



CDCE
Centro para el Desarrollo de la Docencia

Revista Docencia Universitaria

Presentación

La UNESCO en el 2015 formuló 17 objetivos de desarrollo sostenibles (ODS) que constituyen las apuestas fundamentales que deberían orientar el actuar, durante los próximos 15 años, de todos los países y más aún de toda la humanidad, con el fin de consolidar un mundo mejor para las generaciones futuras. Dentro de los 17 objetivos, el ODS 4: Educación de calidad, propende por una educación inclusiva y de calidad para todos, pues la considera uno de los principales motores para el desarrollo sostenible. Este ODS 4 constituye el foco de la gestión de las instituciones educativas para lograr, desde la formación y reflexión del docente, la organización de las instituciones, la autoevaluación continua, las múltiples iniciativas en el aula y las demás dimensiones de la misión institucional, un acceso igualitario y de calidad eliminando las diferencias de género, ingresos, raza y cualquier otra que se presente en la sociedad.

La Revista Docencia Universitaria en este volumen 19 número 1 presenta resultados de investigación de profesores y gestores educativos de Latinoamérica, que muestran cómo desde la cotidianidad de las instituciones educativas se propende por la calidad y la inclusión educativa. Los artículos incluidos en este número corresponden a:

1. Fomento del aprendizaje realista en la formación de docentes a través de recursos metafóricos. En este artículo se presentan los principales resultados de una investigación de corte cualitativo, sobre la formación realista en un programa de Maestría en Educación Preescolar, con orientación profesional, donde se destaca el uso de la metáfora como instrumento de evaluación analógica formativa. Los resultados muestran que el uso de los recursos metafóricos hace que emerjan los conocimientos previos del alumnado y los construya a partir del anclaje con los conocimientos nuevos, dentro de un proceso formativo y reflexivo.

2. Herramientas de aprendizaje basadas en juegos digitales como estrategia para la enseñanza de estadística en estudiantes de Ingeniería Industrial. Esta investigación con enfoque descriptivo, analiza el impacto que las herramientas de aprendizaje basadas en juegos digitales tienen en la enseñanza de la estadística, en estudiantes de pregrado de Ingeniería Industrial. El interés se centra en analizar el efecto que estas plataformas pueden tener sobre las actitudes de los participantes hacia las sesiones de clase, y abordar, al mismo tiempo, la percepción que el estudiante tiene sobre su propia adquisición del conocimiento.

3. Gestión educativa basada en un sistema de calidad en instituciones de educación universitaria. Este artículo aborda el estudio de un modelo de gestión basado en un sistema de calidad en las instituciones de educación superior de la ciudad de Barranquilla (Colombia); se ubica en la línea de investigación de gerencia educativa y se enfoca en la temática de estilos y tendencias gerenciales como una herramienta para aumentar la eficacia, eficiencia, oportunidad y flexibilidad en los

sistemas educativos, enmarcada en el logro de resultados de calidad y utilización de la cultura del seguimiento y la evaluación, como el instrumento fundamental para fortalecer la educación.

4. Educación inclusiva y virtualidad: aplicación del Índice de Inclusión para la Educación Superior a un programa virtual. Este trabajo busca aportar a los procesos de autoevaluación y mejora continua de los programas de educación superior en su modalidad virtual, a través de la autoevaluación, que realiza un programa de Contaduría Pública con respecto a la atención a la diversidad. El ejercicio gira alrededor de un diseño metodológico de estudio de caso que aplica el Índice de Inclusión para la Educación Superior (INES) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, a un programa de pregrado virtual, haciendo un análisis de los resultados con los factores de acreditación de alta calidad del Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

5. La “teleclase” como herramienta en la formación virtual de tecnólogos en Regencia en Farmacia (UNAB-CES). Este artículo identifica las diferentes etapas llevadas a cabo en el desarrollo de la “teleclase” como herramienta en la formación virtual, utilizando los elementos de la televisión. Con la aplicación de la metodología del estudio de caso, se presenta una reflexión que surge a partir del fortalecimiento de las estrategias didácticas universitarias utilizadas en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje desde las experiencias de los docentes del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y de la Universidad CES.

6. Diseño y desarrollo de una aplicación para seleccionar equipos de trituración de minerales con el objeto de incorporar Tecnologías de la Información y Comunicación al área de procesamiento de minerales en la Universidad Industrial de Santander. Este artículo presenta el diseño de un simulador que modela un procedimiento de selección de equipos de trituración, desarrollado en dos entornos de programación. La metodología de desarrollo estuvo basada en conceptos de creación de software. Cada versión cuenta con una interfaz gráfica didáctica que convierte al programa en una herramienta idónea para la enseñanza del procesamiento de minerales. Por último, se discute el aporte de este proyecto en la implementación de las TIC en la educación y los beneficios que ofrece dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Metalúrgica.

Sea este nuevo número de la Revista Docencia Universitaria la oportunidad de reconocer nuestras metas comunes como seres humanos, para aportar en la construcción de una sociedad igualitaria, a través de nuestro quehacer diario como profesores, investigadores, gestores, estudiantes, en fin, como actores de una comunidad educativa.

Adriana Rocío Lizcano Dallos

Editora

Profesora Centro para el Desarrollo de la Docencia-CEDEDUIS

Presentation

In 2015, UNESCO formulated 17 sustainable development goals (SDGs) that constitute the fundamental bets that should guide global action; over the next 15 years. These should set an example for, all of humanity; in order to consolidate a better world for future generations. Among the 17 objectives, SDG 4, or quality education, tends towards inclusive and quality education for all. It is considered one of the main engines for sustainable development. SDG 4 is the focus of the management of educational institutions to achieve, from teacher training and reflection, the organization of institutions, continuous self-evaluation, the multiple initiatives in the classroom and the other dimensions of the institutional mission. These include, equal and quality access eliminating differences in gender, income, race and any other that occurs in society.

The *Revista Docencia Universitaria* in volume 19 number 1 presents research results of teachers and educational managers of Latin America. This material, shows how daily life of educational institutions tends towards quality and educational inclusion. The articles included in this number correspond to:

1. Promoting realistic learning in teacher training through metaphorical resources. This article presents the main results of qualitative research on realistic training in a Master's program in Preschool Education. This was done with professional guidance, which highlighted the use of metaphor as an instrument of formative analog evaluation. The results show that the use of metaphorical resources helps bring forth students' previous knowledge provide furthermore, new knowledge acts as an anchor, and provides a formative and reflective process.

2. Learning tools based on digital games as a strategy for teaching statistics in Industrial Engineering students. This research was done with a descriptive approach. It analyzes the impact that learning tools based on digital games have on the teaching of statistics, in undergraduate students of Industrial Engineering. The interest is focused on analyzing the effect that these platforms can have on the attitudes of the participants towards the class sessions, and at the same time addresses the perception that the student has on their own acquisition of knowledge.

3. Educational Management based on a quality system in higher educational institutions. This article deals with the study of a management model based on a quality system in higher education institutions in the city of Barranquilla (Colombia). It is located in the research line of educational management and focuses on the theme of

management styles and trends as a tool to increase the effectiveness, efficiency, timeliness and flexibility in educational systems. These aspects are, framed in the achievement of quality results and use the culture of monitoring and evaluation as fundamental instruments to strengthen education.

