

VOLUMEN 8 NÚMEROS 1 DE LA REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN

Materia	Página
Aditivo	90
Algarroba	90
Alimentos funcionales	104
Antimicrobianos	90
Bateria psicomoto de Vitor Da Fonseca	82
Brotos de toxi-infección	61
Cálcio	104
Cánula ruminal	42
Capacidades	117
Cerdos en crecimiento	42
CMV	50
Conservante	90
Degradación	28
Derecho a la educación	117
Derechos humanos	117
Desarrollo	126
Desarrollo humano	117
Desarrollo moral	16
Desarrollo motriz	82
Digestibilidad total	42
Dióxido de titanio	28
Diseño de experimentos	68
Educación superior	16
ELISA	50
Equino	96
Estabilidad	90
Estado higiénico-sanitario	61
Estudio biológico	104
Ética	16

Formación	16
Fotocatálisis heterogénea	28
Gestión de almacenes	68
Laminitis	96
Libertad	117
Mascota	82
Mejoramiento	68
Mesófilos	7
Mineralización	28
Moral	16
Motricidad gruesa	82
Mundo rural	126
ODM	126
Perfil psicomotor	82
Perro	82
Población infantil	61
Potyvirus	50
Proteína cruda	42
PVY	50
Radiación UV natural	28
Recepción	68
Rutina de ordeño mecánico	7
Secuenciación	50
Seguridad alimentaria	61
Simulación discreta	68
Técnica de la bolsa móvil de nylon	42
Tenectomía	96
ToMV	50
Unidades formadoras de colonia (UFC)	7
Verde de bromocresol	28

VOLUMEN 8 NÚMEROS 1 DE LA REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN

Autor	Página
Alzate Tamayo, Luz María	90
Arias Campos, Rosa Ludy	117
Arteaga González, Diana María	90
Ayala Rengifo, Martha Leonor	117
Bordignon, Nelso Antonio	16
Cabra Martínez, Cristhian Alberto	82
Cardona Sánchez, Diana Patricia	104
Castilla Pinedo, Yolanda	61
Correa Espinal, Alexander Alberto	68
Cruz Amaya, Jorge Mario	96
Díaz Meza, Cristhian James	117
Echeverry Zuluaga, José Julián	42
Gómez Montoya, Rodrigo Andrés	68
Gutiérrez, Pablo Andrés	50
Herrera, Eliana Joly	61
Hincapié Garaviño, Sandra Milena	82
Jaramillo Garcés, Yamilé	90
Jaramillo Zapata, Margarita María	50
Jiménez Martínez, Diana Isabel	82

Lagos Mora, Luz Estela	50
Londoño Sossa, John	96
Marín Montoya, Mauricio	50
Mera Benavides, Adriana Consuelo	28
Mera Benavides, David Alejandro	28
Mercado Martínez, Iván	61
Murillo Bocanegra, J. Eduardo	6
Olivera Ángel, Martha	7
Parra Suescún, Jaime Eduardo	42
Quirama, Leidy	42
Ramón Estévez, Josué Nicolas	7
Restrepo Botero, Juan Esteban	7
Robledo Salgado, Juan Carlos	96
Rodríguez Fuerte, Verónica Lucía	50
Román Morales, María Orfilia	104
Romero Prada, Jaime Ricardo	126
Ruíz-Cortés, Z. Tatiana	7
Tobón Restrepo, Mauricio	82
Valencia García, Francia Elena	104
Villamil Jiménez, Luís Carlos	126

Publico objetivo de la Revista Lasallista de Investigación

La misión de la Revista LASALLISTA de Investigación es aportar a la difusión de la investigación, el conocimiento y la innovación mediante la publicación de artículos inéditos de alta calidad.

Su público objetivo está formado por científicos, académicos, profesionales y estudiantes en el ámbito nacional e internacional interesados en las disciplinas relacionadas con actividades de investigación en las áreas agropecuarias, administrativas, ingenierías y ciencias sociales. Para garantizar que su aporte sea accesible a la comunidad académica y científica colombiana, la Revista LASALLISTA de Investigación llega en formato impreso a las principales bibliotecas y centros de documentación del país.

Los organismos asesores de la Revista son los comités editorial y científico, los cuales incluyen académicos y científicos de amplia trayectoria profesional, vinculados a entidades de reconocido prestigio del país y del exterior. Su contenido ofrece un balance entre la producción de autores vinculados a la Corporación Universitaria Lasallista y la de autores externos.

Revista Lasallista de Investigación's target audience

The mission of Revista LASALLISTA de Investigación (LASALLIAN Research Magazine) is to contribute to the dissemination of the information, the knowledge and the innovation by publishing high quality original articles.

Its target audience consists on people with scientific, academic, professional and studying profiles, from Colombia and from abroad, interested on the disciplines related to research activities in agricultural, administrative, social and engineering areas. To guarantee the availability of its contributions for the scientific and academic Colombian communities, Revista LASALLISTA de Investigación is published on paper and sent to the main libraries and documental centers in Colombia.

The editorial and the scientific committees are the advising organisms of the magazine. Their members are academic and scientists with wide professional recognition, and they work in very prestigious institutions and entities in Colombia and Worldwide. The content of the magazine offers a balance between authors from Corporación Universitaria Lasallista and external authors.

Publico objetivo da Revista Lasallista de Investigaçã

The mission of Revista LASALLISTA de Investigación (LASALLIAN Research Magazine) is to contribute to the dissemination of the information, the knowledge and the innovation by publishing high quality original articles.

