

# Encontro de Usuários de Sistemas de Publicação - SIS PUB



## **REVISTA INTERCAMBIOS. UNA MIRADA REFLEXIVA Y MULTIDIMENSIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Gabriela Pérez Caviglia**

Universidad de la República  
*gabriela.perez@cse.udelar.edu.uy*

**Beatriz Diconca**

Universidad de la República

**Leroy Deniz**

Universidad de la República

**Elena Parentini**

Universidad de la República

---

Como citar:

CAVIGLIA, G. P. et al. REVISTA INTERCAMBIOS. UNA MIRADA REFLEXIVA Y MULTIDIMENSIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. IN: SIS PUB, 2, 2019, CURITIBA. **ANAIS...** CURITIBA: IBICT, 2019, p. 1-14

[HTTP://DX.DOI.ORG/10.18225/SISPUB.2019.8](http://dx.doi.org/10.18225/sispub.2019.8)

---

### **RESUMO**

A revista Inter-Cambios. Dilemas e Transições do Ensino Superior (<https://ojs.intercambios.cse.udelar.edu.uy/index.php/ic>, ISSN 2301-0118, E-ISSN 2301-0126) é uma publicação gratuita (não cobra custos para envio ou processamento de artigos), arbitrada, de livre acesso e edição semestral que aborda questões e problemas do ensino superior.

Originalmente foi pensada para o formato impresso e digital, propõe-se:

-Dar conta ao corpo docente interessado no problema do ensino superior, da sua situação, pesquisas, dilemas e experiências inovadoras que proporcionem uma visão crítica, reflexiva e multidimensional sobre o tema. -Gerar um espaço para a troca de reflexões que promove a conscientização da identidade desse campo de conhecimento, que estimula a produção de conhecimento tanto em termos de teorias e práticas institucionais, quanto na criação de alternativas transformadoras para esse nível de ensino.

InterCambios contribui para a democratização do conhecimento. Esta função baseia-se na aplicação da licença internacional de atribuições comuns criativas (CC Attribution 4.0 International). Sob esta licença, os autores mantêm a propriedade dos direitos autorais dos artigos, mas permitem, que sem a permissão do autor ou do editor, qualquer pessoa possa baixar e distribuir os artigos publicados na revista.

A revista InterCambios iniciou sua atividade há 6 anos, trazendo até o momento

11 números publicados.

É um empreendimento interinstitucional que envolve a Universidade da República e a Administração Nacional de Educação Pública do Uruguai. Reúne pesquisadores de universidades e espaços de formação de professores, do Uruguai e da América Latina.

Inicia suas atividades com um formato impresso e uma presença online em um site feito com o sistema wordpress, mas durante o primeiro ano inclui o sistema de publicação do Open Journal System (OJS) para a segunda edição.

Neste artigo procuramos socializar o processo de consolidação da revista desde seus começos até hoje.

**Palavras-chave:** Experiências institucionais. Educação superior. Formação de professores. Acesso aberto. OJS.

## INTRODUCCIÓN

Desde el Siglo VII las revistas han sido el medio por excelencia para la difusión y divulgación del conocimiento científico (Novelle, 2012). A través de las revistas científicas los autores presentan a la academia y a la sociedad en general los resultados de las investigaciones y experiencias, en pos de poner a disposición de la sociedad y el ámbito científico para su aprovechamiento (Aguado, Rogel, Garduño y Zuñiga, 2008).

El medio más ampliamente usado en la actualidad para socializar la producción académica son las revistas científicas. Los avances tecnológicos en el campo de las tecnologías de información y la comunicación, han traído aparejados el uso extendido de la computadora personal y el acceso a internet. A esto se suma la incorporación de los dispositivos móviles, provocando un aumento en el volumen de información consumida y la flexibilidad de su acceso. Así, los textos digitales han ido ganando acceso en el medio académico (Aguado, Rogel, Garduño y Zuñiga, 2008).