4. Inclusive education and virtuality: application of the Inclusion Index for Higher Education to a virtual program. This work seeks to contribute to the processes of self-evaluation and continuous improvement of higher education programs in their virtual modality, through self-evaluation, which carries out a Public Accounting program with respect to attention to diversity. The exercise revolves around a methodological case study design that applies the Inclusion Index for Higher Education (INES according to its initials in Spanish) of the *Ministerio de Educación Nacional de Colombia* to a virtual undergraduate program. This has the capacity to analyze, the results with the accreditation factors High quality of the National Accreditation Council (CNA according to its initials in Spanish).

5. The “teleclass” as a tool in the virtual training of Pharmacists (UNAB – CES). This article identifies the different stages carried out in the development of “teleclass” as a tool in virtual training, using the elements of television. With the application of the case study methodology, a reflection is presented that arises from the strengthening of university teaching strategies used in virtual teaching and learning environments from the experiences of teachers in the Pharmacy Regency Technology program of the *Universidad Autónoma de Bucaramanga* (UNAB) and *Universidad CES*.

6. Design and development of an application to select mineral crushing equipment with the objective of incorporating Information and Communication Technology in the area of mineral processing in the Universidad Industrial de Santander. This article presents the design of a simulator that models a crushing equipment selection procedure developed in two programming environments. The development methodology was based on software creation concepts. Each version has a didactic graphic interface that makes the program an ideal tool for teaching mineral processing. Finally, the contribution of this project in the implementation of ICT in education and the benefits it offers in the teaching-learning process of Metallurgical Engineering students is discussed.

Let this new issue of the *Revista Docencia Universitaria* be the opportunity to recognize our common goals as human beings, to contribute to the construction of an egalitarian society, through our daily work as professors, researchers, managers, students, in short, as actors of an educational community.

Adriana Rocío Lizcano Dallos
Editora

Profesora Centro para el Desarrollo de la Docencia-CEDEDUIS

POLÍTICA EDITORIAL

La Revista Docencia Universitaria es una revista colombiana que nació en el año 1998 como una publicación del Centro para el Desarrollo de la Docencia en la Universidad Industrial de Santander-CEDEDUIS, en donde se publican artículos de carácter investigativo en torno a la formación del docente y a su quehacer pedagógico en cualquier nivel educativo, así como resultados de procesos sistemáticos de gestión y evaluación curricular.

La difusión de la revista es semestral y la invitación a publicar se realiza a través de convocatoria dirigida a:

- Gestores y profesores en todos los niveles educativos.
- Investigadores en el área de educación.
- Especialistas en temáticas educativas y pedagógicas.
- Estudiantes universitarios de pregrado y posgrado en las áreas de educación, ciencias sociales y humanidades o cuyos trabajos de investigación se enfoquen en aportar a las prácticas docentes en instituciones educativas.

La publicación de los artículos de cuerpo completo no tiene ningún costo. Los trabajos enviados para publicación en las secciones de artículos y reflexiones deberán ser textos inéditos y sometidos exclusivamente a la publicación en la Revista Docencia Universitaria. El Comité Editorial, procesa los textos recibidos a través de software anti plagio y posteriormente remite a pares evaluadores en modalidad doble ciego, para obtener el concepto con el cual se toma la decisión de publicarlos. La Dirección de la revista no se compromete con la posición de pensamiento de los autores a quienes se les publican los artículos.

La Revista Docencia Universitaria provee acceso libre inmediato a todo su contenido bajo el principio de que, hacer disponible gratuitamente la investigación al público permite un mayor intercambio de conocimiento global. Para ello se rige por los criterios establecidos en la licencia Creative Commons.

Actualmente la Revista Docencia Universitaria se encuentra registrada en las Bases de Datos Bibliográficas: IRESIE, CLASE, EBSCO-Fuente Académica Premier y Google Scholar y propende por cumplir con los criterios de indexación establecidos por otras bases de datos de acceso abierto.

EBSCO - Fuente académica Premier y CLASE hacen parte de los sistemas de Indexación y Resumen - SIR reconocidos por colciencias (Colombia).

Enfoque y alcance

La Revista Docencia Universitaria pone al alcance de profesores, investigadores y estudiantes de Instituciones de Educación Básica, Media y Superior, así como a estudiantes de educación superior a nivel local, nacional e internacional, las experiencias, reflexiones e investigaciones de docentes comprometidos con su labor

dentro de un marco de innovación y reflexión, así como de estudiantes que se forman para y en la educación superior.

Su enfoque es multidisciplinar orientado a las ciencias sociales, ciencias de la educación, ciencias humanas, ciencias naturales, ciencias de la salud y, en general, a todas las disciplinas que se relacionen con pedagogía, didáctica y educación.

Objetivo

La Revista Docencia Universitaria tiene como objetivo ofrecer a los profesores de todos los niveles educativos y estudiantes de pregrado y posgrado de las diferentes áreas, un espacio para la difusión de sus experiencias, reflexiones e investigaciones vinculadas con el importante compromiso que tienen las instituciones educativas con la formación integral de las generaciones del siglo XXI.

Tipologías

Los trabajos enviados deben corresponder a una de las siguientes tipologías:

- 1. Artículo de investigación científica y tecnológica.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- 2. Artículo de reflexión derivado de investigación.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- 3. Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- 4. Artículo de reflexión no derivado de investigación.** Documento que presenta el análisis de una problemática de la educación básica, media y superior, desde una perspectiva reflexiva, argumentado a partir de fuentes originales.

Misión

La Revista Docencia Universitaria constituye un espacio de difusión de los resultados de investigación y reflexiones sobre la teoría educativa, la práctica pedagógica, la docencia, la evaluación y la formación integral, en educación básica, media y superior; como un aporte a la comprensión, la innovación y la transformación del quehacer en el aula. Además se enfoca en publicar experiencias de investigación y relatar vivencias de docentes y estudiantes de las instituciones educativas, para contribuir en la formación de personas, ciudadanos y profesionales comprometidos con el mejoramiento de su calidad de vida y la de su entorno.

Visión

La Revista Docencia Universitaria se proyecta al 2022 como una publicación abierta, reconocida en el ámbito local, nacional e internacional como un medio de difusión científica de calidad, enfocada en la publicación de investigaciones sobre el quehacer de los docentes en los niveles de la educación básica, media y superior, la reflexión sobre la teoría y la práctica pedagógica, la innovación y la evaluación de experiencias educativas proyectadas al mejoramiento de la calidad en la enseñanza y el aprendizaje.

Declaración de ética y Buenas prácticas

Para la Revista Docencia Universitaria es de gran importancia mantener altos niveles éticos en sus publicaciones, razón por la cual se realiza una estricta revisión a los artículos, antes de ser incluidos en nuestras ediciones, con el fin de evitar eventuales fraudes o plagios. Por esta razón, tanto el editor, como autores y revisores deberán regirse por el reglamento institucional de publicaciones de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, descrito en el acuerdo No. 078 de 28 de noviembre del 2005.

