoom screen of just names. In an effort to make the classroom more friendly feeling I'm thinking of asking my students to update their zoom profiles to have a picture. Since I know many will not feel comfortable sharing an actual picture of their face, I was considering asking them to create an avatar like you can on facebook or through various apps, and use that for their profile picture. Is that a reasonable, non-invasive request?

Fig. 15a Incertidumbre

Fig. 15b Estrategias docentes

Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook, agosto 2020

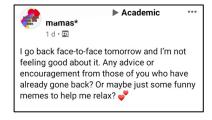




Fuente: KWWL. 10 agosto 2020

Fuente: NYTIMES. 27 agosto 2020

Fig. 16 Universidades con tests de coronavirus positivos



I feel you. Don't know if this helps at all, but to add humor I'm planning to wear a tool belt to my first class. It will be stocked with various disinfectants.

We started yesterday, it is a bit awkward, but not too bad. I asked my students to keep their masks on and I didn't have any issues hearing them, even the ones in the back row. I do have a student who is hard of hearing who had a harder time because she couldn't read my lips, so I am going to try a microphone and I am recording all of my classes, so we will have them captioned as well.

Fig. 17 Uso de la mascarilla. Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook, agosto 2020

Sin la actividad escolar garantizada (la mayoría de países no han hecho los deberes en este campo), en aquellos países en los que se permite la "docencia en casa", las académicas que se lo pueden permitir (de nuevo hablamos de una situación de privilegio), estudian los pros y contras de contratar tutores a medida de sus necesidades, abriendo un nuevo debate en la red. Esta situación (no legal en España) aumentará los privilegios de clase, dejando atrás a las generaciones que dependan de la enseñanza pública.

Hay universidades que están valorando la posibilidad de ofrecer apoyo a las estudiantes con responsabilidades familiares para evitar el abandono de los estudios y la consecuente brecha de género futura (figura 18). Algunos departamentos también barajan la posibilidad de ofrecer apoyo al PDI para permitir la conciliación (jornadas reducidas o condensadas, ayuda económica para cuidados, permisos no remunerados...).

Finalmente, los textos de la figura 19 resumen bien nuestro punto de vista.

Asunto: Re: Impact on caring responsibilities at Universities

Dear xxx et al.

Regarding the subject of how to counter impacts related to responsibilities of caring during the pandemic within the academic setting...

I recently had a conversation with the Graduate Student Society at University of British Columbia (UBC), which represents the interests of the 10,000 graduate students enrolled at the UBC. I was worried that women students with children were in danger of dropping out as a direct result of increased caregiving responsibilities related to the COVID-19 response in British Columbia. Here, as in many places around the world, schools and childcare have been shut for the last two months and we can expect only a partial and gradual re-opening of these facilities over the next 6 months.

My concern heightened when I saw comments on university social media groups in which women were considering dropping or suspending their plan of studies. If this holds, this **will disproportionately affect women students** and will exacerbate the gendered burden of COVID-related economic losses, **not only now, but for decades to come**. This is, of course, part of the dreadful triple-whammy of COVID on women in Canada (and elsewhere), as they are more tenuously employed, more likely to be employed in the vulnerable service sectors, and disproportionately burdened with the increased care-giving responsibilities brought on by COVID response.

My suggestion to the GSS was to work with the University enrollment to identify students with dependents who had dropped out or suspended study; to conduct an exit interview to determine whether caregiving was a factor; and look for ways to ease the path of these students to return to their studies, in order to mitigate the gendered impact of COVID.

Figura 18. Responsabilidad en los cuidados de las universidades. Fuente: Cadena de correos

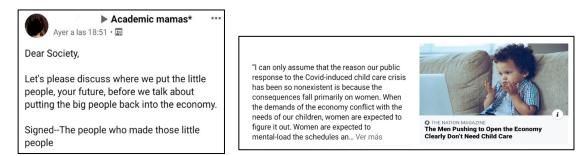


Fig. 19 Responsabilidad de cuidados. Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook

5. Conclusiones

La emergencia sanitaria mundial provocada por el coronavirus ha tenido un gran impacto en toda la actividad económica, social y cultural. En este documento se presenta cómo esta pandemia ha afectado a un conjunto multinacional, multicultural y multirracial de madres académicas a partir de los memes compartidos en el grupo de facebook *Academic mamas** durante el periodo comprendido entre el 23 de enero hasta el 31 de agosto de 2020.

...