Its target audience consists on people with scientific, academic, professional and studying profiles, from Colombia and from abroad, interested on the disciplines related to research activities in agricultural, administrative, social and engineering areas. To guarantee the availability of its contributions for the scientific and academic Colombian communities, Revista LASALLISTA de Investigación is published on paper and sent to the main libraries and documental centers in Colombia.

The editorial and the scientific committees are the advising organisms of the magazine. Their members are academic and scientists with wide professional recognition, and they work in very prestigious institutions and entities in Colombia and Worldwide. The content of the magazine offers a balance between authors from Corporación Universitaria Lasallista and external authors.

La **Revista LASALLISTA de Investigación** (ISSN: 1794-4449) es la publicación científica de la Corporación Universitaria Lasallista. Se publica con una periodicidad semestral y fue creada para difundir su actividad investigativa y la de colaboradores invitados.

Se reciben contribuciones en español, portugués o inglés. El artículo candidato a publicación debe cumplir con las normas que aparecen en las *Instrucciones para los autores*. Luego de su recepción, el artículo se somete a evaluación por pares, los que recomiendan su aceptación o rechazo. Si el artículo es aprobado con modificaciones, los autores dispondrán de un tiempo límite para realizarlas, y, en el caso de no estar de acuerdo harán las aclaraciones y

justificación pertinentes para luego enviarlo de nuevo a los pares para el dictamen final.

El comité editorial evalúa el concepto de los pares y decide sobre el material a publicar. La **Revista LASALLISTA de Investigación** se reserva el derecho de editar los textos, sin cambiar el sentido del artículo.

El contenido de los textos, tablas, figuras e imágenes incluidas en el material a publicar son de exclusiva responsabilidad de los autores. Igualmente, el artículo es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja el pensamiento del comité editorial.

Tipo de material que se recibe para publicación

Editorial. Es la sección donde se expresan opiniones, reflexiones sobre temas de interés o relacionados con el contenido o temática de la revista. Generalmente los autores son de la Corporación Universitaria Lasallista.

Artículo original. Incluye hallazgos de investigaciones. Debe estar estructurado en las siguientes partes: Introducción, materiales y métodos, resultados y discusión. Al principio del artículo el autor presentará un resumen de máximo 250 palabras, además de las palabras clave en español y en inglés. Puede llevar hasta 5 gráficas y tablas y un número de hojas entre 10 y 15 a doble espacio. Se aceptarán como referencias un mínimo de 10.

Artículo original breve. Esta sección incluye los artículos limitados a 1000 palabras. Generalmente son informes preliminares o hallazgos colaterales de proyectos de investigación. Tiene la misma estructura de los artículos origina-

les, y la restricción entre tablas y gráficas es de 2. El resumen y palabras clave seguirán el formato de los artículos originales. El número máximo de referencias es de 10.

Artículo de revisión de tema. Es una revisión crítica de un tema. Está dividido de acuerdo con el contenido del mismo, pero siempre tendrá: introducción y conclusiones, así como un resumen no estructurado de 100 palabras con palabras clave en español y en inglés. Tiene la restricción de 5 entre gráficas y tablas, y el texto tendrá entre 10 a 15 hojas, con un mínimo de de 50 referencias.

Reportes de caso. Presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión comentada de la literatura sobre casos análogos. Su estructura es igual a la de los artículos originales. El número máximo de referencias es de 10.

Ensayos. Son artículos que reflexionan sobre un tema relacionado con la investigación. Se sigue el mismo formato de los artículos de revisión, pero se recomienda que sean más cortos.

Clásicos. Son artículos que han influido en el desarrollo de la investigación. El resumen y las palabras clave seguirán el formato de los artículos de revisión.

Aspectos metodológicos. Se incluyen en esta sección aquellos artículos cuya función principal sea la de ilustrar sobre metodologías empleadas en los procesos investigativos. Su estructura es igual a la de los artículos de revisión.

Noticia. Se publican reportes de eventos o actividades relacionadas con la actividad investigativa, y que puedan ser de interés para la comunidad académica.

Cartas al Editor. Con esta sección se pretende estimular la interacción entre el comité editorial y los usuarios de la revista. Se espera que sirva de foro de discusión de tópicos de interés tratados en la publicación. Las cartas contendrán un título, un texto, la afiliación institucional del autor, y referencias cuando sea necesario.

Excerpta. Son resúmenes, hasta de 300 palabras, de trabajos de investigación que no se publican en toda su extensión.

Reflexión. Es un documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

Documento de reflexión no derivado de investigación. Reflexión sobre un tema en particular, el cual no requiere ser derivado de una investigación científica o tecnológica.

Instrucciones para la presentación de artículos

Es esencial que en la primera página del artículo aparezca la siguiente información:

- **Título del artículo:** debe ser conciso pero informativo, no debe tener más de 80 caracteres ó 15 palabras. A pie de página se debe anotar el título de la investigación que le dio origen, el periodo de su realización y la o las entidades financiadoras.

- **Lista de autores** con los nombres completos y apellidos en el orden en que debe aparecer.

Se complementará esta información con los grados académicos, cargo e institución donde labora cada autor. Adicionalmente, el autor principal anotará un correo electrónico, para la correspondencia de editores, lectores; lugar-fecha de la investigación y financiación si la tuvo.