- ***El Editor***

El editor de la revista junto con los respectivos comités, serán los encargados de tomar la decisión de elegir los artículos que serán publicados. La calidad de las publicaciones divulgativas se alcanza mediante un riguroso sistema de selección de los trabajos presentados por parte del grupo editorial. Estos deberán guiarse por las políticas, ya establecidas para el mismo fin, como también deberán tener presente todos y cada uno de los aspectos legales y vigentes en materia de derechos de autor, plagio, difamación, entre otros.

- ***Los Autores***

Los autores que pretendan publicar sus artículos en la revista, deberán someterlos a la verificación de la autenticidad, y ajustar los mismos a los estándares básicos para cada tema. Deberán escribir sus artículos de una manera objetiva, no podrán incluir en sus publicaciones manifestaciones de discriminación, ya sea esta de tipo sexual, religioso, político o económico, como tampoco se permitirá la inclusión, divulgación o promoción de influencias comerciales o conflictos de intereses, todo con el fin de mantener el balance y objetividad, garantizando así una igualdad de condiciones para todos aquellos que pretendan publicar en la Revista Docencia Universitaria.

Por todo lo anterior, los autores deberán manifestar que los artículos que se pondrán en consideración y los que se publicarán, están libres de cualquier tipo de plagio o suplantación; que no violan los derechos de autor o de propiedad de otra persona, como también que la investigación o artículo no ha sido anteriormente publicada por otra casa editorial. Dado el caso contrario, se someterán a las sanciones de ley

aplicables para cada situación en concreto, especialmente las especificadas por el congreso de la Republica de Colombia, la Ley 1032 de 2006, Art 272 y la Ley 23 1982, Art 2 párrafos 1 y 2, entre otras.

- **Los Evaluadores**

Con el fin de garantizar una objetiva revisión de los escritos, la Revista Docencia Universitaria emplea una evaluación realizada por pares evaluadores externos calificados, los cuales no podrán revelar información relacionada con el artículo que se está poniendo en consideración para ser publicado, por el contrario, estos velarán por la originalidad, claridad y calidad del mismo. Cuando los evaluadores, en el desarrollo de su trabajo de verificación y evaluación evidencien algún tipo de plagio o semejanza respecto de otro artículo, investigación o publicación en otra revista, darán de manera inmediata fin a la consideración del mismo para ser publicado. Lo mismo ocurrirá cuando se evidencie algún tipo de conflicto de intereses que afecte a la revista.

Todos los anteriores parámetros están relacionados en el documento **“Declaración de ética y buenas prácticas de la Revista Docencia Universitaria para la publicación de artículos científicos”** definidos por el Comité de Ética en Investigación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander que se puede encontrar en el siguiente enlace: http://revistas.uis.edu.co/public/journals/10/docs/Consideraciones%20eticas_completo.pdf.

Proceso de revisión por pares




Una vez recibidos los artículos, el comité editorial selecciona aquellos que cumplen con los requerimientos indicados y posteriormente se envían a dos evaluadores especializados externos (pares), para verificar que su contenido sea apropiado para la Revista Docencia Universitaria y se ajuste a las normas editoriales. Esta evaluación por pares es a ciegas en doble vía, es decir que, tanto autores como evaluados conservan el anonimato. En caso dado de recibir una evaluación favorable y otra desfavorable, se enviará a un tercer evaluador.

Una vez evaluado el artículo, se darán a conocer las evaluaciones a los autores, y si se requieren modificaciones, tendrán un plazo máximo de quince (15) días para el envío de la versión del artículo con los ajustes y correcciones solicitadas.

Teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones y los ajustes realizados, el comité Editorial determinará cuales artículos se publicarán y posteriormente comunicará a los autores la decisión tomada.

Una vez aceptado el artículo se iniciará el proceso de diagramación y adaptación al formato final de publicación. El autor deberá realizar la revisión final y aceptación de la diagramación de su artículo.

Formatos de evaluación de artículos

Revista Docencia Universitaria					
 					
REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA FORMATO DE EVALUACIÓN 1 (Diligenciar formato para Autor y Editor)					
Título del artículo:					
Seleccione el tipo de artículo, según los criterios de la revista:					
<input type="checkbox"/> Artículo de investigación científica y tecnológica.					
<input type="checkbox"/> Artículo de reflexión derivado de investigación.					
<input type="checkbox"/> Artículo de revisión.					
<input type="checkbox"/> Artículo de reflexión no derivado de investigación.					
<input type="checkbox"/> Ninguno de los tipos anteriores.					
Coloque una X en la casilla correspondiente, de acuerdo al criterio de evaluación:					
E: Excelente B: Bueno A: Aceptable R: Regular D: Deficiente					
1. Aporte a la docencia en cuanto al tema y al tratamiento del mismo	E	B	A	R	D
2. Contribución al desarrollo de la disciplina específica	E	B	A	R	D
3. Actualidad de la temática tratada	E	B	A	R	D
4. Coherencia y unidad de sentido	E	B	A	R	D
5. Fundamentación y desarrollo conceptual pertinente y coherente	E	B	A	R	D
6. Calidad, actualidad y cantidad de las referencias bibliográficas	E	B	A	R	D
CONCEPTO GENERAL					
 <small>CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA</small>					

Revista Docencia Universitaria



REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA FORMATO DE EVALUACIÓN 2 (Diligenciar formato solo para Editor)

Nombre del Evaluador:

Una vez evaluado el artículo con base en el *Formato de Evaluación 1*, defina la aceptación o rechazo del artículo, de acuerdo con los siguientes conceptos:

- Aceptar este envío. Se acepta la publicación del artículo sin modificaciones.
- Publicable con modificaciones. Se acepta su publicación con modificaciones y es imprescindible que se realicen las correcciones indicadas, en las observaciones, para su aceptación.
- Reenviar para revisión. Es imprescindible que se mejore el artículo dado que está incompleto.
- Reenviar a otra publicación. El contenido temático no es apropiado para la publicación del artículo en la revista Docencia Universitaria.
- No publicable. No se ajusta a ninguna de las tipologías de la revista.

Si usted no indicó los comentarios en el artículo, por favor inclúyalos a continuación:

La Firma del Evaluador

Fecha de la Evaluación

Revista Docencia Universitaria

vol. 19, n.º 1, de 2018 – ISSN 0123-7969

Directivas

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

Dr. Hernán Porras Díaz
Rector

Dr. Gonzalo Alberto Patiño Benavides
Vicerrector Académico

CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER CEDEDUIS

Director

Dr. Sergio Fernando Castillo Casteblanco
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Editor

Mg. Adriana Rocío Lizcano Dallos
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Comité editorial /científico

Dra. Tania Meneses Cabrera
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
(Colombia)

Dra. Silvia López de Maturana Luna
Universidad de La Serena (Chile)

Dra. Judith Nieto López
Universidad de Antioquia (Colombia)

Mg. Rafael Neftalí Lizcano Reyes
Universidad de Santander (Colombia)

Dr. Agustín De la Herrán Gascón
Universidad Autónoma de Madrid (España)

Dr. Julio Cabero Almenara
Universidad de Sevilla (España)