DOI: 10.5821/jida.2020.9357

La figura 20 recoge los sentimientos compartidos por la mayoría de las académicas que formamos parte de esta red.

El verbo "struggling", traducido por google como "luchando", es la palabra clave.

Las experiencias vividas en el segundo semestre del curso 2019/20 han sido percibidas como parte de una gran batalla, en la que las mujeres hemos sido las derrotadas.

La posibilidad de compartir ansiedades y miedos con compañeras en la misma situación alrededor del mundo ha sido reconfortante y nos ha hecho sentir acompañadas.

6 abr. a las 3:46 • 🖪

Anyone else struggling? I can't focus to write or grade or organize this week's class discussion. Not good for a professor. On edge, worried, and distracted. I have numerous projects to complete and find it almost impossible to engage with any of them. I usually find writing to be really enjoyable but can't get interested in any of it right now. I'm really tired all the time too. I hope I'm not alone in feeling like this.

Fig. 20 Struggling
Fuente: anónimo en ACAMam*-Fbook

Reconocerse como parte de un extenso grupo en el que las fronteras no afectan a la empatía ha sido fundamental para sobrevivir los meses pasados. Sin embargo, la sensación generalizada es que no hemos aprendido nada, y que las situaciones de estrés, desamparo y vulnerabilidad se van a repetir en breve, ahora (agosto 2020) que parece que la segunda ola de contagios está cada vez más cerca.

Necesitamos el apoyo de la administración y de nuestros compañeros hombres, para intentar frenar la apertura de la brecha de género que cada día avanza sin piedad.

Agradecimientos

Somos conscientes de que ésta no es una aportación al uso: no recoge estrategias docentes ni innovaciones en el aula. Sin embargo consideramos relevante visibilizar los sentimientos recogidos en estos memes para que nuestras compañeras se sientan reconocidas y nuestros compañeros se corresponsabilicen. Entendemos que es imprescindible dejar una foto fija, un relato de lo que experimentamos las madres académicas en la primavera-verano del 2020 para despertar el debate, reflexionar sobre las decisiones y estrategias seguidas y aprender de nuestros errores.

Por todo ello agrademos a los miembros del comité científico la evaluación positiva de la propuesta de este artículo, a la dirección y edición de las JIDA20 por hacernos un hueco, y como no podía ser de otra manera, a nuestros hijos e hijas por soportarnos durante la crisis (3).

Bibliografía

ADAMS, R. (2020). *Universities face £460m loss from expected drop in east Asian students*. The Guardian, 8 jun 2020. [Consulta: 9 junio 2020] https://www.theguardian.com/education/2020/jun/08/universities-face-460m-loss-from-expected-drop-in-east-asian-students-coronavirus

BBC. (2020). Coronavirus: The world in lockdown in maps and charts. (7 abril 2020) [Consulta: 20 de abril 2020] https://www.bbc.com/news/world-52103747>

CASTELLANOS-TORRES, E.; MATEOS, J.T. y CHILET-ROSELL, E. (2020). "COVID-19 en clave de género", *Gaceta Sanitaria*, 34(5):419-421.

CARRASQUILLA, E. (2020). CO-vivir 2020: Un relato sobre la transformación del espacio de habitar. [Consulta: 8 de septiembre 2020] https://blogfundacion.arquia.es/2020/05/co-vivir-2020-un-relato-sobre-la-transformacion-del-espacio-de-habitar/

CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR EN SISTEMAS NO PROPIETARIOS (CEDEC). (2020). Il Concurso Nacional de Memes Históricos de las revoluciones de los siglos XVIII y XIX. [Consulta: 23 julio 2020] https://cedec.intef.es/ii-concurso-nacional-de-memes-historicos-de-las-revoluciones-de-los-siglos-xviii-y-xix/>

COLLINS, C., LANDIVAR, L.C., RUPPANNER, L. y SCARBOROUGH, W.J. (2020). "COVID-19 and the Gender Gap in Work Hours." *Gender, Work, & Organisation*. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/gwao.12506 [Consulta: 8 septiembre 2020]

DÍEZ, R., BELLI, S. y MÁRQUEZ, I. V. (2020). "La COVID-19, pantallas y reflexividad social. Cómo el brote de un patógeno está afectando nuestra cotidianidad". *Revista Española de Sociología*, 29 (3), 759-768. http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2020.49

