

Avances en Ciencias de la Tierra

Volumen 1, Diciembre 2010

ISSN 2172-9328

Editado por EPHYSLAB en colaboración con la Asociación Medioambiental
ESCLIMA

Financiado por *Programa de Consolidación e Estructuración de Unidades de
Investigación (Grupos de Referencia Competitiva)* cofinanciado por *European Regional
Development Fund (FEDER)*.

Portada realizada por I. Iglesias y F. Santos

Equipo Editorial (responsable de este volumen)

M. Gómez- Gesteira
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
mggesteira@uvigo.es

M. de Castro
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
mdecastro@uvigo.es

J.J.Taboada
METEOGALICIA
uscfrmjth@cesga.es

I. Álvarez
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
ialvarez@uvigo.es

L. de la Torre
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
ltr@uvigo.es

D. Rey
GEOMA
Universidad de Vigo
danirey@uvigo.es

L. Gimeno
EPHYSLAB
l.gimeno@uvigo.es
Universidad de Vigo

M.N. Lorenzo
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
nlorenzo@uvigo.es

R. Nieto
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
rnieto@uvigo.es

A.J.C. Crespo
EPHYSLAB
Universidad de Vigo
alexbeje@uvigo.es

A. Bernabeu
GEOMA
Universidad de Vigo
bernabeu@uvigo.es

Introducción

Existen en la actualidad numerosas publicaciones científicas que cubren los diferentes ámbitos de conocimiento relacionados con Ciencias de la Tierra. Una gran parte de estas publicaciones están indizadas dentro del *Science Citation Index* (SCI), mediante el cual las revistas se clasifican atendiendo a su factor de impacto.

Avances en Ciencias de la Tierra (ACT) nace con una vocación ligeramente diferente ya que pretende tener una dualidad *científica-docente*. Por un lado, la publicación pretende ser un banco de pruebas donde alumnos de diversos *masters* aprendan las técnicas de publicación científica y por otra se pretende lograr un rigor científico en los contenidos.

El alumno debe aprender que el objetivo final de una investigación científica es la publicación de sus resultados con el fin de que puedan ser compartidos con el resto de la comunidad científica la cual podrá compartirlos, validarlos, corroborarlos o rebatirlos. Esta labor de escritura no resulta una tarea fácil, ya que hay una serie de principios y técnicas que deben conocerse y respetarse con el fin de comunicar lo más claramente posible el resultado de la investigación a una audiencia experta y profesional. Así, para escribir un buen artículo científico deben aplicarse tres principios fundamentales: brevedad, claridad y precisión. Partiendo de estos tres principios, nuestra labor como docentes tiene como objetivo enseñar a los alumnos las normas metodológicas generales que les permitan escribir un buen artículo.

Los alumnos deben aprender que un artículo tiene diferentes facetas que se pueden resumir de la siguiente forma:

- Un artículo es un informe sobre los resultados de una investigación relativa a un problema de carácter científico.
- Los resultados de esa investigación deben ser válidos, fidedignos y reproducibles, a fin de que puedan ser contrastados por el resto de la comunidad científica.
- Los resultados deben ser originales, es decir, un artículo no debe comunicar unos hallazgos que ya hayan sido previamente descritos por los miembros de la comunidad científica, incluyendo los propios autores. Existe la excepción de los llamados artículos de revisión, donde unos autores revisan el estado del conocimiento sobre un cierto tema, para lo cual compilan la bibliografía ya existente.

Aparte de aspectos formales, tales como el empleo de un lenguaje adecuado, el cual debe ser correcto y a la vez conciso, evitando, dentro de lo posible, sentencias verbosas, imprecisas o especulativas; el autor debe prestar especial atención a la estructuración del manuscrito. Aunque no existe una única estructuración, hay una serie de bloques de información que deben estar debidamente organizados. Inicialmente, además del título, el cual debe ser claro, exacto y conciso, y de la lista de autores, el manuscrito debe contener un breve resumen donde se describan de forma somera los principales logros de la investigación. A continuación se debe escribir una introducción de carácter general, para posteriormente detallar los datos y la metodología empleada. Posteriormente deben presentarse los resultados así como una discusión en la que se relacionen los avances llevados a cabo en el manuscrito con el conocimiento previo contenido en la bibliografía. Para ello es necesario que el alumno haya realizado con anterioridad una completa busca bibliográfica que también debe incluirse en el manuscrito. Finalmente, y con carácter opcional, se pueden incluir una conclusión, en la que se enumeren y resuman los principales hallazgos de la investigación.

Por otro lado, es necesario que el manuscrito tenga un contenido científico que suponga un avance significativo en el conocimiento, para lo cual se han diseñado varios mecanismos de control de la calidad. En primer lugar, se involucrará en la elaboración de los manuscritos a los supervisores del trabajo, de tal forma que aporten su experiencia en la escritura y estructuración de artículos científicos. Además, la calidad científica de los manuscritos será evaluada por dos revisores, entre los que se cuentan tanto los miembros del equipo editorial como otros externos que éstos consideren.

El lenguaje de publicación considerado en este primer número es el castellano, aunque el equipo editorial no descarta la posibilidad de considerar el inglés, en su cualidad de lenguaje científico internacional, en ediciones futuras.

Finalmente, debe mencionarse que el presente volumen compila los trabajos de investigación realizados por alumnos del Máster en Ciencias del Clima: Meteorología, Oceanografía Física y Cambio Climático impartido en la Universidad de Vigo, aunque se pretenden incluir trabajos de investigación de alumnos que cursen otros programas de postgrado con contenidos próximos a Ciencias de la Tierra.

El Equipo Editorial

Diciembre de 2010

Contenido

Revisión de los campos medios característicos del jet de bajo nivel del Caribe y algunas evaluaciones energéticas	
A.M DURÁN-QUESADA y L. GIMENO	1
La prueba de la causalidad en el daño ambiental	
P. BONORINO y V. C. LEAL	39
Incidencia de los huracanes en el Atlántico Norte	
M. MAGARIÑO, M. GÓMEZ-GESTEIRA y M. DECASTRO	53
Persistencia del fuel enterrado en playas gallegas 7 años después del Prestige	
S. FERNÁNDEZ , A. BERNABEU y D. REY	63
Influencia de los diferentes patrones de teleconexión en el Atlántico Norte sobre la lluvia y precipitación en Galicia (NO España)	
D. GUARIN y J.J. TABOADA	81
La temperatura superficial del mar como herramienta de predicción climática	
I. IGLESIAS, M.N. LORENZO, M. GÓMEZ-GESTEIRA y J.J. TABOADA ...	95
Implementación (CPU-GPU) del modelo SPH para la protección de costas	
J.M. DOMÍNGUEZ, A.J.C. CRESPO, A. BARREIRO y M. GÓMEZ-GESTEIRA	109
Coherencia entre los modos de variabilidad del Atlántico Norte y los tipos de circulación del NW de la Península Ibérica	
A.M. RAMOS, M.N. LORENZO y L. GIMENO	124
Ocurrencia de Depresiones Aisladas en Niveles Altos (DANAs) en el Hemisferio Norte desde Principios del siglo XX	
J.BAZO, L. DE LA TORRE Y R.NIETO	147