M.A. Esperanza Revelo Jiménez
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Dra. Leticia Rubio Pantoja
Escuela Normal Superior de Michoacán
(México)

Dra. Fedra Lorena Ortiz Benavides
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
(Colombia)

Dr. Carles Furió Más
Universidad de Valencia (España)

Mg. Sergio Andrés Zabala Vargas
Universidad Santo Tomás (Colombia)

Asistente editorial Cededuis

Esp. Blanca Inés Arboleda González
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Asistente Programa Revistas

Mónica Paola Cepeda Barbosa
Programa de apoyo a Revistas UIS
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Concepto gráfico-portada

Esp. Virginia Gavilán Díaz
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Corrección de Estilo

División Editorial y de Publicaciones UIS
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Traductores

Jorge Andrés Mideros Arboleda
Tatiana Gómez Jaimes

Diagramación

Esp. Blanca Inés Arboleda González
Universidad Industrial de Santander (Colombia)

Impresión

División Editorial y de Publicaciones UIS
Carrera 27 con calle 9ª, Ciudad Universitaria
Tel. 6348418, PBX 6344000 ext. 2197
Bucaramanga, Colombia

Revista Docencia Universitaria

Publicación del Centro para el Desarrollo de la Docencia en la Universidad Industrial de Santander - CEDEDUIS

Formato 170 x 240

Universidad Industrial de Santander

Bucaramanga, Colombia - 2018

CANJES

Centro para el Desarrollo de la Docencia en la Universidad Industrial de Santander - CEDEDUIS

A.A. 678, Bucaramanga, COLOMBIA Tel: (57) (7) 6351088

Versión impresa ISSN 0123 - 7969

Versión electrónica ISSN 2145 - 8537

<http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia>

C. Electrónico: revistadocenciau@uis.edu.co

Las opiniones expresadas en cada uno de los artículos de esta revista, son responsabilidad exclusiva del autor.



Portada: “Estudiantes UIS”

Fotografía: Juan Manuel Esparza Barajas

Fotógrafo TELEUIS

Universidad Industrial de Santander

Agradecimiento especial al grupo de evaluadores

Dra. Vidaura Valbuena Cueto - Universidad del Zulia (Venezuela)

Dr. José Gregorio Petit Primera - Universidad Simón Bolívar (Venezuela)

Dra. Sandra Milena Pinto Bohórquez - Universidad Industrial de Santander (Colombia)

M.Sc. Víctor Hugo Romero - Universidad Técnica de Cotopaxi (Ecuador)

Mg. Laura Cristina Dueñas Angulo - Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia)

Dr. Eduardo Enrique Delgado Polo - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)

Dra. Jherania Rivero - Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)

Dr. Luís Guillermo Restrepo Jaramillo - Universidad Católica de Manizales (Colombia)

MSc. Julio Andrés Casal Ramos - Universidad Simón Bolívar (Venezuela)

Dr. José Rafael Quintero - Universidad de Los Llanos Ezequiel Zamora (Venezuela)

Contenido

PRESENTACIÓN	3
POLÍTICA EDITORIAL	7
ARTÍCULOS	17
Fomento del aprendizaje realista en la formación de docentes a través de recursos metafóricos	
María del Socorro Ramírez Vallejo, Ana Silvia López Cruz	19
Herramientas de aprendizaje basadas en juegos digitales como estrategia para la enseñanza de estadística en estudiantes de Ingeniería Industrial.	
Héctor Luís Romero Valbuena, Eddy Johanna Fajardo Ortiz, Enrique José Luis Sánchez Roa, Ligia Beleño-Montagut	37
Gestión educativa basada en un sistema de calidad en instituciones de educación universitaria.	
Clara Elena Barrios Barraza	53
Educación inclusiva y virtualidad: aplicación del Índice de Inclusión para la Educación Superior a un programa virtual	
Alexandra Mondragón Hernández	75
La “teleclase” como herramienta en la formación virtual de tecnólogos en Regencia en Farmacia (UNAB-CES)	
Carlos Arturo Martínez García, Juan Carlos Osma Rozo	97
Diseño y desarrollo de una aplicación para seleccionar equipos de trituración de minerales con el objeto de incorporar Tecnologías de la Información y Comunicación al área de procesamiento de minerales en la Universidad Industrial de Santander.	
Luis José Delúquez Barón, José Francisco Díaz Delúquez, Pedro Delvasto	109
INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS	131
Instrucciones para los autores	133
Acta de Cesión de derechos de autor y conflicto de intereses	138
Carta de presentación de artículos	140

Content

PRESENTATION	3
ARTICLES	17
Promoting realistic learning in teacher training through metaphorical resources María del Socorro Ramírez Vallejo, Ana Silvia López Cruz	20
Learning tools based on digital games as a strategy for teaching statistics to Industrial Engineering students Héctor Luís Romero Valbuena, Eddy Johanna Fajardo Ortiz, Enrique José Luis Sánchez Roa, Ligia Beleño-Montagut	38
Educational Management based on a quality system in higher educational institutions Clara Elena Barrios Barraza	54
Inclusive education and virtuality: application of the Inclusion Index for Higher Education to a virtual program Alexandra Mondragón Hernández	76
The “teleclass” as a tool in the virtual training of Pharmacists (UNAB – CES) Carlos Arturo Martínez García, Juan Carlos Osma Rozo	98
Design and development of an application to select mineral crushing equipment with the objective of incorporating Information and Communication Technology in the area of mineral processing in the Universidad Industrial de Santander Luis José Delúquez Barón, José Francisco Díaz Delúquez, Pedro Delvasto	110
GUIDELINES FOR MANUSCRIPT SUBMISSION	141
Instructions for the authors	143
Copyright transfer and conflict of interests disclosure form	148
Articles presentation letter	150

Indicaciones para la presentación de artículos



Instrucciones para los autores

Título del artículo

(Times New Roman, 21 puntos, negrita, máximo 250 caracteres)

Nombres y Apellidos del Autor¹

Nombres y Apellidos del Autor²

Nombres y Apellidos del Autor³

(Times New Roman, 11 puntos, negrita)

Resumen (Times New Roman, 10 puntos, negrita): En el resumen se sintetiza los principales aspectos del artículo: Introducción, Metodología, Resultados y conclusiones o Discusión. La longitud del resumen deberá estar entre 150-200 palabras (Times New Roman, 10 puntos).

Palabras clave (Times New Roman, 10 puntos, negrita): Se deben incluir entre 3-5 palabras clave, separadas por coma (.). Al menos tres de ellas deberán recogerse obligatoriamente en el Tesoro Europeo de la Educación de ERIC. (<http://vocabularyserver.com/tee/es/index.php>) (Times New Roman, 10 puntos).

Article title

Abstract (Times New Roman, 10-point font size, bold): The abstract summarizes the main aspects of the article: Introduction, Methodology, Results and conclusions or Discussion. The length of the abstract must be between 150-200 words (Times New Roman, 10-point font size).

Keywords (Times New Roman, 10-point font size, bold): There must be included between 3 to 5 key words, separated by a comma (.). At least three of them must be compulsorily collected in the European Education Thesaurus ERIC. (<http://vocabularyserver.com/tee/es/index.php>) (Times New Roman, 10-point font size).

