



Instrucciones para los Autores

CIENCIA EN DESARROLLO, revista editada por el Centro de Investigaciones y Extensión de La Facultad de Ciencias (CIEC) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC, busca contribuir con la difusión de los nuevos conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos que se producen en el campo de las ciencias básicas; está dirigida a estudiantes, docentes e investigadores, en las áreas de matemáticas, física, química y biología como resultado de los procesos investigativos que llevan a cabo los docentes y estudiantes.

La revista acepta para publicar en sus páginas los siguientes tipos de documentos de carácter experimental, teórico o informativo: artículos originales de investigación científica y desarrollo tecnológico, artículos de reflexión original y artículos de revisión (reviews).

Se reciben artículos de investigadores, profesores y estudiantes de la UPTC y de otras instituciones, tanto del país como del exterior.

REQUISITOS

Deben ser documentos originales

e inéditos. Excepcionalmente se podrán reproducir documentos ya publicados dada su importancia y dificultad de consecución.

Los artículos deben cumplir las exigencias necesarias de coherencia, cohesión, claridad, concreción, pertinencia y centralidad que las hagan comunicables.

El original, de máximo 25 páginas tamaño carta, en letra arial de 12 puntos y a espacio sencillo (word o latex), debe ser enviado al Comité Editorial (UPTC, Sede Central oficina C-222, Tunja, Boyacá, Colombia) en CD y con una copia impresa, o al correo electrónico ciec@uptc.edu.co.

Estamos implementando un sistema que nos permita prestar un mejor servicio en línea, para la evaluación y publicación de sus artículos. Por tanto les solicitamos que ingresen a nuestra página web, <http://www.uptc.edu.co/>, donde se encuentran la política y características de nuestra publicación.

El procedimiento a seguir comienza ingresando al vínculo investigación,

luego a publicaciones y finalmente a revistas en cuyo portal se dirigirá a CIENCIA EN DESARROLLO. Registrarse como usuario diligenciando el formato e indicando si su participación va a ser como lector, autor o revisor, estableciendo el idioma y el área de interés. Se debe adjuntar en resumen biográfico la hoja de vida, en donde se establezca, entre otros, el documento de identidad y fecha de nacimiento. Para el envío de artículos, en el vínculo inicio seleccione autor y siga las instrucciones que se establecen allí.

El artículo sometido deberá estar acompañado de una carta o declaración en la que se ceden a la revista los derechos patrimoniales de autor o de reproducción del artículo según formato. Si se utilizan figuras (fotografías, gráficos, dibujos, esquemas o cualquier otro material visual, distinto a las tablas que van digitadas en el texto) deben adjuntarse a los originales debidamente marcados en un archivo independiente. En el caso de que alguna figura sea tomada de otro autor y, por ende, protegida por derechos de reproducción, se deben adjuntar todos los datos para el respectivo crédito, junto con la autorización escrita del autor o editor de la publicación original.

Los artículos deben llevar:

Título, su respectiva traducción al segundo idioma y si es el caso, subtítulo. El título debe ser informativo, claro, preciso, breve (no más de 12 palabras), sin siglas y sin abreviaturas.

Autor(es), nombres y apellidos completos precedidos por asteriscos. Y como pie de página se incluyen grado académico, afiliación institucional, cargo y dirección electrónica.

Resumen y abstract, cuya extensión será de 150 a 200 palabras máximo, el cual contendrá los puntos fundamentales del trabajo.

Palabras clave y keywords. De tres a siete.

NORMAS DE ESTILO EDITORIAL

Las colaboraciones deben ceñirse a las siguientes normas de estilo editorial: Las notas de pie de página numeradas en orden consecutivo se utilizarán para aclaraciones, comentarios, discusiones, digresiones, envíos, etc., por parte del autor.

Las notas de pie de página con asterisco se utilizarán para notas aclaratorias del Comité Editorial o del traductor, en caso de ser necesarias.

Las citas bibliográficas deben ser numeradas por el orden de aparición en el texto, en donde se referirán entre **corchetes** ([]). Según éste, la referencia de una cita no se da al pie de la página, sino en el mismo texto, inmediatamente después de lo citado.

La bibliografía debe citar exclusivamente los textos a los cuales se refirió el autor en su escrito. Se presenta de acuerdo al orden de aparición en el artículo citado. El primer



dato corresponde al apellido cuya primera letra se escribe en mayúscula seguido por la letra inicial del nombre del autor y separado por una coma. El segundo dato que se escribe es el año de la obra entre paréntesis, el tercero el título (y subtítulo) de la obra en cursiva, seguido de la edición, lugar de publicación y editorial.

Ejemplos:

En caso de libros:

Díaz, Á., (1987). *Aproximación al texto escrito*, Medellín, Editorial U. de A.