Resumen y palabras clave en español: se presentará un resumen en español. Para los artículos originales y artículos originales breves, el resumen deberá ser estructurado y tendrá como máximo 250 palabras. Se debe indicar específi-

camente: objetivo, materiales y métodos, resultados y principales conclusiones.

Para los artículos de revisión, ensayos, aspectos metodológicos y clásicos, el resumen no es estructurado y se hará en menos de 100 palabras.

En todos los casos, los resúmenes deben incluir entre tres y seis palabras clave que mejor identifiquen el tema.

Título, resumen y palabras clave en inglés y portugués

Corresponde a la traducción al inglés y al portugués del título, resumen, y palabras clave.

Texto del artículo

Cuando el artículo es un reporte de investigación deberá tener las siguientes partes:

- **Introducción.** El autor debe establecer el propósito del estudio, resumir su fundamento lógico, mencionando algunas referencias pertinentes.

- **Materiales y métodos.** Esta parte del texto incluye la selección de procedimientos para el trabajo experimental, y se identifican los métodos y equipos con suficiente detalle para permitir su reproducción. Los procedimientos matemáticos y estadísticos también deben describirse con detalle.
- **Resultados.** Deben presentarse en secuencia lógica, con sus respectivas tablas y gráficas, y los comentarios de los principales hallazgos durante la investigación.
- **Discusión.** En ésta sección los autores enfatizan los aspectos más importantes del estudio, y se comparan con los resultados de otras investigaciones similares. Se deben evitar las conclusiones que no estén apoyadas en los hallazgos.
- **Conclusiones.** Anotar una o más conclusiones que se desprenden del estudio.
- **Agradecimientos.** En ésta sección aparecerán las colaboraciones por trabajo que no justifica la autoría, la ayuda técnica recibida, las ayudas financieras, y el material de apoyo.

Referencias

Las referencias bibliográficas deben ubicarse en el texto con el número correspondiente en forma de superíndice, en el orden de aparición de citación. La sección de referencias se presentará en hojas separadas del texto, estará numerada en forma consecutiva de acuerdo al orden de citación del material documental.

La *Revista LASALLISTA de Investigación* sigue la **NTC 5613** y **NTC 4490** del **ICONTEC** para la presentación de referencias bibliográficas, contenido, forma y estructura y referencias bibliográficas documentales para fuentes de información electrónicas, respectivamente de julio de 2008

A continuación se da algunos ejemplos de la forma de presentación de las mismas:

- **Autor personal**

El nombre del autor personal se cita en forma invertida, primero el (los) apellido (s) en letra

mayúscula sostenida, separado por una coma del (de los) nombre (s), escrito con mayúscula inicial y seguido por punto.

Ejemplo:

VARGAS HOYOS, Harold Alexander.

- **Autor corporativo**

Se escribe en forma completa, con mayúscula sostenida, tal como aparece en el libro, folleto o revista.

Ejemplo.:

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA

Cuando el autor corporativo es una entidad gubernamental a través de la cual se ejerzan funciones legislativas, ejecutivas o judiciales, se cita primero el nombre del país, departamento, municipio o jurisdicción equivalente, seguido del nombre de la entidad.

Ejemplo:

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA

Cuando el documento esté escrito en otro idioma, el nombre del país o jurisdicción se escribe en forma completa y en español. El nombre de la entidad, en el idioma en que esté escrito en la fuente.

Ejemplo:

ESTADOS UNIDOS. AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE

Y no UNITED STATES. AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE

- **Dos o tres autores**

Cuando haya dos autores se escriben los apellidos y sus nombres, unidos por la conjunción “y” o su equivalente en el idioma en que esté escrito el libro o folleto, de acuerdo con el orden de aparición en la fuente documental.

Ejemplo:

GINEBRA, Juan y ARANA DE LA GARZA, Rafael.

Cuando haya 3 autores se escriben los apellidos y sus nombres separados, el primero y el

segundo, por punto y coma y el segundo y el tercero por la conjunción “y” o su equivalente en el idioma en que esté escrito el libro o folleto.

Ejemplo:

LOPEZ PIEDRAHITA, Mariana; BERDUGO GUTIERREZ, Jesús y RIOS OSORIO, Leonardo

- **Más de tres autores**

Cuando haya más de 3 autores, se escriben, el (los) apellido(s) y el (los) nombre (s) del primero separados por una coma de la expresión latina abreviada *et al.* Que corresponde a *et allí* (y otros), de acuerdo con el orden de aparición en la fuente documental. La abreviatura se coloca tipográficamente en cursivas.

Ejemplo:

HERNADEZ SAMPIERI, Roberto, *et al.*

- **Editor editor(es), director(es), compilador(es), coordinador(es) como autor.**

Se registra a continuación del nombre del editor, director, compilador o coordinador, la abreviatura ed., eds., dir., dirs, comp., comps., cord., cords., respectivamente, citándolos en el orden en que aparecen en la fuente, siempre y cuando no existan autores propiamente dichos.

Ejemplo:

VALLE FLÓREZ, Mónica María. (cord)

- **Libros y folletos**

Autor/es personal, corporativo e institucional. Título. Subtítulo. Número de edición diferente de la primera. Ciudad de publicación: Editorial, año de publicación. Total de páginas; número de los volúmenes y tomos (si se trata de obras con más de un volumen, se debe indicar el número del volumen sin mencionar la paginación).