1 1 Profesión. Nivel de formación. Cargo e institución en la cual se desempeñó durante el desarrollo de la experiencia o investigación que dio origen al artículo. Ciudad de la institución, país. Correo electrónico (preferiblemente institucional)

2 2 Profesión. Nivel de formación. Cargo e institución en la cual se desempeñó durante el desarrollo de la experiencia o investigación que dio origen al artículo. Ciudad de la institución, país. Correo electrónico (preferiblemente institucional)

3 3 Profesión. Nivel de formación. Cargo e institución en la cual se desempeñó durante el desarrollo de la experiencia o investigación que dio origen al artículo. Ciudad de la institución, país. Correo electrónico (preferiblemente institucional)

Introducción (Subtítulos: Times New Roman, 12 puntos, negrita)

La Revista Docencia Universitaria publica artículos de carácter investigativo que desarrollen temas en torno a la formación del docente universitario y a su quehacer pedagógico. Así mismo, acepta propuestas de debate que permitan ampliar problemáticas fundamentales frente al ejercicio de la docencia universitaria.

Los trabajos enviados para publicación deberán ser textos inéditos y sometidos exclusivamente a la publicación en la Revista Docencia Universitaria. El Comité Editorial, remitirá a pares evaluadores los textos recibidos y de acuerdo al concepto emitido, toma la decisión de publicarlos.

La Dirección de la revista no se compromete con la posición de pensamiento de los autores a quienes les publican artículos.

Tipologías

Los trabajos enviados deben corresponder a una de las siguientes tipologías:

1. **Artículo de investigación científica y tecnológica.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

2. **Artículo de reflexión derivado de investigación.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
3. **Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
4. **Artículo de reflexión no derivado de investigación.** Documento que presenta el análisis de una problemática de la educación superior, desde una perspectiva reflexiva, argumentado a partir de fuentes originales.

Aspectos generales de presentación y plantilla

Esta plantilla proporciona los aspectos de forma para la presentación de trabajos a la Revista Docencia Universitaria. El cuerpo del artículo se escribirá en fuente Times New Roman de 11 puntos.

La longitud del trabajo para los tipos 1, 2 y 3 deberá estar entre 15 a 20 páginas incluyendo la bibliografía y anexos. Para

los artículos de reflexión (tipo 4) la longitud será entre 10 a 15 páginas, incluidas las referencias y anexos (si los hay). Se debe entregar en formato Microsoft Word, acompañado de la Carta de Presentación de Artículo firmada por los autores.

Todo artículo debe llevar al inicio el nombre del autor, con una nota al pie de página indicando profesión, nivel de formación, institución, unidad académico-administrativa, ciudad, país y dirección electrónica.

Resumen y palabras clave - (Abstract, Keywords)

Al inicio del artículo debe ir: un resumen entre 150 y 200 palabras en español y en inglés, palabras clave en español y en inglés.

Secciones del documento

Se recomienda que las secciones del documento presenten la organización lógica de los artículos de investigación: Introducción, Metodología, Resultados y Discusión o Conclusiones.

Subtítulo de nivel 2 (Times New Roman, 11 puntos, negrita)

Se incluye texto a nivel de subtítulo.

Subtítulo de nivel 3 (Times New Roman, 11 puntos)

Se recomienda utilizar títulos hasta de este nivel.

Notas al pie de página

Las notas a pie de página se utilizarán únicamente para hacer aclaraciones sobre el contenido del artículo y deben incluirse en la página del artículo donde se mencionan, teniendo en cuenta la secuencia en la numeración.

Citas bibliográficas

Para las citas bibliográficas se deben tener en cuenta las normas APA:

Si la cita es textual y tiene menos de 40 palabras, debe ser puesta entre comillas y se incluye entre paréntesis el apellido del autor, el año y la página específica del texto del cual fue tomado.

Ejemplo: “Como sucede de ordinario, la efervescencia se anticipó al cálculo, y en el inolvidable día del 20 de julio de 1810 estalló la tormenta” (Rincón de Reátiga, 1999, p. 340).

Cuando la cita se basa en el autor, se coloca el apellido de autor (año de publicación) y una palabra de conexión como por ejemplo: describió, afirmo que “entre comillas la idea del autor escrita textualmente” (p. #)

Ejemplo:

Sapir (1966) afirma que “el lenguaje es un método exclusivamente humano, y no instintivo, de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera deliberada” (p. 14)

Cuando se citan obras distintas relacionadas con una misma idea debe citarse así:

...al considerar que nuestra sociedad es inmadura o adolescente (Rojas, 2001; Herrán, 2008)

Cuando son varios autores: La primera vez que se cite deben escribirse todos los autores, si son menos de 5. Si se vuelven a citar, escribir el apellido del primer autor seguido de et al. Ejemplo. Gaziel *et al.* (2000) determinan que ...

Si son 6 o más autores, desde la primera vez se escribe el apellido del primer autor y *et al.*

Cuando la cita textual tiene más de 40 palabras se cita en bloque en una nueva línea o renglón, como un nuevo párrafo y a una distancia de cinco espacios desde el margen izquierdo, sin comillas. Ejemplo:

Suscribiendo literalmente una idea de Morin (2000), cabe expresarse que:

Hay nociones que circulan y, a menudo, atraviesan clandestinamente las fronteras sin ser detectadas por los “aduaneros”. En contra de la idea muy extendida, de que una noción no tiene pertinencia más que en el campo disciplinario donde ha nacido, ciertas nociones migratorias fecundan un nuevo campo donde van a arraigar, incluso a costa de un contrasentido. (pp. 150, 151)

Las tablas

Las tablas deberán insertarse directamente en el documento, como tablas de Word o como objetos de Excel, no como imagen. Se deberá incluir un título de la figura, encima de la tabla y numerado, que describa el contenido de la misma. Observe el ejemplo en la tabla 1.

Tabla 1

Ejemplo de una tabla (Times New Roman, cursiva, 9 puntos)

Encabezado de columna 1	Encabezado de columna 2	Encabezado de columna 3
Texto	Texto	Texto
Texto	Texto	Texto

Fuente: Se escribe quién es el responsable de su elaboración (Times New Roman, 9 puntos)

Las figuras

Las figuras deberán insertarse directamente en el texto y conservar una calidad de visualización apropiada, de manera que sean completamente legibles. Deben incluir debajo un título, numerado consecutivamente y descriptivo del contenido. Observe la figura 1.



Figura 1. Descripción de un proceso (Times New Roman, 9 puntos)

Fuente: Los autores, en caso de que sea construcción propia y la referencia a la fuente, en caso de que sea tomada de otro documento.

Referencias Bibliográficas

En esta sección se incluyen las referencias particulares utilizadas en el documento. Todas las referencias deben ir adecuadamente escritas en normas APA.

Para referencias bibliográficas de libros se escribe: apellido del autor, coma, inicial/es del nombre, punto, fecha entre paréntesis, punto, título en letra cursiva, punto, lugar de edición, dos puntos, editorial, punto. Ejemplo:

Anguera, M. T. (1997). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.