El formato impreso, ante las necesidades de acceso universales que ofrece internet se ve superado por el digital, liberando además costos asociados a la impresión, distribución y almacenamiento. El formato digital permite, además, llegar a una cantidad de lectores mucho mayor (Suber, 2015).

Los sistemas de gestión editorial como el Open Journal System (OJS) facilitan el procesamiento y publicación de los artículos de las revistas además de devolver al editor un control total sobre el proceso de sus publicaciones, ofrece una gran interoperatividad con los distintos repositorios y plataformas que amplifican la visibilidad: SciELO, DOAJ, Dialnet, Redalyc, LatinRev, Scopus, entre otros.

Otras ventajas del formato digital refieren al procesamiento de los textos que habilita la marcación de metadatos, agilizan su recuperación y búsqueda; la flexibilización de los tiempos de publicación favoreciendo la presentación de los textos en distintas instancias como el pre-print que favorece la visibilidad de las investigaciones del autor al publicar con mayor rapidez los artículos para su difusión (Suber, 2015).

En el presente trabajo se realizará una historización del proceso

---

desarrollado por la publicación InterCambios: Dilemas y transiciones de la educación superior y se presentarán algunos resultados de su evolución.

InterCambios surge en 2013, asociada a la primera Maestría en Enseñanza Universitaria<sup>1</sup> de la Udelar y en diciembre 2019 publicará su número 12. En sus seis años de trayectoria ha ganado un espacio relevante a nivel nacional y comienza a ser conocida en Latinoamérica con autores de Argentina, Brasil, Ecuador, Cuba y España. Actualmente cuenta con una buena evaluación en el espacio académico y registra una historia en la que congrega investigadores de diferentes universidades y espacios terciarios, así como una gran afluencia de artículos en proceso de evaluación.

La revista es interinstitucional Universidad de la República (Udelar) y Administración Nacional de Educación Pública, (ANEP). Si bien ideada originalmente en la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE)<sup>2</sup> de la Udelar<sup>3</sup>, en consulta y con la aprobación del Área Social<sup>4</sup> de la Udelar es llevada adelante en coordinación con el Consejo de Formación en Educación (CFE)<sup>5</sup> de la ANEP<sup>6</sup> cuyo ámbito de competencia es la formación de profesionales de la educación (maestros, profesores, maestros técnicos). La CSE, por su parte, tiene como finalidad la coordinación, estímulo y desarrollo de la actividad de enseñanza en la Udelar y está integrada por representantes del cogobierno de los órdenes universitarios y un representante de cada una de las áreas de conocimiento. Su presidencia es ejercida, desde el año 2003 por el prorector/a de enseñanza en ejercicio.

Cuenta con el respaldo técnico de la Unidad Académica (UA)<sup>7</sup>, de carácter multidisciplinar, cuyas principales funciones son: acompañar el monitoreo de los proyectos financiados por fondos concursables, preparar evaluaciones, brindar asesoramientos pedagógicos que orienten el proceso de elaboración de las políticas universitarias, formación y actualización de docentes en el campo de la educación superior, investigar temas educativos relacionados con los proyectos gestionados por la Comisión y demandas derivadas de los procesos de mejora de la calidad de la enseñanza y los aprendizajes universitarios. La UA es, precisamente, la que propuso la creación de la revista y es la responsable de su gestión.

---

<sup>1</sup>Más información sobre la Maestría en Enseñanza Universitaria: <http://posgrados.cse.udelar.edu.uy/>

<sup>2</sup>La CSE es un órgano central del cogobierno universitario creado en 1993. Más información: <https://www.cse.udelar.edu.uy/>

<sup>3</sup>Más información sobre la Universidad de la República: <https://www.universidad.edu.uy/>

<sup>4</sup>La Universidad de la República (Udelar) se organizaba en áreas y la social incluía en el momento de creación de la revista las Facultades de: Humanidades y Ciencias de la Educación, Ciencias Económicas, Ciencias Sociales, Derecho, Ciencias de la Información y la Comunicación.