EDWARDS, S. y SNYDER.L. Yes, balancing work and parenting is impossible. Here's the data. The washingtong Post. 10 julio 2020. [Consulta: 10 julio 2020] https://www.washingtonpost.com/outlook/interruptions-parenting-pandemic-work-home/2020/07/09/599032e6-b4ca-11ea-aca5-

ebb63d27e1ff_story.html?fbclid=lwAR0ZAUCv5NaL9f6_eNVvh3SvCrXNZIPtaBDn-7ev3_dfG9vQ5rOkQqMF3e4>

EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY (EIGE). (2020). *Coronavirus put women in the frontline*. 25 marzo 2020. [Consulta: 8 Agosto 2020] https://eige.europa.eu/news/coronavirus-puts-women-frontline>

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (INTEF). (2019). *Curso #EduNarraMooc Edicion 2* < https://intef.es/> [Consulta: 23 julio 2020]

GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2020). "El sistema universitario ante la COVID-19: Corto, medio y largo plazo". En: Universídad. https://bit.ly/2YPUeXU [Consulta: 8 septiembre 2020]

GARCÍA-PLANAS, Ma. I. y TABERNA-TORRES, J. (2020). "Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19". International Journal of Educational Research and Innovation, 15, 177-187. https://doi.org/10.46661/ijeri.501>

GONZALEZ, A. (2018). Cómo usar memes en e-learning. [Consulta: 23 julio 2020] https://medium.com/@alejandroglezf/c%C3%B3mo-usar-memes-en-e-learning-b840d960b7a6

MORÉ, P. (2020). "Cuidados y crisis del coronavirus: el trabajo invisible que sostiene la vida". Revista Española de Sociología, 29 (3), 737-745. http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2020.47

MUÑOZ, C. (2014). *El meme como evolución de los medios de comunicación*. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Universidad de Chile. [Consulta: 23 julio 2020]

">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20de%20los%20medios%20de%20expresi%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20de%20los%20medios%20de%20expresi%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>">http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129749/El%20meme%20como%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20evoluci%C3%B3n%20ev

OLESCHUK, M. (2020). "Gender Equity Considerations for Tenure and Promotion during COVID-19". Canadian Review of Sociology, 57(3): 502-515.

OLTRA, CH. y BOSO, À. (2020). "Lecciones aprendidas de la crisis del coronavirus: preparación y resiliencia social". *Revista Española de Sociología*, 29 (3), 769-775. http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2020.50>

PÉREZ SALAZAR, G. (2019). "Competencias digitales y memes en Internet: Reflexiones en torno a la práctica docente". En Rey Somoza, N. y Marmolejo Cueva, M.C. *Viralizar la educación: Red de experiencias didácticas en torno al meme de Internet*, pp.109-129. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador sede Esmeraldas.

PISCITELLI, A., ADAIME, I. y BINDER, I. (2010). El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje. Barcelona: Editorial Ariel.

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA (RAE). (2019). *Meme.* [Consulta: 23 julio 2020] https://dle.rae.es/meme>

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA (RAE). (2019). *Teletrabajo*. [Consulta: 8 Agosto 2020] https://dle.rae.es/teletrabajo

REY, N. y MARMOLEJO, M.C. (2019a). "Preocupaciones profesionales y académicas de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico a partir de la capacidad de expresión del meme de Internet en un entorno sociodigital". *Revista KEPES*, *16* (19), 65-94. DOI: 10.17151/kepes.2019.16.19.4

REY, N. y MARMOLEJO, M.C. (2019b). "Memes de Internet para el ejercicio analítico y expresivo: caso desde la enseñanza en diseño gráfico". En Rey Somoza,N. y Marmolejo Cueva, M.C. *Viralizar la educación: Red de experiencias didácticas en torno al meme de Internet*, pp.130-150. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador sede Esmeraldas.

TORRECILLAS, C. (2020). "El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19". *ICEI Papers COVID-19*, (16). https://eprints.ucm.es/60050/>

VÉLEZ, J.I. (2015). "Influyendo en el ciberespacio con humor: imemes y otros fenómenos. Versión". Estudios de Comunicación y Política, 35, 130-146.

VIGLIONE, G. (2020). Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say. 20 mayo 2020. [Consulta: 6 junio 2020] Nature research journal https://www.nature.com/articles/d41586-020-01294-9>

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). (2020). *Coronavirus* 2019. [Consulta: 20 de abril 2020] "https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>"https://www

ZABALGOITIA HERRERA, M. (2020). "Géneros, equidad y violencias en tiempos de COVID-19: ¿dónde quedan la educación y la universidad?". En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica*, pp. 174-182. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.