Si hay más de un autor deben indicarse todos, separados por comas (,) excepto el último que va precedido de la conjunción ‘y’. Por ejemplo:

Gaziel, H., Warnet M. y Cantón, I. (2000). *La calidad en los centros docentes del siglo XXI*. Madrid: La Muralla.

Las referencias bibliográficas de revistas deben tener la siguiente estructura: apellidos del autor(es) del artículo por orden alfabético, coma, inicial/es del nombre, punto, fecha entre paréntesis, punto, nombre del artículo, punto, título de la revista con la primera letra de las palabras principales en mayúscula y en cursiva (excepto artículos, preposiciones, conjunciones), coma en letra cursiva, número de la revista en arábigo y cursiva, coma en letra cursiva, páginas separadas por guión en letra normal y punto. Por ejemplo:

Sprey, J. (1988). Current theorizing on the family: An appraisal. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 875- 890.

Cuando el número de la revista consta de más de un volumen y cuando estos comienzan con numeración 1, se pone: número de la revista en cursiva y en arábigo, y el volumen en letra normal entre paréntesis, coma en letra normal, páginas separadas por guión en letra normal y punto.

Furió M., C. J. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), 188 - 199.

Referencias de sitios Web: Apellido del autor, coma, inicial del nombre, punto, fecha entre paréntesis, punto, nombre del artículo en cursiva, punto. Al final se anexa las palabras Recuperado de y dirección web (URL). Ejemplo:

O’Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Recuperado de: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Se recomienda a los autores remitir diligenciados y firmados los formatos: Acta de cesión de derechos y declaración de conflicto de intereses y la carta de presentación de artículos.

**ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR Y DECLARACIÓN DE
CONFLICTOS DE INTERESES**

REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA

ISSN: 0123-7969

SEÑORES

REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA

CEDEDUIS

Universidad Industrial de Santander

Los compromisos que asumimos como autores mediante la presente acta, se enmarcan en los artículos 76 y 77 de la Ley 23 de 1982 de la República de Colombia y las demás normas internacionales sobre Derechos de Autor, así:

1. Los que abajo firmamos, estamos de acuerdo en someter a evaluación, bajo los criterios establecidos por la Política Editorial de la Revista Docencia Universitaria, el artículo que presentamos bajo el título de: _____

2. El artículo es original, inédito y no lo hemos sometido a evaluación en otra revista, no existiendo impedimento de ninguna naturaleza para la cesión de derechos que se está haciendo, respondiendo además por cualquier acción de reivindicación, plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera sobrevenir.

3. Declaramos que este manuscrito no ha sido aceptado para publicación y que no hemos asignado, dado en licencia o bien transferido ninguno de los derechos o intereses del manuscrito a nadie.

4. Tenemos forma de evidenciar los permisos respectivos sobre los derechos de autor originales para los aspectos o elementos extraídos de otros documentos (textos de más de 500 palabras, tablas, figuras o gráficas, entre otros).

5. De ser publicado nuestro artículo, cedemos gratuitamente todos los derechos patrimoniales de autor al editor de la Revista Docencia Universitaria y autorizamos la copia, reproducción, distribución, publicación y comercialización del mismo ya sea en medio impreso, electrónico, en internet, medios de comunicación u otras formas y medios conocidos o por conocerse.

La Revista Docencia Universitaria se compromete con los autores a:

Mencionar al autor y darle el crédito de la autoría de este trabajo siempre que se publique en forma completa o parcial, o se realice un extracto o cita de este trabajo y se compromete a no alterar el texto del artículo publicado sin el consentimiento del autor(es).

Los autores conservan los derechos para:

Reproducir copias de todo o parte del artículo para uso personal, incluyendo el uso en presentaciones, la utilización del artículo por parte del autor con fines académicos y para uso personal de sus colegas procurando que las copias no sean expuestas a la venta o distribuidas de un modo sistemático afectando la novedad y originalidad del mismo para la Revista Docencia Universitaria.

Usar todo o parte de sus artículos en libros, textos o cualquier otro material audiovisual haciendo la respectiva cita bibliográfica.

En constancia de lo anterior se firma la presente acta en Bucaramanga, a los _____ días de mes de _____ de _____.

Autores

Nombres y apellidos: _____

Firma: _____

Documento de Identidad N°: _____ C.C. __ C.E __ Pasaporte __ Otro __

Lugar de expedición: _____

Nombres y apellidos: _____

Firma: _____

Documento de Identidad N°: _____ C.C. __ C.E __ Pasaporte __ Otro __

Lugar de expedición: _____

Nombres y apellidos: _____

Firma: _____

Documento de Identidad N°: _____ C.C. __ C.E __ Pasaporte __ Otro __

Lugar de expedición: _____

Nota: El autor debe enviar el "ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR" debidamente firmada y escaneada al correo: revistadocenciau@uis.edu.co

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS A
LA REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Fecha y Ciudad

Señores

REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Los autores abajo firmantes enviamos el documento titulado para su evaluación y posterior publicación en la Revista Docencia Universitaria, en caso de que sea aceptado.

Mediante esta comunicación los autores, declaramos:

- Que el documento es original
- Que el documento no ha sido publicado con anterioridad por algún medio impreso o digital.
- Que el documento no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación para su estudio o evaluación.
- Que el documento es resultado de la colaboración intelectual de los autores.
- Que la versión final del documento, remitida a evaluación, ha sido leída y aprobada por todos los autores.
- Que para la obtención de los datos y resultados que se muestran en este artículo se siguieron criterios de la ética científica, acordes con el tipo de investigación realizada.

Una vez aprobada la publicación del documento, autorizamos a la Revista Docencia Universitaria editar, publicar, reproducir, distribuir copias, por medios electrónicos y en papel, e incluir el artículo en índices nacionales e internacionales o bases de datos. Igualmente autorizamos la inclusión en la base de datos de evaluadores de la revista y consentimos servir como evaluadores de otros artículos en nuestro campo de conocimiento.

Para el proceso de evaluación, recomendamos como posibles evaluadores del documento a los siguientes dos (2) expertos nacionales y dos (2) expertos internacionales en el tema:

- Experto Nacional 1: Cargo académico e institución. Correo electrónico y teléfonos (celular y fijo).
- Experto Nacional 2: Cargo académico e institución. Correo electrónico y teléfonos (celular y fijo).
- Experto Internacional 1: Cargo académico e institución. Correo electrónico y teléfonos (celular y fijo).
- Experto Internacional 1: Cargo académico e institución. Correo electrónico y teléfonos (celular y fijo).

Cordialmente,

Firma del autor 1

Nombre del autor 1

No. de identificación

Institución Educativa

País

Correo electrónico

(Todos los autores deben firmar)

Favor escanear, subir a la plataforma y enviar copia al correo revistadocenciau@uis.edu.co

Consideraciones Adicionales: Es importante tener en cuenta que los evaluadores recomendados por los autores deben cumplir con las siguientes condiciones: Título de Maestría o doctorado, amplio conocimiento sobre el tema a evaluar, no formar parte del colectivo de investigación que desarrolló el trabajo tomado como base para la elaboración del documento.