<sup>5</sup>Más información sobre el Consejo de Formación en Educación: <https://www.cfe.edu.uy/>

<sup>6</sup>Más información sobre la Administración Nacional de Administración Pública: <http://www.anep.edu.uy/>

<sup>7</sup>Más información sobre la Unidad Académica de la CSE: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ua/>

Las actividades para la puesta en marcha de la revista comienzan en el año 2013, cuando se conforma el equipo editorial. La frecuencia de publicación es semestral desde su inicio, y su primer número fue publicado en el mes de junio de 2014 en formatos impreso y digital. El formato digital, en su origen, se desarrolló en un sitio web que utilizaba Wordpress como gestor de contenidos, y se encontraba alojado en los servidores de Servicio Central de Informática de la Universidad. La gestión del proceso de revisión doble ciego mediante correo electrónico y la publicación en un sistema web eran complejos e insumían mucho tiempo. En ese entonces el equipo técnico solo contaba con una persona quien se dedicó a capacitarse en forma teórica y práctica sobre revistas de acceso abierto, sistemas electrónicos de publicación, markup y un corrector de estilo contratado en modalidad freelance para cada número. En función de la formación recibida, se opta por utilizar el Open Journal System (OJS) y se pone en marcha en el segundo número de la revista procesado y publicado valiéndose del OJS.

A continuación, abordaremos la evolución de la revista desde sus inicios hasta el posicionamiento que comienza con la adopción del OJS en el año 2014, y los desafíos actuales proyectados.

## **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

En los inicios de la revista el proceso de publicación de cada número comenzaba con la definición del tema central. De este proceso participaban los miembros del Comité Editorial y el Equipo Editor de la revista. Las temáticas estaban vinculadas, en general, con los acontecimientos políticos universitarios o con tópicos relevantes de la agenda de la educación, la cultura y su repercusión en las investigaciones, los acontecimientos políticos universitarios o los cambios socioeducativos, en el espacio de debate de distintas posiciones con respecto a éstos. La elección del tema exigía múltiples rondas de debate. Elegido el eje temático se realizaba la convocatoria a la presentación de trabajos por los canales habituales: portal web de la CSE, portal web de la Udelar, correo electrónico a ANEP, redes sociales, boletín institucional, usuarios registrados en la revista, docentes de Udelar y ANEP. La respuesta a los números de contenidos acotados fue relativamente escasa, tal vez por el incipiente desarrollo del campo en el país, de manera que luego de la evaluación correspondiente se tomó la decisión editorial de pasar de aquella política de convocatoria con temática top down a la inversa: bottom up. Esta apertura incrementó la afluencia de artículos al tiempo que permitía recoger los intereses y problemáticas más relevantes para los docentes de educación superior. Asimismo, se procedió a un sistema de recepción permanente por goteo y de temática abierta.

La revista se organiza en las siguientes secciones permanentes: Editorial, Dilemas y Debates, Investigaciones y Experiencias, Reseñas, Resúmenes de Tesis. En algunas ocasiones se ha abierto espacio para números especiales, como el número 8 sobre la temática de seguimiento de graduados y egreso, que contó además con la participación de un editor

invitado y parte de su equipo técnico.

Se realizan difusiones regulares sobre la recepción continua de artículos por goteo, informando el calendario de publicación anual. Los autores para enviar un artículo deben ingresar a <https://ojs.intercambios.cse.udelar.edu.uy/index.php/ic/about/submissions>, donde encuentran información completa sobre la revista, directrices para los autores, tabla de contenidos de números publicados y resúmenes en tres idiomas: español, portugués e inglés. En estos tres idiomas se reciben artículos para su publicación.

Los artículos, una vez recibidos, son revisados por el equipo técnico respecto del cumplimiento de las normas editoriales de la revista, pudiendo contactar a los autores para que verifiquen aspectos de ser necesario. Luego son enviados a los integrantes del equipo editor que sugerirán los revisores y, posteriormente, el equipo técnico los asigna para ser encaminados al proceso de revisión por pares doble ciego.