Ejemplos:

MARTINEZ, Ana Almansa y CASTILLO ESPARCIA, Antonio. Estudio sobre la comunicación digital en las organizaciones españolas. Teoría y estructura y funcionamiento de los gabinetes de comunicación. El caso andaluz. Málaga: Universidad de Málaga, 2004. 354 p.

SILVA GARCIA, Germán. El mundo real de los abogados y de la justicia. 3 ed. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia, 2001. vol. 2.

- **Capítulo de libro escrito por el mismo autor del libro**

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: (subrayado y seguido de dos puntos) Título del libro. Número de la edición diferente de la primera. Lugar de publicación en idioma original: Editorial, año de publicación. página inicial-y final del capítulo.

Ejemplo:

ISLAS CARMONA, Octavio y GUTIÉRREZ CORTES, Fernando. Comunicaciones institucionales productivas a través de avanzados dispositivos digitales. En: Comunicación organizacional, abordajes y perspectivas de análisis. 2 ed. Quito: CIESPAL, 2005. p. 11-48

- **Capítulo de libros escrito por autor diferente al autor(es) del libro**

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: (subrayado y seguido de dos puntos) Autor/es del libro. Título del libro. Autor/es del libro. Número de la edición diferente de la primera. Lugar de publicación en idioma original: Editorial, año de publicación. página inicial-y final del capítulo.

Ejemplo:

BOLTIVINIK, Julio. Los organismos multilaterales frente a la pobreza. En: VOS, Rob, *et al.* Pobreza, ajuste y equidad. Santa Fe de Bogotá: Consejería Presidencial para la Política Social, 1994. p. 147-213.

- **Artículos de revista**

Autor/es del artículo Título del artículo. En: subrayado y seguido de dos puntos. Título de la revista. Fecha de publicación, mes y año (el nombre del mes completo, número del volumen, número de la entrega. Página inicial y página final del artículo.

Ejemplo 1:

DWIGHT R, Cable. Influence of precipitation on perennial grass production in the semidesert southwest En: Ecology. July 1975. vol. 56, no. 4, p. 981-986.

Nota: Tener siempre en cuenta la indicación sobre el número de autores: 2 a 3 autores y más de 3 autores

- **Congreso, conferencia, seminario o reunión**

Nombre completo del congreso conferencia, seminario o reunión en mayúsculas. Número del

evento en arábigos, día(s), mes, año y lugar del evento, entre paréntesis. Título de la publicación. Lugar de publicación. Editorial o institución(es) que lo patrocinan. Año de publicación. Número total de páginas si las hubiere.

Ejemplo:

CONGRESO INTERNACIONAL DEL BARROCO IBEROAMERICANO. (3: 8-12, octubre, 2001: Sevilla, España). Memorias. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, 2001. 130 p.

- **Documento presentado en congreso, conferencia, seminario, reunión, jornadas y simposios.**

Autor/es de la ponencia. Título del documento presentado al congreso, conferencia, seminario o reunión. En: subrayado y seguido de dos puntos. Número del evento en arábigos, día(s), mes, año y lugar del evento, entre paréntesis. Título de la publicación. Lugar de publicación. Editor o instituciones que lo patrocinan. Año de publicación. Pagina inicial y final del documento.

Ejemplo 1:

RESTREPO BOTERO, Darío Indalesio. El futuro de la descentralización: experiencias de quince años y perspectivas. En: Encuentro Colombia Hacia la Paz (4:18-20, julio: Ginebra, Valle). Memorias. Bogotá D.C.: Luéd, 2003. p. 35-43.

Ejemplo 2:

MEDINA, CM and MONTALDO, VH. El uso de la prueba de conductividad eléctrica y su relación con la prueba de California para mastitis. CNM. En: Congreso Nacional de Control de Mastitis. Aguascalientes, Ags. (5: 29-31, mayo: México). Memorias. México: 2003. p. 2-34

- **Tesis y otros trabajos de grado:**

APELLIDO, Autor/es. Título de la tesis o trabajo de grado: subtítulo. Mención o grado al que se opta. Ciudad: Institución académica en que se presenta. Facultad, año de presentación, paginación o números de volúmenes.

Ejemplo.

BÁEZ, GJJ Estudio epidemiológico de mastitis subclínica bovina en el sector II de Tájaro, Michoacán. Tesis de licenciatura. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Morelia, Michoacán, 2002. 120 p.

- **Informe científico o técnico:** APELLIDO, Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación, año, p: Organismos/ Agencia editora. Número o serie identificativa del informe.

Artículo de Periódico: TÍTULO DEL PERIÓDICO. Lugar de publicación. Fecha, día, mes, año. Número de secciones. Total de páginas.

Ejemplo: EL TIEMPO. Bogotá D.C. 22, noviembre, 2006. 3 sec. 40 p.

- **Documentos electrónicos, grabaciones sonoras, cintas, casetes, cd-rom, películas, dvd**

Autor/es. Título [tipo de material]. Lugar de publicación: Editorial; año de publicación. Descripción física.

Ejemplo:

BEST, Carlos. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. Madrid: I Médica Panameicana; 2003.

- **Legislación, o documentos legales**

Jurisdicción (País, departamento o municipio en mayúsculas sostenidas). Ministerio o entidad responsable en mayúsculas sostenidas. Designación y número de la norma jurídica. Fecha de la norma jurídica (día, mes y año). Nombre de la norma si lo tiene. Título de la publicación en la que aparece oficialmente. Lugar de publicación. Fecha de publicación. Número. Paginación.

