



tic

Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC

Ed. 35_Vol. 9_N.º4
Diciembre 2020_Marzo 2021

Publicación trimestral

ISSN: 2254 – 6529



3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC.

Periodicidad trimestral. *Quarterly periodicity*.

Edición 35, Volumen 9, Número 4 (Diciembre 2020 – Marzo 2021).

Edition 35, Volume 9, Issue 4 (December 2020 – March 2021).

Tirada nacional e internacional. *National and international circulation.*

Artículos revisados por el método de evaluación de pares de doble ciego.

Articles reviewed by the double blind peer evaluation method.

ISSN: 2254 – 6529

Nº de Depósito Legal: A 268 – 2012

DOI: <https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.94>

Edita:

Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

C/Alzamora 17, Alcoy, Alicante (España)

Tel: 965030572

info@3ciencias.com – www.3ciencias.com



Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos citando la fuente y el autor.

This publication may be reproduced by mentioning the source and the authors.

Copyright © Área de Innovación y Desarrollo, S.L.



CONSEJO EDITORIAL EDITORIAL BOARD

Director	Víctor Gisbert Soler
Editores adjuntos	María J. Vilaplana Aparicio
	Maria Vela Garcia
Editores asociados	David Juárez Varón
	F. Javier Cárcel Carrasco

CONSEJO DE REDACCIÓN DRAFTING BOARD

- Dr. David Juárez Varón. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Martín León Santiesteban. *Universidad Autónoma de Occidente (México)*
- Dr. F. Javier Cárcel Carrasco. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Alberto Rodríguez Rodríguez. *Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)*

CONSEJO ASESOR ADVISORY BOARD

- Dra. Ana Isabel Pérez Molina. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Julio C. Pino Tarragó. *Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)*
- Dr. Jorge Francisco Bernal Peralta. *Universidad de Tarapacá (Chile)*
- Dr. Roberth O. Zambrano Santos. *Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo (Ecuador)*
- Dr. Sebastián Sánchez Castillo. *Universidad de Valencia (España)*
- Dra. Sonia P. Ubillús Saltos. *Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo (Ecuador)*
- Dr. Jorge Alejandro Silva Rodríguez de San Miguel. *Instituto Politécnico Nacional (México)*

CONSEJO EDITORIAL EDITORIAL BOARD

Área téxtil

Dr. Josep Valldeperas Morell
Universidad Politécnica de Cataluña (España)

Área financiera

Dr. Juan Ángel Lafuente Luengo
Universidad Jaime I (España)

Organización de empresas y RRHH

Dr. Francisco Llopis Vañó
Universidad de Alicante (España)

Estadística; Investigación operativa

Dra. Elena Pérez Bernabeu
Universidad Politécnica de Valencia (España)

Economía y empresariales

Dr. José Joaquín García Gómez
Universidad de Almería (España)

Sociología y Ciencias Políticas

Dr. Rodrigo Martínez Béjar
Universidad de Murcia (España)

Derecho

Dra. María del Carmen Pastor Sempere
Universidad de Alicante (España)

Ingeniería y Tecnología

Dr. David Juárez Varón
Universidad Politécnica de Valencia (España)

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Dr. Manuel Llorca Alcón
Universidad Politécnica de Valencia (España)

Ciencias de la salud

Dra. Mar Arlandis Domingo
Hospital San Juan de Alicante (España)

POLÍTICA EDITORIAL

OBJETIVO EDITORIAL

La Editorial científica 3Ciencias pretende transmitir a la sociedad ideas y proyectos innovadores, plasmados, o bien en artículos originales sometidos a revisión por expertos, o bien en los libros publicados con la más alta calidad científica y técnica.

COBERTURA TEMÁTICA

3C TIC es una revista de carácter científico-social en la que se difunden trabajos originales que tratan sobre la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Telecomunicaciones a la Sociedad, la Educación y la Gestión Empresarial.

NUESTRO PÚBLICO

- Personal investigador.
- Doctorandos.
- Profesores de universidad.
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI).
- Empresas que desarrollan labor investigadora y quieran publicar alguno de sus estudios.

AIMS AND SCOPE

PUBLISHING GOAL

3Ciencias wants to transmit to society innovative projects and ideas. This goal is reached thought the publication of original articles which are subdue to peer review or thorough the publication of scientific books.