La elaboración de la publicación final implica el armado del índice tentativo, elaboración de comunicaciones para los evaluadores y autores, el envío a corrección de estilo de los artículos que van siendo aceptados luego de cumplir la revisión por pares doble ciego, la escritura del Editorial, el markup XML/JATS, validación XML/JATS, envío de los archivos validados al capítulo SciELO Uruguay, la selección de imágenes, el diseño de tapa de la revista, la maquetación de los artículos en el programa Adobe Indesign, la generación de los formatos electrónicos (HTML, ePUB) a partir del XML enviado por SciELO, el armado del número en el OJS, la revisión final y su publicación. Se realiza la exportación en PDF en dos formatos, uno apto para web y otro preparado para imprenta. Hasta el año 2018 la revista contaba con un tiraje de 300 ejemplares impresos. A partir del año 2019 revisando la información que presentamos en resultados, se ha decidido solo realizar solamente la versión digital.

Luego de la composición del número el Equipo Editor hace una última revisión para verificar si es preciso realizar alguna corrección adicional.

## **RESULTADOS**

La evolución de la revista se produce mediante el aumento del volumen de artículos recibidos número a número, la cantidad de accesos a la revista, la internacionalización creciente año a año y la diversidad de instituciones que integran los artículos recibidos, los evaluadores y los autores. A partir de la evaluación continua se realizan ajustes año a año, con el fin de cumplir con los criterios internacionales. En el apartado anterior del presente artículo hemos historizado dicho proceso. En éste analizaremos la información estadística disponible de la revista.

El trabajo perseverante del Equipo Editor y Técnico, en consulta con el Comité Editorial y Científico, en busca de la mejora de la revista ha dado como resultado un incremento en la calidad de la publicación, habiendo alcanzado el hito en 2018 de ingresar a la Scientific Electronic Library On

Line (SciELO).

## Equipo

Tanto los integrantes del Equipo Editor, el gestor OJS/Diseñador Gráfico, el bibliotecólogo, el informático y el revisor de apoyo a idioma inglés colaboran con la revista, en el marco de sus actividades en la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Enseñanza. La corrección de estilo es una contratación freelance para cada número. El revisor de apoyo para el idioma portugués es un colaborador honorario.

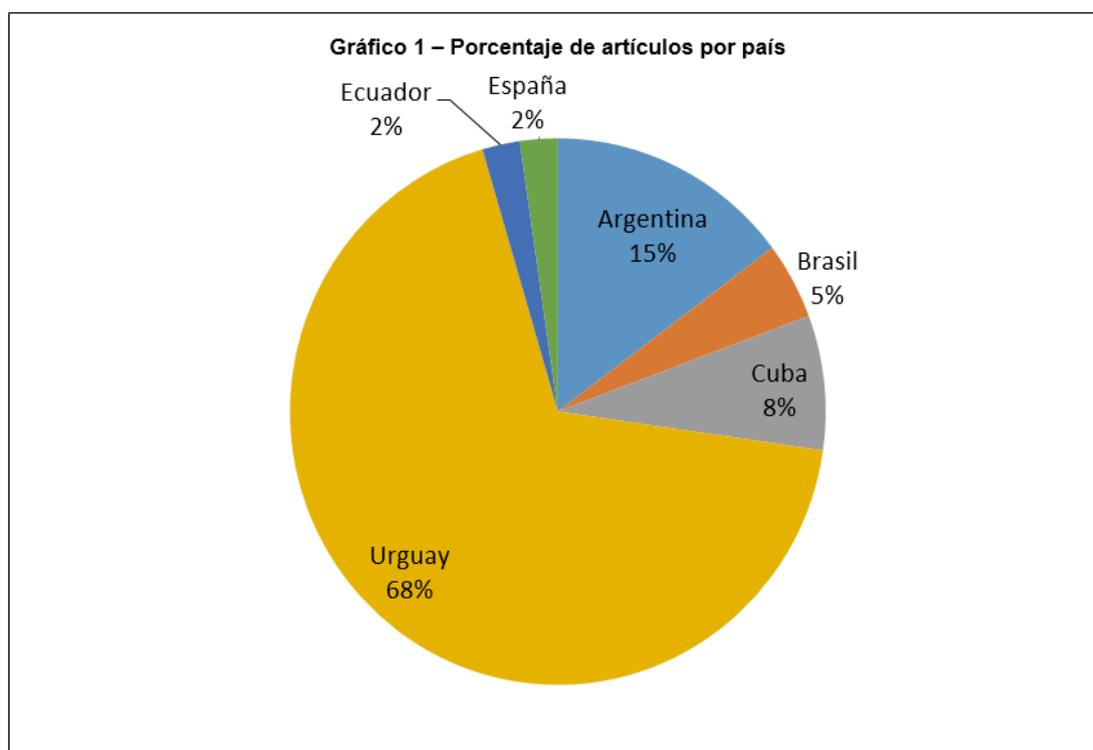
**Tabla 1** - Evolución del equipo técnico