Los autores deben enviar los artículos previa inscripción en la página web a:
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/issue/archive>

Informes en:

Revista Docencia Universitaria

Carrera 27 Calle 9 – Ciudad Universitaria

Centro para el Desarrollo de la Docencia – CEDEDUIS

Bucaramanga, Colombia

Correo electrónico: revistadocenciau@uis.edu.co

Guidelines for Manuscript Submission



Instructions for the authors

Article title

(Times New Roman font, 21-point font size, bold, maximum 250 characters)

Names and Surname of the Author¹

Names and Surname of the Author²

Names and Surname of the Author³

(Times New Roman font, 11-point font size, Bold)

Abstract (Times New Roman, 10-point font size, bold): The abstract summarizes the main aspects of the article: Introduction, Methodology, Results and conclusions or Discussion. The length of the abstract must be between 150-200 words (Times New Roman, 10-point font size).

Keywords (Times New Roman, 10-point font size, bold): There must be included between 3 to 5 key words, separated by a comma (.). At least three of them must be compulsorily collected in the European Education Thesaurus ERIC. (<http://vocabularyserver.com/tee/es/index.php>) (Times New Roman, 10-point font size).

Título del artículo

Resumen (Times New Roman, 10 puntos, Negrita): En el resumen se sintetiza los principales aspectos del artículo: Introducción, Metodología, Resultados y conclusiones o Discusión. La longitud del resumen deberá estar entre 150-200 palabras (Times New Roman, 10 puntos).

Palabras clave (Times New Roman, 10 puntos, Negrita): Se deben incluir entre 3-5 palabras clave, separadas por coma (.). Al menos tres de ellas deberán recogerse obligatoriamente en el Tesoro Europeo de la Educación de ERIC. (<http://vocabularyserver.com/tee/es/index.php>) (Times New Roman, 10 puntos).

1 Profession. Level of education. Position and institution in which they worked during the development of the experience or research that gave rise to the article. Institution city, country. Email (preferably institutional)

2 Profession. Level of education. Position and institution in which they worked during the development of the experience or research that gave rise to the article. Institution city, country. Email (preferably institutional)

3 Profession. Level of education. Position and institution in which they worked during the development of the experience or research that gave rise to the article. Institution city, country. Email (preferably institutional)

Introduction (Subtitle: Times New Roman, 12-point font size, bold)

The Docencia Universitaria Journal publishes articles of research nature that develop topics around the university professors training and their pedagogical work. Likewise, it accepts proposals for debate that allow the broadening of fundamental problems regarding the exercise of university teaching.

The papers sent for publication must be unpublished texts and submitted exclusively for the publication in the Docencia Universitaria Journal. The Editorial Board will send the received texts to peer review and will make the decision to publish them according to the concept issued.

The journal management does not commit to the authors' thoughts and opinions of the authors whose articles are published.

Typologies

The submitted works must correspond to one of the following typologies:

1. **Scientific and Technological Research Article.** It is a document, which presents, in a detailed manner, the original results of completed research projects. The structure generally used contains four important sections: introduction, methodology, results and conclusions
2. **Reflection Article derived from research.** It is a document, which presents results of finished research from an analytical, interpretative or critical perspective of the author, on a specific topic, using original sources.
3. **Review article.** It is a document resulting from a finished research where the results of published or unpublished research are analyzed, systematized and integrated, in a field of science or technology, in order to account for the advances and development trends. It is characterized by presenting a careful bibliographic review of at least 50 references.
4. **Reflection article not derived from research.** Document that presents the analysis of a problem of higher education, from a reflective perspective, argued from original sources

Presentation and template general aspects

This template provides the aspects of form for the presentation of works to the Docencia Universitaria Journal. The body of the article will be written in Times New Roman and 11-point font size

The length of the work for types 1, 2 and 3 must be between 15 to 20 pages including the bibliography and annexes. For Reflection Articles (type 4) the length will be between 10 to 15 pages,

including references and annexes (if any). It must be submitted in Microsoft Word format, accompanied by the Cover Letter of the article signed by the authors.

All articles must have the author's name at the beginning, with a footnote indicating profession, level of education, institution, academic-administrative unit, city, country and E-mail.

Abstract and Keywords

At the beginning of the article, it must go: a summary between 150 and 200 words in Spanish and English, keywords in Spanish and English.

Sections of the document

It is recommended that the sections of the document present the logical organization of the research articles: Introduction, Methodology, Results and Discussion or Conclusions.

Subtitle Level 2 (Times New Roman, 12-point Font size, bold)

Text is included at the subtitle level.

Subtitle Level 3 (Times New Roman, 11-point Font size)

It is recommended to use titles up to this level.

Footnotes

The footnotes will be used only to clarify the content of the article and must

be included in the page of the article where they are mentioned, taking into account the sequence in the numbering.

Bibliographic citations

APA standards must be taken into account for bibliographic citations:

If the citation is textual and has less than 40 words, it must be placed in quotation marks and parentheses include the author's surname, the year and the specific page of the text from which it was taken.

Example: "Como sucede de ordinario, la efervescencia se anticipó al cálculo, y en el inolvidable día del 20 de julio de 1810 estalló la tormenta" (Rincón de Reátiga, 1999, p. 340).

When the citation is based on the author, it is placed the author's surname (year of publication), a linking word such as, for example, he described, he stated "between quotation marks the author's idea written verbatim" (p. #)

Example:

Sapir (1966) stated that "language is an exclusively human, and not instinctive, method of communicating ideas, emotions and desires through a system of deliberately produced symbols" (p. 14)

When different works related to the same idea are cited, use the following:

...al considerar que nuestra sociedad es inmadura o adolescente (Rojas, 2001; Herrán, 2008)

When there are several authors: The first time authors are cited, it must be written all the authors, if they are less than 5. If they are cited again, write the surname of the first author followed by the expression *et al.* Example:

Gaziel *et al.* (2000) determined that...

If there are 6 or more authors, from the first time the first author's surname is written followed by *et al.* Example:

Rosen *et al.* (1995) pointed that...

When the textual citation has more than 40 words, it is cited *en bloc* in a new line, as a new paragraph and at a distance of five spaces from the left margin, without quotation marks. Example:

Suscribiendo literalmente una idea de Morin (2000), cabe expresarse que:

Hay nociones que circulan y, a menudo, atraviesan clandestinamente las fronteras sin ser detectadas por los "aduaneros". En contra de la idea muy extendida, de que una noción no tiene pertinencia más que en el campo disciplinario donde ha nacido, ciertas nociones migratorias fecundan un nuevo campo donde van a arraigar, incluso a costa de un contrasentido. (pp. 150, 151)

Tables

Tables must be inserted directly into the document, as Word or Excel tables, not as an image. It must be included a title of the figure, above the table and number, which describes the content of it. See the example in Table 1.

Table 1

Example of a table (Times New Roman, italics, 9-point font size)

Column Header 1	Column Header 2	Column Header 3
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Bibliographic source: (Times New Roman, 9-point font size)

Figures

Figures must be inserted directly into the text and maintain an appropriate visualization quality, so that they are completely legible. They must include a title below, consecutively numbered and description of the content. See figure 1.