Ejemplo 1:

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 100. (23, diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1993. no. 41148. p. 1-168

Ejemplo 2:

COLOMBIA. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO. Decreto 2269 (16, noviembre, 1993). Por el cual se organiza el sistema de normalización, certificación y metrología. Bogotá D.C.: El Ministerio, 1993. 18 p.

Ejemplo 3:

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 03997 (30, octubre,

1996). Por la cual se establecen las actividades y los procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Bogotá: El Ministerio, 1996 16 p.

Referencia de Internet: APELLLIDO, autor. Título del documento o monografía [en línea]. Ciudad: Editorial, año de publicación. [Citado día mes año]. Disponible en: [http://www.\(nombre de la página\)](http://www.(nombre de la página)).

Ejemplo:

ESPINAL, CF., *et al*, Documento de trabajo no. 98. La cadena de lácteos en Colombia una mirada global de su estructura y dinámica. Bogotá: El Ministerio, 2005.. [en línea]. [citado 18 noviembre 2009]. Disponible en: <http://www.agrocadenas.gov.co>

- **Artículo de revista en internet:** APELLLIDO, Autor. Título del artículo. Título de la revista [en línea], mes año, vol., no. [citado año-mes-día]. Página inicial y página final. Disponible en: <http://www.nombre de la página>.

Ejemplo:

PERRY, Steve F. and LAURENT, Pierre Adaptational responses of rainbow trout to lowered external NaCl concentration: contribution of the branchial chloride cell. *The Journal of Experimental Biology*. [en línea], 1989. vol. 147 [citado 2009-07-30], pp. 147-168. Disponible en: <http://jeb.biologists.org/cgi/content/abstract/147/1/147>

Cuando haya dos o más referencias de un mismo autor consecutivamente, el autor solo se escribe en la primera fuente. De la segunda en adelante, se sustituye por una línea de 8 rayas continuas, siempre que no sea la primera referencia de la página.

Ejemplo:

MAETZ, J. Fish gills: mechanisms of salt transfer in fresh water and sea water. A discussion

on active transport of salts and water in living tissues. En: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*. 1971. vol. 262, p. 209-249.

----- Na⁺/NH₄⁺, Na⁺/H⁺ exchanges and NH₃ movement across the gill of *Carassius auratus*. En: *The Journal of Experimental Biology*. 1973. vol. 58, p. 255-275.

Notas de pie de página: Estas ofrecen información adicional de interés para el lector, se consignan al final de la página, se identifican con un asterisco, si se requieren varias notas, se debe escribir el número de asteriscos que sean necesarios en la misma hoja

Ejemplo 1:

Transporte iónico en el epitelio branquial de peces de agua dulce*

Ejemplo 2:

Carlos Arturo David Ruales**

Ejemplo 3:

Walter Vásquez Torres***

- **Uso del IBID y OP.CIT**

IBID. Cuando una misma obra se cite dos o más veces consecutivas, es decir, cuando no se intercala otra referencia diferente, se utiliza la abreviatura "Ibid", seguida de una coma y luego se agregan los números de las páginas correspondientes, precedidos por la letra p.

Ejemplo:

OLSON, Kenneth R. Vascular anatomy of the fish gill. En: *Journal of Experimental Zoology*. August, 2002. vol. 293, no. 3, p. 214-231.

Ibid., p. 214-216

* Este trabajo hace parte de la revisión bibliográfica de la tesis de maestría en Acuicultura de Aguas Continentales titulada: "Cuantificación de los niveles de excreción de nitrógeno amoniacal en función del nivel de proteína en la dieta y la masa corporal en Cachama blanca (*Piaractus Brachyomus*) (Cuvier, 1818) bajo condiciones de laboratorio". Trabajo realizado durante el año 2008. Grupo de Investigación en Nutrición y Alimentación de Organismos Acuáticos "GRANAC" -UNILLANOS-

** Biólogo. Especialista en Ecología, MSc .en Acuicultura de Aguas Continentales. Docente Corporación Universitaria Lasallista, Grupo de Investigación en Nutrición y Alimentación de Organismos Acuáticos "GRANAC" (UNILLANOS). Correspondencia cadaavid@lasallista.edu.co

*** Msc, Ph. D. Profesor titular Universidad de los Llanos, Instituto de Acuicultura de los Llanos.

OP.CIT. Cuando sea necesario citar la obra de un autor ya citado anteriormente en forma complete, pero no en la referencia inmediatamente anterior, se utiliza la abreviatura Op. cit. Ésta se escribe a continuación del apellido del autor separada de éste por una coma y luego se agregan los números de las páginas correspondientes precedidos de la letra “p”. y antecedidos por una coma.

Ejemplo:

GARCES GIRALDO, Luís Fernando, *et al.* Degradación de aguas residuales de la industria textil por medio de fotocátalisis. En: Revista Lasallista de Investigación. Enero–junio, 2005. vol. 2, no. 1, p.15–18

GARCES GIRALDO, Luís Fernando; MEJÍA FRANCO, Edwin Alejandro. y SANTA MARÍA ARANGO, Jorge Julián. La fotocátalisis como alternativa para el tratamiento de aguas residuales. En: Revista Lasallista de Investigación. Enero–junio, 2004. vol. 1, no. 1, p. 83–92.

GARCES GIRALDO, *et al.* Degradación de aguas residuales de la industria textil por medio de fotocátalisis, Op. cit., p.15–18

Cuando sea necesario citar varias veces dos obras distintas de un mismo autor, al usar la

abreviatura Op. Cit se agrega el apellido del autor y el título de la obra a la cual se refiere la cita, separada de aquél por una coma.

