



Editorial

El desarrollo de las ciencias e investigaciones en Colombia y otros países, necesita un gran esfuerzo de las entidades del Estado, Universidades e investigadores. En este proceso tan importante las publicaciones científicas juegan un papel primordial, imprimiendo la aceleración necesaria y generando la visibilidad de los resultados investigativos a nivel nacional e internacional. En este sentido la revista *Universitas Scientiarum*, editada por la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, tiene valor especial no sólo para la Universidad, sino para la comunidad científica en general.

Universitas Scientiarum tiene más de 20 años a partir del año 2000, editamos nueve volúmenes con 26 números. En estos números también se han incluido varios números especiales liderados por los grupos de investigación de la Facultad de Ciencias, con trabajos de interés en las líneas de investigación en Biología, Microbiología, Enfermedades Infecciosas, Enseñanza de las Ciencias, entre otras. En los últimos años se han publicado trabajos de varios investigadores extranjeros de EEUU, Argentina, España, Israel, Finlandia y otros países.

Las autoridades de nuestra universidad y de otras entidades colombianas con razón consideran que el proceso de indexación de las revistas nacionales es necesario para la consolidación de los proyectos editoriales y el fortalecimiento de las investigaciones en general. En este sentido *Universitas Scientiarum* logró el reconocimiento en las bases de datos e índices nacionales e internacionales como Chemical Abstracts, (CA), Latindex, Periódica, Redalyc, Índice Bibliográfico Nacional (Publindex). La indexación en Directory of Open Access Journals (DOAJ), favoreció la visibilidad para todos los investigadores del mundo. El incremento en la calidad científica de *Universitas Scientiarum* también se refleja en la aceptación reciente en el mayor índice de revistas científicas en el mundo Scopus (Elsevier).

Estamos conscientes que *Universitas Scientiarum* necesita aún mucho trabajo para aumentar la calidad de nuestros textos publicados, la visibilidad, mejor organización del proceso editorial etc... Este reto lo podremos lograr con la ayuda de las autoridades de la Facultad de Ciencias, la Universidad, del comité Editorial, evaluadores y autores. Algunos avances anteriores en este camino se obtuvieron con gran ayuda de la Decanatura, la Editorial Javeriana, los dirigentes de la universidad, autores y lectores.

La fuerza investigativa y académica de la Facultad y la Universidad, adquiridas en las últimas décadas permite la seguridad que estas proyecciones van a ser cumplidas próximamente. Por esta razón deseo al nuevo Editor en Jefe, Dr. Raúl Poutou, Ph.D y a los Comités Editorial y Científico éxitos y avances en el desarrollo de *Universitas Scientiarum*, que debe consolidarse como una revista científica de gran importancia tanto nacional como internacional.

Yuri Orlik Ph.D.

CChem, FRSC

Editor en Jefe *Universitas Scientiarum* (2000-2008)



Editorial

The development of science and research in Colombia and other countries demands a concerted effort of governmental organizations, universities and investigators. In such an important process, scientific publications play a fundamental role, providing the necessary impetus and visibility of the research results at the national and international levels. In this sense, the journal *Universitas Scientiarum*, published by the Faculty of Sciences of the Pontificia Universidad Javeriana, has a special value not only for the university, but for the scientific community in general.

Universitas Scientiarum has more than 20 years of existence and since 2000 we have published nine volumes comprising 26 issues. These issues include also several special numbers led by the research groups of the Faculty of Sciences, with their research work on restoration ecology, biology, microbiology, infectious diseases, science teaching and education, among others published herein. In the last years, the work of several foreign researchers from Argentina, Finland, Israel, Spain, USA, and other countries has been published.

The authorities of our university as well as those of other Colombian organizations have envisioned the indexing process of national scientific journals as a very necessary step forward for consolidating editorial projects and strengthening our research capacity as a whole. In this sense, *Universitas Scientiarum* has obtained national and international recognition by data bases and indices such as Chemical Abstracts (CA), Latindex, Periódica, Redalyc, and the National Bibliographical Index (Publindex). The indexing in the Directory of Open Access Journals (DOAJ) favoured the visibility towards the world scientific community. The increase in the scientific quality of *Universitas Scientiarum* is also reflected by the recent acceptance in Scopus (Elsevier), the largest index of scientific journals in the world.