Año	Equipo Técnico	Equipo Editor	Comentarios
2014	2	2	Equipo técnico: Gestor OJS/ Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance
2015	2	2	Equipo técnico: Gestor OJS/ Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance
2016	3	2	Equipo técnico: Gestor OJS/ Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance, Informático
2017	4	2	Equipo técnico: Gestor OJS/ Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance, Informático, Bibliotecólogo
2018	6	2	Equipo técnico: Gestor OJS y Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance, Informático, Bibliotecólogo, apoyo de corrección de idioma inglés, apoyo de corrección de idioma portugués (honorario)
2019	6	2	Equipo técnico: Gestor OJS y Diseñador Gráfico, Corrector de Estilo freelance, Informático, Bibliotecólogo, apoyo de corrección de idioma inglés, apoyo de corrección de idioma portugués (honorario)

Fuente: Elaboración propia (2019)

## Cantidad de artículos publicados

Durante el periodo 2014 - junio 2019 se publicaron 11 números, compuestos por 154 artículos. En el gráfico 1 se presenta la procedencia de los artículos publicados.



Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 1 se puede apreciar la distribución de artículos por secciones:

**Tabla 2 - Distribución de artículos por seccion**

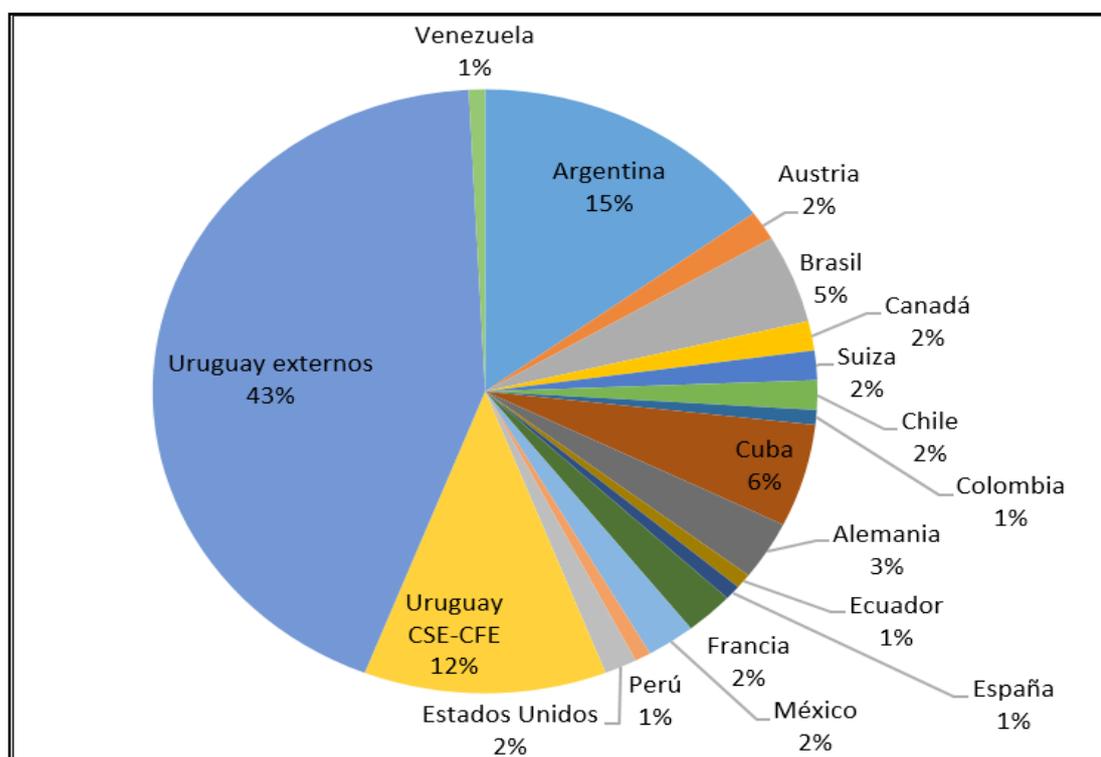
Secciones	2014		2015		2016		2017		2018		2019		Total
	N1	N2											
Editorial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	--	11 (7%)
Dilemas y debates	6	3	2	4	2	3	3	4	2	2	1	--	32 (21%)
Investigaciones y experiencias	2	7	9	8	13	9	9	9	9	6	6	--	87 (56%)
Reseñas	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	--	15 (10%)
Resúmenes de Tesis	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	--	9 (6%)
Total	11	14	15	16	18	15	16	16	13	11	9	--	154