TEMATIC COVERAGE

3C TIC is a scientific-social journal that spreads original works related with the application of Information and Communication Technologies (ICT) and Telecommunications to Society, Education and Business Management.

OUR TARGET

- Research staff.
- PhD students.
- Professors.
- Research Results Transfer Office.
- Companies that develop research and want to publish some of their works.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

3C TIC es una revista arbitrada que utiliza el sistema de revisión por pares de doble ciego (*double-blind peer review*), donde expertos externos en la materia sobre la que trata un trabajo lo evalúan, siempre manteniendo el anonimato, tanto de los autores como de los revisores. La revista sigue las normas de publicación de la APA (American Psychological Association) para su indización en las principales bases de datos internacionales.

Cada número de la revista se edita en versión electrónica (e-ISSN: 2254 – 6529), identificándose cada trabajo con su respectivo código DOI (Digital Object Identifier System).

PRESENTACIÓN TRABAJOS

Los artículos se presentarán en tipo de letra Baskerville, cuerpo 11, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word. La extensión será de no más de 6.000 palabras de texto, incluidas referencias.

Los trabajos deben ser enviados exclusivamente por plataforma de gestión de manuscritos OJS:

<https://ojs.3ciencias.com/>

Toda la información, así como las plantillas a las que deben ceñirse los trabajos se encuentran en:

<https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/>

SUBMISSION GUIDELINES

3C TIC is an arbitrated journal that uses the double-blind peer review system, where external experts in the field on which a paper deals evaluate it, always maintaining the anonymity of both the authors and of the reviewers. The journal follows the standards of publication of the APA (American Psychological Association) for indexing in the main international databases.

Each issue of the journal is published in electronic version (e-ISSN: 2254 – 6529), each work being identified with its respective DOI (Digital Object Identifier System) code.

PRESENTATION WORK

The papers will be presented in Baskerville typeface, body 11, justified and without tabs. They must have Word format. The extension will be no more than 6.000 words of text, including references. Papers must be submitted exclusively by OJS manuscript management platform:

<https://ojs.3ciencias.com/>

All the information, as well as the templates to which the works must adhere, can be found at:

<https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/>

ESTRUCTURA

Los trabajos originales tenderán a respetar la siguiente estructura: introducción, métodos, resultados, discusión/conclusiones, notas, agradecimientos y referencias bibliográficas.

Es obligatoria la inclusión de referencias, mientras que notas y agradecimientos son opcionales. Se valorará la correcta citación conforme a la 7.^a edición de las normas APA.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

No se acepta material previamente publicado (deben ser trabajos inéditos). En la lista de autores firmantes deben figurar única y exclusivamente aquellas personas que hayan contribuido intelectualmente (autoría), con un máximo de 4 autores por trabajo. No se aceptan artículos que no cumplan estrictamente las normas.

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA SOBRE TASAS DE ACEPTACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

- Número de trabajos aceptados publicados: 5.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 62,5%.
- Nivel de rechazo de manuscritos: 37,5%.
- Internacionalización de autores: 4 países (Cuba, España, México y Perú).

Normas de publicación: <https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/instrucciones/>

STRUCTURE

The original works will tend to respect the following structure: introduction, methods, results, discussion/conclusions, notes, acknowledgments and bibliographical references.

The inclusion of references is mandatory, while notes and acknowledgments are optional. The correct citation will be assessed according to the 7th edition of the APA standards.

ETHICAL RESPONSIBILITIES

Previously published material is not accepted (they must be unpublished works). The list of signatory authors should include only and exclusively those who have contributed intellectually (authorship), with a maximum of 4 authors per work. Articles that do not strictly comply with the standards are not accepted.

STATISTICAL INFORMATION ON ACCEPTANCE AND INTERNATIONALIZATION FEES

- Number of accepted papers published: 5.
- Level of acceptance of manuscripts in this issue: 62,5%.
- Level of rejection of manuscripts: 37,5%.
- Internationalization of authors: 4 countries (Cuba, Spain, Mexico and Peru).

Guidelines for authors: <https://www.3ciencias.com/en/regulations/instructions/>

INDEXACIONES INDEXATIONS



latindex



CARHUS Plus*
REVISTES CIENTÍFiques DE CIèNCIES SOCIALS I HUMANITATS

Clasificación integrada
de revistas científicas



INDEXACIONES INDEXATIONS