We understand that *Universitas Scientiarum* still needs a lot of work to further increase the quality of our published articles, to improve its visibility, to achieve a better organization of the publishing process, etc. These challenges can be faced with the commitment of the authorities of the Faculty of Sciences, the university, the Editorial Board, referees and authors. Some previous advances in this direction were obtained with the valuable help of the Academic Dean office, the publishing house Editorial Javeriana, senior authorities of the university, authors and readers.

The academic and research strengths attained by the Faculty and the University along the last decades will allow the prompt fulfilment of our expectations. By this reason I wish the new Editor in Chief, Raúl Poutou, Ph.D. and the Editorial and Scientific Boards a way plenty of achievements and advances in the strengthening of *Universitas Scientiarum*, which must be consolidated as a scientific journal of the greatest importance in Colombia and abroad.

Yuri Orlik, Ph.D.

CChem, FRSC

Editor in Chief *Universitas Scientiarum* (2000-2008)



Editorial

O desenvolvimento das ciências e das pesquisas na Colômbia e outros países exige um grande esforço das agências estaduais, universidades e pesquisadores. Neste processo tão importante, as publicações científicas desempenham um papel fundamental, imprimindo a aceleração necessária e gerando a visibilidade dos resultados das pesquisas a nível nacional e internacional. Neste sentido a revista *Universitas Scientiarum*, publicada pela “Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana”, tem valor especial, não só para a Universidade, mas para a comunidade científica em geral.

Universitas Scientiarum tem mais de 20 anos e a partir de 2000, editamos nove volumes com 26 números dela. Nestes números também tem sido incluídos vários números especiais liderados pelos grupos de pesquisa da “Facultad de Ciencias”, com trabalhos de interesse nas linhas de pesquisa em Biologia, Microbiologia, Doenças Infecciosas, Ensino das Ciências, entre outros. Nos últimos anos tem sido publicados trabalhos de vários pesquisadores estrangeiros dos E.U., Argentina, Espanha, Israel, Finlândia e outros países.

As autoridades da nossa universidade e também de outras entidades colombianas justamente acreditam que o processo de indexação das revistas nacionais é uma grande necessidade para a consolidação dos projetos editoriais e o fortalecimento das pesquisas em geral. Neste sentido *Universitas Scientiarum* tem alcançado o reconhecimento nas seguintes bases de dados e índices nacionais e internacionais tais como Chemical Abstracts (CA), Latindex, Periódica, Redalyc, Índice Bibliográfico Nacional (Publindex). A indexação no “Directory of Open Access Journals” (DOAJ), impulsionaram a visibilidade para todos os pesquisadores em todo o mundo. O aumento da qualidade científica de *Universitas Scientiarum* também se reflete na aceitação recente no maior índice de revistas científicas no mundo, Scopus (Elsevier).

Estamos conscientes de que *Universitas Scientiarum* necessita ainda muito trabalho para melhorar a qualidade dos nossos textos publicados, a visibilidade, a melhor organização do processo editorial etc ... Este desafio também pode ser alcançado com a ajuda das autoridades da “Facultad de Ciencias”, a Universidade, do Comitê Editorial, revisores e autores. Alguns ganhos anteriores neste caminho foram obtidos com grandes ajudas da Decanatura, a Editorial Javeriana, os dirigentes da Universidad, autores e leitores.

A força de pesquisa e acadêmica da Faculdade e da Universidade, que tem sido adquirida nas últimas décadas permite que nos estejamos seguros do que estas projeções serão concluídas em breve. Por esta razão, eu desejo que o novo Editor-Chefe, Dr. Raul Poutou, Ph.D. e aos comitês Editorial e Científico sucesso e progressos no desenvolvimento de *Universitas Scientiarum*, a qual deve consolidar-se como uma das principais revistas científicas de grande importância, tanto a nível nacional e como internacional.

Yuri Orlik Ph.D.

CChem, FRSC

Editor-Chefe *Universitas Scientiarum* (2000-2008)