Cuando son dos autores, sus apellidos y nombres van unidos con '&':

Torres, G., & Zuluaga, C., (2001). *Matemática recreativa: Temática y aspectos didácticos para la educación básica*, Bogotá, Unidad Editorial Universidad inca de Colombia.

Cuando son tres, el primero se separa del segundo por "punto y coma" y el segundo se une al tercero con "&":

Breilh, J.; Campaña, A. & Granda, E. (1991). *Reproducción social y salud*. Guadalajara (Jalisco, México), Universidad de Guadalajara, Dirección de Publicaciones.

Cuando son varias obras de un mismo autor se empieza por la más antigua, y a partir de la segunda el nombre del autor se remplazan por una línea hecha con doce guiones de subrayado:

García, M. (1978). *Cien años de soledad*, Bogotá, Oveja Negra.

_____.(1983). *Todos los cuentos*, Bogotá, Seix Barra.

_____. (1985). *El amor en los tiempos del cólera*, Bogotá, Oveja Negra.

En caso de compilaciones, va el nombre del compilador o editor con la respectiva aclaración:

Vegac, R. (ed.) (1997), *Marx y el siglo XXI: Una defensa de la historia y del socialismo*, Bogotá, Pensamiento Crítico.

Viviescas, F. & Giraldo, F. (comps.) (1991), *Colombia: el despertar dela modernidad...*

Cuando no hay nombre de autor, la referencia se hace con las dos primeras palabras del título en mayúsculas.

Cuando el autor es una institución, el nombre va todo con mayúsculas.

Cuando se trata de un capítulo de libro colectivo:

Autor del capítulo, año, título del capítulo (entre comillas), en: nombre del editor o compilador (ed. o comp. Entre paréntesis), título del libro (en cursiva), edición (diferente a la primera), volumen, ciudad, editorial, páginas inicial y final.

Sánchez V., Adolfo. (1997). "Postmodernidad, postmodernismo y socialismo", en: VEGA, Renán (ed.), Marx y el siglo XXI: Una defensa de La historia y del socialismo, Bogotá, Pensamiento Crítico, pp. 263-287.

En caso de artículos de revistas:

Autor del artículo, año, título del artículo (entre comillas), nombre de la revista (en bastardilla), ciudad, vol., núm.; (periodo, fecha), páginas.

Carmona, M. S. 1997, "Neoliberalismo y moneda: El caso colombiano", Apuntes Académicos, Revista de la Universidad Central de Chile, vol. 5, No. 8 (sep.), pp. 23-34.

En caso de artículos de periódicos:

Autor, año, título del artículo (entre comillas), nombre del periódico (en cursiva), ciudad, (fecha), pág., columna (a).

Ejemplo:

Vergara, A. 2000, "La voz de los girasoles", Alma Meter, U. de Antioquia, Medellín, No. 482 (oct); pág. 22.C.1-3.

En caso de suplementos:

Autor, año, "Título del artículo", Título del suplemento, Nombre del periódico, Ciudad, (fecha), pág.

En caso de tesis y otros trabajos de grado Autor, año de presentación, Título: subtítulo, Ciudad, paginación o número de volúmenes, designación del trabajo de grado (título académico). Institución, Facultad, Departamento o Escuela.

Para ponencias

Autor, año, "Título de la ponencia", en: Certamen (número de La conferencia: año: ciudad), Título de La publicación, memorias, etc. Ciudad de publicación: editor, páginas inicial y final.

Referencia de audiovisuales**Videocasetes:**

Título, año, ciudad, editor o productor, número y designación general del material/especificación técnica (entre paréntesis cuadrados) 1 duración (entre paréntesis):son., col. (o byn), idioma.

Audio casetes:

Título, año, ciudad, editor o productor, número y designación general del material/duración (entre paréntesis) 1 especificación técnica (mono, estéreo...).

Diapositivas: Título, año, ciudad, editor o productor, designación general del material: col. (o byn).

En caso de documentos en medios electrónicos:

Autor, año, título: subtítulo (entrecomillas), Nombre de la publicación electrónica (en cursiva), número, fecha o periodo, ciudad, URL.

Ejemplo:

Unesco, 1983, "Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación", Programa general de información UNISIST [online], París, [citado 2 mayo de 2002]. Disponible



en la dirección: www.unet.edu.ve/-frey/variados/decinv/investigación/guiaredaccion.html.

Las citas

La cita textual, en caso de que el autor introduzca en la cita cualquier elemento lo debe hacer entre corchetes o advertir entre corchetes; por ejemplo, si subraya parte de la cita debe anotar: [subrayado mío]; si se introducen palabras para facilitar la cohesión o coherencia de lo citado estas deben ir también entre corchetes. Cuando se omite una parte de la cita se indica con puntos suspensivos entre corchetes: [...].