Figure 1. Process description (Times New Roman, 9-point size)

Source: The authors, in case it is own; and the reference to the source, in case it is taken from another document.

Bibliographic References

This section includes the particular references used in the document. All references must be properly written by using APA standards.

For bibliographic references of books, it is written: author's surname, comma, initial letters of the name, period, date in parentheses, period, title in cursive, period, place of edition, colon, editorial, full stop.

Example:

Anguera, M. T. (1997). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.

If there is more than one author, all of them must be indicated, separated by commas (,) except the last one preceded by the word 'and'. Example:

Gaziel, H., Warnet M. y Cantón, I. (2000). *La calidad en los centros docentes del siglo XXI*. Madrid: La Muralla.

The bibliographical references of journals must have the following structure: Authors' surname in alphabetical order, comma, initial letters of the name, period, date in parentheses, period, name of the article, period, title of the journal with the first letter of the main words in capital letters and in italics (except articles, prepositions, conjunctions), comma in italics, number of the journal in Arabic and italics, comma in italics, pages separated by hyphen in normal letter and full stop. Example:

Sprey, J. (1988). Current theorizing on the family: An appraisal. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 875- 890.

When the number of the journal consists of more than one volume and they begin with numbering 1, it is given: number of the journal in italics and in Arabic, and the volume in normal font in parentheses, as in normal letters, separate pages by script in normal letter and period. Example:

Furió M., C. J. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), 188 - 199.

Web site references: Author's surname, comma, initial letters of the name, period, date in parentheses, period, name of the article in italics, full stop. At the end, the words Retrieved from and web address (URL) are appended. Example:

O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Recuperado de: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Authors are recommended to submit the following forms filled out and signed: Copyright transfer and conflict of interests' disclosure form and articles presentation letter.

**COPYRIGHT TRANSFER AND CONFLICT OF INTERESTS
DISCLOSURE FORM
REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA
ISSN: 0123-7969**

Greetings:

REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA

CEDEDUIS

Universidad Industrial de Santander

The commitments we assume as authors through this form are framed in articles 76 and 77 from the Ley 23 of 1982 of the Republic of Colombia and the other international laws on Copyright, as follows:

1. Those who sign below agree to submit, under the criteria established by the Editorial Policy of the Revista Docencia Universitaria, the article that we present under the title of: _____

2. The article is original, unpublished and we have not submitted it for evaluation in another journal, there being no impediment of any nature for the transfer of copyrights that is being made. Also, we establish a precedent for any claim, plagiarism or complain that in this regard it may happen.

3. We declare that this manuscript has not been accepted for publication and that we have not assigned, licensed or transferred any of the rights or interests of the manuscript to anyone.

4. We have a way of evidencing the respective permissions on the original copyright for the aspects or elements taken from other documents (texts of more than 500 words, tables, figures or graphics, among others).

5. If our article is published, we assign free of charge all proprietary rights to the editor of the Revista Docencia Universitaria journal and authorize the copying, reproduction, distribution, publication and commercialization of the same whether in print, electronic, online, media communication or other forms and means known or to be known.

The Revista Docencia Universitaria journal commits to the authors to:

Mentioning the authors and giving them the credit for the authorship of this work whenever it is published in full or in part, or an excerpt or quotation is made of this work. The journal also undertakes not to alter the text of the article published without the authors' consent.

The authors retain the rights to:

- Reproduce copies of all or part of the article for personal use, including its use in presentations, for academic purposes and for colleagues' interests, ensuring that the copies are not exposed for sale or systematically distributed affecting the novelty and originality of the work in the Revista Docencia Universitaria.
- Use all or part of their articles in books, texts or any other audiovisual material making the respective bibliographic quotation.

In proof of the above, this act is signed in Bucaramanga, on _____
the _____, _____.

Authors

Names and surnames: _____

Signature: _____

ID number: _____ C.C. __ C.E __ Passport __ Other __

Expedition place: _____

Names and surnames: _____

Signature: _____

ID number: _____ C.C. __ C.E __ Passport __ Other __

Expedition place: _____

Names and surnames: _____

Signature: _____

ID number: _____ C.C. __ C.E __ Passport __ Other __

Expedition place: _____

Note: the authors must send the "COPYRIGHT TRANSFER AND CONFLICT OF INTERESTS DISCLOSURE FORM" properly signed and scanned to the email address: revistadocenciau@uis.edu.co

**ARTICLES PRESENTATION LETTER
REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

<p>Date and City</p> <p>Greetings</p> <p>REVISTA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>The undersigned authors send the document titled for evaluation and subsequent publication in the Revista Docencia Universitaria, if accepted.</p> <p>Through this communication the authors declare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • That the document is original • That the document has not been previously published by any printed or digital means. • That the document has not been sent simultaneously to another journal for study or evaluation. • That the document is the result of the intellectual collaboration of the authors. • That the final version of the document, submitted for evaluation, has been read and approved by all authors. • That in order to obtain the data and results shown in this article, criteria of scientific ethics were followed, in accordance with the type of research carried out. <p>Once the publication of the document is approved, we authorize the Revista Docencia Universitaria to edit, publish, reproduce, distribute copies, electronically and physically, and include the article in national and international indexes or databases. We also authorize the inclusion in the journal's evaluator database and agree to serve as evaluators of other articles in our field of knowledge.</p> <p>For the evaluation process, we recommend as possible evaluators of the document the following two (2) national experts and two (2) international experts on the subject:</p> <ul style="list-style-type: none"> • National Expert 1: Academic position and institution. Email and phone numbers (mobile and fixed phone). • National Expert 2: Academic position and institution. Email and phone numbers (cellular and landline). • International Expert 1: Academic position and institution. Email and phone numbers (cellular and landline). • International Expert 2: Academic position and institution. Email and phone numbers (cellular and landline). <p>Cordially,</p> <p>Signature of author 1</p> <p>Name of author 1</p> <p>ID number</p> <p>Educational institution</p> <p>Country</p> <p>E-mail address</p> <p>(All authors must sign)</p> <p>Please scan, upload to the platform and send a copy to the email address revistadocenciau@uis.edu.co</p> <p>Further Considerations: It is important to keep in mind that the evaluators recommended by the authors must meet the following conditions: Master's or doctorate degree, extensive knowledge on the subject to be evaluated, not being part of the research group that developed the work taken as a basis for the preparation of the document</p>
--

Authors must send the articles prior to registration on the web page:

<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/issue/archive>

More information at:

Revista Docencia Universitaria

Carrera 27 Calle 9 – Ciudad Universitaria

Centro para el Desarrollo de la Docencia – CEDEDUIS

Bucaramanga, Colombia

E-mail: revistadocenciau@uis.edu.co

w w w . 4 - 7 2 . c o m . c o



LA RED POSTAL DE COLOMBIA

► Línea de Atención al Cliente Nacional ◀
01 8000 111210

IMPRESIÓN

DIVISIÓN EDITORIAL Y DE PUBLICACIONES UIS

Carrera 27 con calle 9 - Ciudad Universitaria

Teléfono: 6348418 / Conmutador: 6344000 ext. 2196 - fax: 6328218

publicac@uis.edu.co

A.A. 678

Bucaramanga - Colombia