

EDITORIAL

How will the 21st Century scientific journal be ?

The long time elapsed between the conclusion of a scientific study and publication has always been a frustrating part of academic life. Nevertheless, there is a price that must not be paid for rapid publication: quality control. In the *Revista de Biología Tropical* quality has always received priority above printing time, and that is a large part of the key to the success of the journal when compared with other journals published in tropical and in temperate nations.

Unfortunately, not all waiting time is justified by the reviewing process (reviewers, by the way, collaborate without payment and as part of tight work schedules). A significant part of the time required for publication reflects an overloaded press, the understaffed journal office and mailing time (every year we consult hundreds of expert reviewers in many countries). Years of efforts have failed to solve this problem, so we decided to bypass it by publishing the *Revista* in Internet thanks to an agreement with the Organization for Tropical Studies (www.ots.ac.cr). The electronic edition of *Biología Tropical* is completely updated and if our plans are successful, in the future we will emulate the fastest journals (those of theoretical physics) by publishing to the Internet on a daily basis, as papers are accepted. To continue with this futuristic approach and with first hand access to information, this is the publication sequence that we expect by the mid 21st. century:

A manuscript is received (text as *.rtf and illustrations as *.jpg) by electronic mail and after admission by the editor a macro selects, from a data base, four possible reviewers and automatically e-mails them a query about reviewing the paper. They simply answer *yes* or *no* and the robot forwards them the manuscript, or tries again with new reviewers. Comments are received electronically by the editor who sends them to the author together with her or his decision. Further drafts until the final version are also sent and returned similarly without use of traditional mail, and the edited version is e-mailed to the printer, who prepares page proofs and sends them to authors as compressed images for review, to finally print the electronic file directly to paper (using electromagnetic technology), without the participation of negatives and offset plates, and with a cost per copy that is independent of the number of copies printed. Only about 100 copies are produced to be sent to an UNESCO network in the same number of countries. A copy of the printer article is automatically adapted for the Internet by a *plug-in* or, as software improves, directly by the lay-out program and is automatically published in Internet, the main access point for readers.

The most incredible component of this futuristic view is that all the technology required to make it real is already available in Costa Rica and in a few other countries, but cannot be used by the *Revista de Biología Tropical* for one predictable reason and for a less obvious reason: the lack of economic means and the fact that a significant number of reviewers does not wish to receive

electronic manuscripts, they prefer printed copies that can be read and annotated more easily. However, I suspect that with time these barriers will disappear and we intend to be pioneers, as we were three years ago by publishing our World Wide Web page when, like today, most of the 50 000 scientific journals of the world had no Internet presence.

Julián Monge-Nájera
Editor

julianm@cariari.ucr.ac.cr • julianm@cariari.ucr.ac.cr

EDITORIAL

Como será una revista científica en el siglo XXI

El largo tiempo que transcurre entre la conclusión de un estudio científico y su publicación ha sido siempre una insatisfacción de la vida académica. Sin embargo, hay un precio que no se debe pagar a cambio de la celeridad: la revisión de calidad. En la *Revista de Biología Tropical* siempre hemos dado prioridad a la calidad por sobre la celeridad, y en ello radica buena parte del éxito de la revista cuando se le compara con muchas otras publicaciones tanto de naciones tropicales como de países templados.

Lamentablemente no todo el tiempo de espera se justifica por el trabajo que los revisores realizan, por cierto de manera gratuita y como parte de horarios recargados de labor académica (por lo que no se les puede apresurar demasiado). Parte importante del retraso se debe al exceso de trabajo de la imprenta, la falta de personal en la revista y a los tiempos de correo (requerimos anualmente los servicios de centenares de investigadores de otros países). Años de esfuerzos acumulados no han logrado resolver estos problemas, por lo que hemos decidido rodearlos publicando la revista en Internet mediante un acuerdo con la Organización para Estudios Tropicales (www.ots.ac.cr). La edición electrónica de *Biología Tropical* está perfectamente actualizada, y si nuestros planes resultan, en el futuro y emulando a las revistas más veloces del mundo (las de física teórica), los artículos se irán publicando en Internet día a día, conforme sean aceptados. Siguiendo esta dirección futurista y con acceso de primera mano a la información, esta es la secuencia de publicación que probablemente esté vigente a mediados del siglo XXI:

Se recibe el manuscrito (texto como *.rtf y figuras como *.jpg) por correo electrónico y tras un visto bueno del editor una subrutina macro elige, de una base de datos, cuatro posibles revisores y les consulta automáticamente (también por Internet) si están dispuestos a revisarlo. Estos responden únicamente *sí* o *no* y el robot les envía el manuscrito o sustituye sus nombres y prueba de nuevo con otros posibles revisores. Los comentarios son recibidos electrónicamente por el editor, quien los comunica a los autores junto con su decisión. Los demás borradores hasta la versión final se envían y devuelven de la misma manera, sin estar de por medio el correo tradicional, y la versión editada es enviada a la imprenta por Internet. Allí, se diagrama y envía a revisión de los autores como imágenes comprimidas, para al fin imprimir directamente del archivo electrónico al papel por un medio electromagnético, sin usar negativos o planchas de offset, y con el mismo costo individual independientemente del número de ejemplares. Solo se imprime un centenar de ejemplares, para envío como respaldos de seguridad a las bibliotecas de la red UNESCO en un centenar de países. Una copia del artículo diagramado se transforma a lenguaje de Internet de manera automática con un archivo accesorio (*plug-in*) o, más adelante, directamente con el programa diagramador y se ubica automáticamente en la edición de Internet, que será la revisada primariamente por el público.

Lo más increíble de todo este panorama futurista es que toda la tecnología necesaria para hacerlo realidad ya existe en Costa Rica y en unos pocos países grandes, pero no puede ponerse todavía al servicio de la *Revista de Biología Tropical* por una razón predecible y otra menos obvia, respectivamente: la falta de medios económicos y el hecho de que un número importante de revisores no desea recibir los manuscritos por Internet, sino impresos para leer y anotar con más comodidad. Sin embargo, sospecho que tarde o temprano estas barreras desaparecerán y estamos dispuestos a ser pioneros en ello, como lo fuimos hace tres años al colocar nuestra primera página en la red World Wide Web, cuando (al igual que hoy) la mayoría de las 50 000 revistas científicas del mundo carecían de presencia en Internet.

Julián Monge-Nájera
Editor

julianm@cariari.ucr.ac.cr • julianm@cariari.ucr.ac.cr