La cita textual debe diferenciarse nítidamente en el texto, ya sea entrecomillándola o intentándola, por lo que es un error transcribirla con cursiva o negrilla, pues esto significaría alterarla. Si la cita textual es breve (menos de cinco líneas) va entre comillas sobre el mismo renglón del texto; después de cerrar las comillas y antes del signo de puntuación van los paréntesis con la respectiva referencia. En este caso si el fragmento citado tiene palabras entre comillas dobles, éstas se transforman en la cita en comillas sencillas: 'revoluciones conservadoras'.

Si la cita es extensa (más de cinco líneas) se escribe en el renglón siguiente con sangría de cuatro espacios en ambos márgenes a espacio sencillo, con un tamaño de letra menor (en nuestro caso a 11 puntos) y sin comillas.

La paráfrasis va en la misma línea del texto normal y sin comillas, y la referenciase anota, por lo general, inmediatamente después de mencionar el nombre del autor.

La cita de cita, que no es aconsejable en los trabajos académicos, va igual que la cita directa atendiendo la extensión; la referencia se da así: (en: León, 1997), si ya se mencionó el autor original, o "citado por León Gómez (1997)".

En la bibliografía aparecerá, en consecuencia, solo el libro de León Gómez.

Tablas y figuras. Son auxiliares del texto, complementan lo dicho en el texto, no lo repiten.

Todas las tablas y las figuras deben estar numeradas por capítulos y referidas en el texto: ejemplo: (véase tabla 2.4), donde 2 indica el capítulo, y 4 el consecutivo de la tabla en tal capítulo; la figura 1.5 permite apreciar... (Quinta figura del capítulo 1).

Las tablas y figuras deben llevar título en español e inglés y explicaciones sobre escalas, convenciones utilizadas, etc., así como la fuente (si es propia o tomada). Las tablas van dentro del texto, en el lugar correspondiente.

REVISIÓN POR ÁRBITROS

La recepción de un artículo no implica automáticamente su publicación;



todos los artículos serán sometidos a revisión y aprobación. Los artículos originales, en particular; luego de ser preseleccionados por el Comité Editorial serán enviados a árbitros externos o pares evaluadores para su respectivo concepto o evaluación sobre su originalidad y calidad.

PROCESO EDITORIAL

Los documentos aprobados se someterán al proceso editorial, que incluye corrección de estilo y adecuación a las normas de estilo editorial de la revista. Al autor se le enviará la versión final para su correspondiente conformidad.



INSTRUCCIONES PARA AUTORES

**CIENCIA en
DESARROLLO**



**CIENCIA en
DESARROLLO**

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
Centro de Investigaciones y Extensión de la Facultad de Ciencias - CIEC-

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Facultad de Ciencias

Suscripción

Nombre: _____

Cédula: _____

Dirección: _____

Móvil: _____

Ciudad: _____

País: _____

Teléfono: _____

E-mail: _____

Ocupación: _____

Valor de la Suscripción
1 Año \$20.000

Deseo recibir el número _____

Sugerencias: _____

Edificio Central 2 Piso Of. 222
Teléfonos.: (098) 7405626 - Ext. 2426
ciec@uptc.edu.co
Avenida Central del Norte Pbx 7405626 - Tunja - Boyacá - Colombia

CONTENIDO

EDITORIAL	5
Selenio: aspectos relevantes de su química e importancia biológica	7
Alternativas para estimar velocidades en accidentes de tránsito producido por motocicleta	43
Variación espacial en la estructura y grupos funcionales de los macroinvertebrados acuáticos en la quebrada La Chapa, Santana, Boyacá	49
Líquenes y contaminación atmosférica en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Boyacá, Colombia ..	69
Plantas medicinales en Gachantivá y el centro de abastos del norte de Tunja (Boyacá)	89
Caracterización fisicoquímica, funcional, microbiológica, sensorial y de estabilidad de la harina de papa (<i>solanum tuberosum</i>) para puré instantáneo	107
Registro de una población de guácharos (<i>Steatornithidae</i> : <i>Steatornis caripensis</i>) en el municipio de Ubalá, Cundinamarca, Colombia	129
Distintas Formas de Simular Valores de Variables Aleatorias con Distribución Normal Estándar	145
Propiedades Fisicoquímicas de Yogurt tipo entero: efecto de la adición de goma xantana y goma guar en la incubación	163
Modelamiento Gamma en el Análisis de Solubilidad en Agua de Películas de Almidón Modificado	179
Análisis Próximo de la Harina de Sagú, de Guayaba y de Plátano Cachaco	193
Síntesis de 7-hidroxi-4-metilcumarina empleando ácido de Wells-Dawson, másico y soportado sobre sílice, como catalizador	203
Neutrinos: los fantasmas de la Ópera	219
Instrucciones para los Autores	247