Ejemplo:

OLSON, Kenneth R. Vasculature of the fish gill: anatomical correlates of physiological functions. En: Journal of Electron Microscopy Technique. December, 1991. vol. 19, no. 4 .p. 389-405

OLSON, Kenneth R. Gill circulation: regulation of perfusion distribution and metabolism of regulatory molecules. En: Journal of Experimental Zoology. 2002. vol. 293, no. 3, p. 320-335.

OLSON. Vasculature of the fish gill: anatomical correlates of physiological functions. Op. cit., p. 389-405

Correspondencia

Dirija su correspondencia a:

Editor

Revista LASALLISTA de Investigación

Carrera 51 118 Sur 57

Caldas (Antioquia)

PBX: (57-4) 300 02 00 Ext 136

Fax: (57-4) 300 02 00 Ext 184

E-mail: revistainvestigacion@lasallista.edu.co

La **Revista LASALLISTA de Investigación** is a scientific publication edited by Corporación Universitaria Lasallista. It is published biannually and was created in order to share the research work made by external contributors, both national and International.

Contributions can be received in Spanish, Portuguese or English. The articles under consideration for being published must accomplish all of the rules that appear in the instructions for authors. After they are received, the articles are revised by experts, who decide if they are rejected or accepted. If the article is accepted with modifications, the authors will have a defined term to make those modifications and if they disagree with the changes requested they

can make the clarifications and the pertinent justification to refuse, and send the article back to the experts for the final judgement.

The editorial board evaluates the concept produced by the experts and decides about the material to be published. La **Revista LASALLISTA de Investigación** has the right to edit the texts, always keeping their original meaning.

The content of texts, tables, graphics and images included in the material to be published is the author's exclusive responsibility, and so is the article itself. The articles published do not necessarily reflect the editorial board's points of view.

The materials allowed for being published can be:

Editorial. It is the section in which opinions, reflections on topics of interest or related to the magazine's content can be expressed. The authors are usually part of Corporación Universitaria Lasallista's staff or Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Original Article. This includes research findings. The article must be structured into the following sections: Introduction, materials and methods, results and discussion. At the beginning of the article an abstract with a maximum of 250 words must be made, plus the key words in both Spanish and English. It can have a maximum of five graphs and tables, and the number of pages must be from 10 to 15 (double space). A minimum of 10 references is also required.

Brief Original Article. This section includes those articles limited to a maximum of 1000 words. They are usually preliminary briefs or collateral findings from research projects. Ta-

bles and graphs are restricted to a maximum of two. The abstract and key words will keep the format used for original articles. The maximum number of references is 10.

Topic Review Article. It is a critical view to a topic. It can be divided according to its content, but must include: Introduction, conclusions and an 100 words not structured abstract with key words in English and Spanish. Graphs and tables are restricted to a maximum of five and the text can be distributed in a number between 10 and 15 pages, with at least 50 references.

Case Reports. It presents the results of a study about particular situations, aiming to inform about the technical and methodological experiences considered in a specific case. It must include a review to the literature, with remarks, about similar cases. Its structure is the same used for original articles. The maximum number of references must be 10.

Essays. Articles made to reflect about a topic related to research. They follow the same format used for topic review articles, but a shorter extension is recommended.

Classics. Articles that have been influential for the development of research. The abstract and key words must follow the format used for topic review articles.

Methodological Aspects. This section includes the articles which main function is enlightening about methodologies used in research processes. Their structure is the same used for topic review articles.

News. Reports about events or activities related to research can be reported if they are interesting for the academic community.

Letters to the Editor. This section aims to stimulate the interaction between the editorial committee and the users of the magazine. It is a discussion forum about interesting topics developed in the magazine. The letters must have a title, a text, the relation of the author with the institution and references, if necessary.

Excerpt. Brief texts with a maximum of 300 words, taken from research works not published in their full extension.

Reflection. It is a document that introduces the results of a finished research work, from an author's analytic, interpretative or critical approach to a specific matter. It uses original sources.

Reflection document not based on a research work. Reflection about a particular subject which is not necessarily based on a scientific or technological research work.

Instructions to present articles

Title page

It is essential to include the following information in the first page of the article:

- **Title:** It must be concise, and very informative. It must not have more than 80 characters or 15 words. The title of the research work from which it was made must appear footnoted, including the time period during which it was made, and the entities that financed it.
- **List of authors.** Including all their first and last names, in the correct order.

This information must be complemented with the academic degrees, position and current institution in which every author works. The principal author must include an e-mail address, in case that editors or readers want to contact him/her. Also, the place and the date in which the research work took place must be included, and the entity that financed the work, if necessary.

Abstract and key words in Spanish: An abstract in Spanish must be made. For original

articles and original brief articles, the abstract must be structured and have a maximum of 250 words. The objective, materials and methods, results and main conclusions must be indicated.

For topic review articles, essays, methodological aspects and classics, the abstract is not structured and must have less than 100 words.

In all cases, the abstract must have a number between three and six key words to identify the topic.

Title, abstract and key words in translated into English and Portuguese

The title, abstract and key words must be translated into English and Portuguese.

Text of the article

When the article is a research report, it must be structured as follows:

- **Introduction.** The author must establish the purpose of the study, producing a brief

about its logical basis and mentioning some pertinent references.