Fuente: Elaboración propia (2019)

## Evaluadores

En la actualidad la revista cuenta con 171 revisores. Es importante destacar que permanentemente se están incorporando evaluadores de

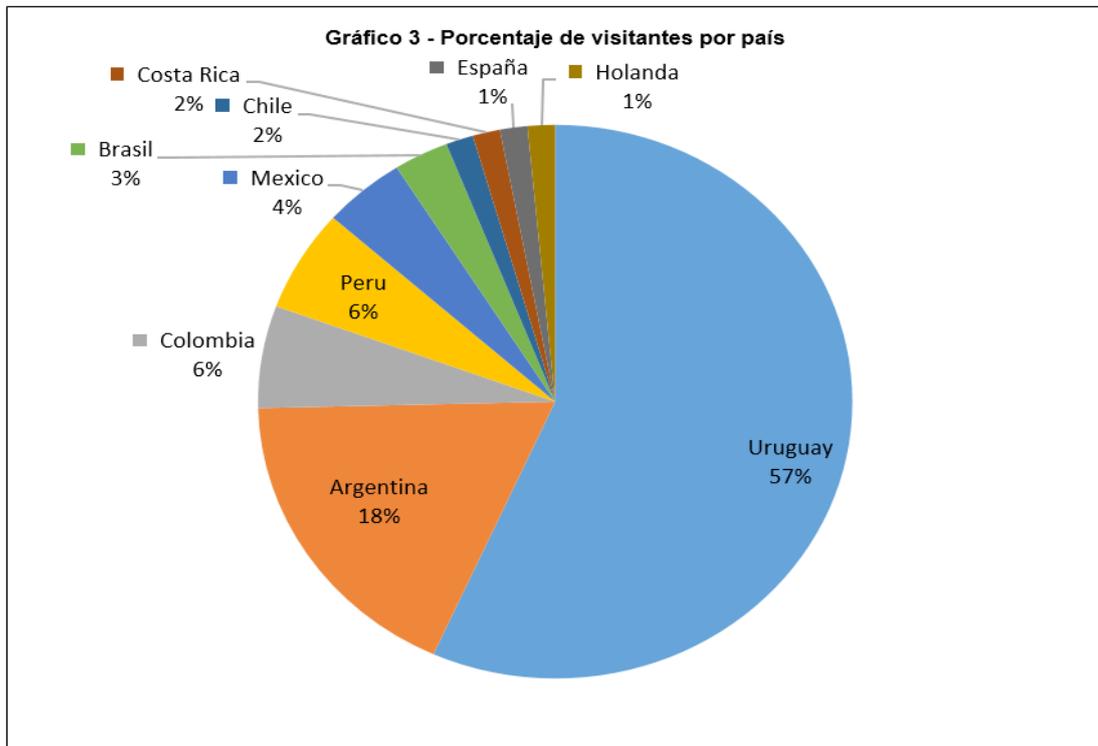
acuerdo a las temáticas que abordan las nuevas propuestas de artículos. Para asegurar la transparencia y evitar la endogamia del proceso de revisión, la revista prioriza la incorporación de evaluadores externos a las instituciones editoras (Comisión Sectorial de Enseñanza - CSE y Consejo de Formación en Educación - CFE). La gráfica 3 da cuenta de la composición de la lista teniendo en la plantilla un 88% de evaluadores externos.