- **Materials and methods.** This section of the text must include the selection of procedures for the experimental work, and the methods and equipment used must be identified in thorough detail, to allow the reproduction of the experiment. The mathematical and statistical procedures must be thoroughly described as well.
- **Results.** They must be presented in a logical sequence, with corresponding tables and graphs, and including comments about the most important findings.
- **Discussion.** In this section, authors emphasize the most important aspects of the study and compare its results with those from similar ones. Conclusions not supported by the findings must be avoided.
- **Conclusions.** Include one or more conclusions from the study.
- **Acknowledgements.** This section includes the contributions in which authorship is not justified, including the technical help received, financial help and support material.

References

References must be placed in the text with the corresponding number as a superscript, according to the order of appearance of every citation. The references section must appear in sheets separated from those of the text, and must be numbered in a consecutive way, according to the order of citations in the documentary material.

La *Revista LASALLISTA de Investigación* follows the **NTC 5613 and NTC 4490 standards from ICONTEC** for the presentation of references, content, form and structure, and for documentary references applied to electronic information sources, respectively, from July, 2008.

Correspondence

Direct your messages to:

Editor:
Revista LASALLISTA de Investigación
Carrera 51 118 Sur 57
Caldas (Antioquia)
PBX: (57-4) 300 02 00 Ext 136
Fax: (57-4) 300 02 00 Ext 184
E-mail: revistainvestigacion@lasallista.edu.co

A **Revista LASALLISTA de Investigación** é a publicação científica editado pela Corporación Universitária Lasallista. Publicase com uma periodicidade semestral e foi criada para difundir sua atividade investigativa e a de colaboradores convidados.

Recebemse contribuições em espanhol, português ou inglês. O artigo candidato a publicação deve cumprir com as normas que aparecem nas Instruções para os autores. Depois de sua recepção, o artigo se submete a avaliação por pares, os que recomendam sua aceitação ou rejeição. Se o artigo é aprovado com modificações, os autores disporão de um tempo limitado para realizá-las, e, no caso de não estar de

acordo farão as esclarecimentos e justificativa pertinentes para depois enviá-lo de novo aos pares para o ditame final.

O comitê editorial avalia o conceito dos pares se decide sobre o material a publicar. A revista **Revista LASALLISTA de Investigación** se reserva o direito de editar os textos, sem mudar o sentido do artigo.

O conteúdo dos textos, tabelas, figuras e imagens inclusas no material a publicar são de exclusiva responsabilidade dos autores. Igualmente, o artigo é responsabilidade de seus autores e não necessariamente reflete o pensamento do comitê editorial.

Tipo de material que se recebe para publicação

Editorial. É a seção onde se expressam opiniões, reflexões sobre temas de interesse ou relacionados com o conteúdo ou temática da revista. Geralmente os autores são de Área Metropolitana del Valle de Aburrá ou Corporación Universitária La Sallista.

Artigo original. Incluem achados de investigações. Deve estar estruturado nas seguintes partes: Introdução, materiais e métodos, resultados e discussão. Ao princípio do artigo o autor apresentará um resumo de máximo 250 palavras, além das palavras importantes em espanhol, inglês e português. Pode levar 5 entre gráficos e tabelas e um número de folhas entre 10 e 15 a duplo espaço. Se aceitarão como referências um mínimo de 10.

Artigo original breve. Esta seção inclui os artigos limitados a 1000 palavras. Geralmente são relatórios preliminares ou achados colaterais de projetos de investigação. Tem a mesma

estrutura dos artigos originais, e a restrição entre tabelas e gráficos é de 2. O resumo e palavras importantes seguirão o formato dos artigos originais. O número máximo de referências é de 10.

Artigo de revisão de tema. É uma revisão crítica de um tema. Está dividido de acordo com o conteúdo do mesmo, mas sempre terá: introdução e conclusões, bem como um resumo não estruturado de 100 palavras com palavras importantes em espanhol, inglês e português. Tem a restrição de 5 entre gráficos e tabelas, e o texto terá entre 10 a 15 folhas, com um mínimo de 50 referências.

Reportes de caso. Apresenta os resultados de um estudo sobre uma situação particular com o fim de dar a conhecer as experiências técnicas e metodológicas consideradas num caso específico. Inclui uma revisão comentada da literatura sobre casos análogos. Sua estrutura tanto faz à dos artigos originais. O número máximo de referências é de 10.

Ensaio. São artigos que reflexionam sobre um tema relacionado com a investigação. Segue-se o mesmo formato dos artigos de revisão, mas se recomenda que sejam mais curtos.

Clássicos. São artigos que influíram no desenvolvimento da investigação. O resumo e as palavras importantes seguirão o formato dos artigos de revisão.

Aspectos metodológicos. Incluem-se nesta seção aqueles artigos cuja função principal seja a de ilustrar sobre metodologias empregadas nos processos investigativos. Sua estrutura tanto faz à dos artigos de revisão. Notícia. Publicam-se reportes de eventos ou atividades relacionadas com a atividade investigativa, e que possam ser de interesse para a comunidade acadêmica.

Cartas ao Editor. Com esta seção se pretende estimular a interação entre o comitê editorial e

os usuários da revista. Espera-se que sirva de foro de discussão de tópicos de interesse tratados na publicação. As cartas conterão um título, um texto, a afiliação institucional do autor, e referências quando seja necessário.

Excreta. São resumos, até de 300 palavras, de trabalhos de investigação que não se publicam em toda sua extensão.

Reflexão. É um documento que apresenta resultados de investigação terminada desde uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais.

Documento de reflexão não derivado de investigação. Reflexão sobre um tema em particular, o qual não requer ser derivado de uma investigação científica ou tecnológica.

Instruções para a apresentação de artigos

Capa

É essencial que na primeira página do artigo apareça a seguinte informação:

- **Título do artigo:** deve ser conciso, mas informativo, não deve ter mais de 80 caracteres ou 15 palavras. A pé de página se deve anotar o título da investigação que lhe deu origem, o período de sua realização e a ou as entidades financiadoras.
- **Lista de autores com os nomes completos se sobrenomes na ordem em que deve aparecer:** se complementar esta informação com os graus acadêmicos, cargo e instituição onde labora cada autor. Adicionalmente, o autor principal anotará um correio eletrônico, para a correspondência de editores, leitores; lugar-data da investigação e financiamento se a teve.

Resumo e palavras importantes em espanhol

se apresentará um resumo em espanhol. Para os artigos originais e artigos originais breves,

o resumo deverá ser estruturado e terá como máximo de 250 palavras. Deve-se indicar especificamente: Introdução, objetivo, materiais e métodos, resultado se principais conclusões.

Para os artigos de revisão, ensaios, aspectos metodológicos e clássicos, o resumo não é estruturado e se fará em menos de 100 palavras.

Em todos os casos, os resumos devem incluir entre três e seis palavras finque que melhor identifiquem o tema.

Título, resumo e palavras importantes em inglês e português

Corresponde à tradução ao inglês e ao português do título, resumo, e palavras importantes.

Texto do artigo

Texto do artigo Quando o artigo é um reporte de investigação deverá ter as seguintes partes:

- **Introdução.** O autor deve estabelecer o propósito do estudo, resumir seu fundamento

lógico, mencionando algumas referências pertinentes.

- **Materiais e métodos.** Esta parte do texto inclui a seleção de procedimentos para o trabalho experimental, e se identificam os métodos e equipes com suficiente detalhe para permitir sua reprodução. Os procedimentos matemáticos e estatísticos também devem descrever-se com detalhe.
- **Resultados.** Devem apresentar-se em sequência lógica, com suas respectivas tabelas e gráficas, e os comentários dos principais achados durante a investigação.
- **Discussão.** Nesta seção os autores enfatizaram aspectos mais importantes do estudo, e se comparam com os resultados de outras investigações similares. Devem-se evitar as conclusões que não estejam apoiadas nos achados.
- **Conclusões.** Anotar uma ou mais conclusões que se desprendem do estudo.
- **Agradecimentos.** Nesta seção apare sobre colaborações por trabalho que não justifica a autoria, a ajuda técnica recebida, as ajudas financeiras, e o material de apoio.

Referências

As referências bibliográficas devem localizar-se no texto com o número correspondente em forma de super índice, na ordem de aparição de citação. A seção de referências se apresentará em folhas separadas do texto, estará numerada em forma consecutiva de acordo à ordem de citação do material documentário.

A *Revista LASALLISTA de Investigación* segue a **NTC 5613 e NTC 4490 do ICONTEC** para a apresentação de referências bibliográficas, conteúdo, forma e estrutura e referências bibliográficas documentários para fontes de informação eletrônicas, respectivamente de julho de 2008.

Correspondência

Envie sua correspondência a:

Editor
Revista LASALLISTA de Investigación
Carrera 51 118 Sur 57
Caldas (Antioquia)
PBX: (57-4) 300 02 00 Ext 136
Fax: (57-4) 300 02 00 Ext 184
E-mail: revistainvestigacion@lasallista.edu.co

Información para obtener y reproducir
los documentos publicados

Con fines educativos, se permite la reproducción parcial o total de los artículos publicados en la **Revista LASALLISTA de Investigación**, siempre y cuando se cite la fuente.

Los artículos de cada número de nuestra revista pueden ser obtenidos en formato PDF en esta dirección http://www.lasallista.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=421&Itemid=18&lang=es, las solicitudes de versiones impresas serán atendidas por el Editor de la revista a la dirección: Carrera 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colombia), ó al correo electrónico: revistainvestigacion@lasallista.edu.co

Information to obtain and reproducing
the published articles

With educational goals the partial or total reproduction of the published articles in **Revista LASALLISTA de Investigación** is allowed as long as the source is always cited.

Each of the articles of our journal issues can be obtained in PDF format in the following web page http://www.lasallista.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=421&Itemid=18&lang=es. The printed version request will be attended by journal Editor in the address: Carrera 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colombia), or to the e-mail: revistainvestigacion@lasallista.edu.co

Informação para obter e reproduzir os
documentos publicados

Com fins educativos, permite-se a reprodução parcial ou total dos artigos publicados na **Revista LASALLISTA de Investigación**, desde que se cite a fonte.

Os artigos de cada número de nossa revista podem ser obtidos em formato PDF em Informação para obter e reproduzir os documentos publicados esta direção http://www.lasallista.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=421&Itemid=18&lang=es, as solicitações de versões impresas serão atendidas pelo Editor da revista à direção: Carreira 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colômbia), ou ao correio eletrônico: revistainvestigacion@lasallista.edu.co



LA RED POSTAL DE COLOMBIA

www.4-72.com.co

➤ Línea de Atención al Cliente Nacional 01 8000 111210 ◀



LA RED POSTAL DE COLOMBIA