Fuente: Elaboración propia (2019)

### Métricas web

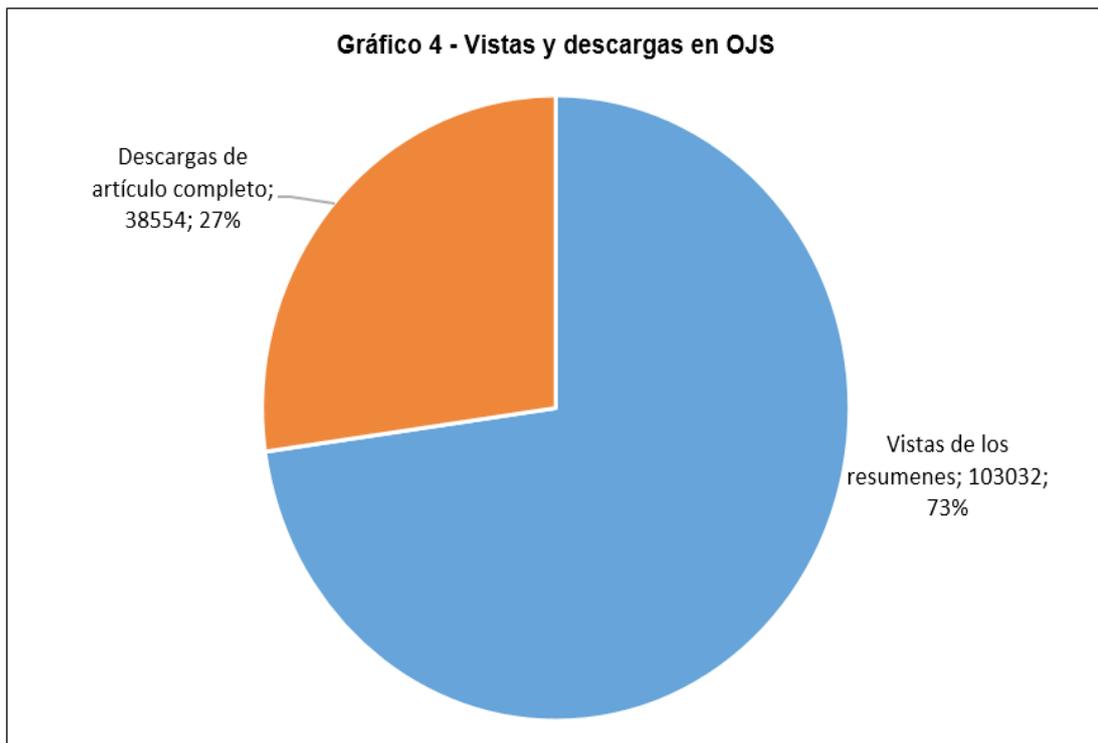
En el último año la revista tuvo 31590 sesiones, con una cantidad total de 105892 visitas a páginas con una duración media de 2,47 minutos por sesión. En los gráficos a continuación se puede apreciar información sobre los visitantes.



Fuente: Elaboración propia (2019)

### Cantidad de visitas y descargas en OJS

La revista tiene al mes de junio un total de 103302 vistas de resúmenes y un total de 38554 descargas de artículos completos en el sistema OJS.



Fuente: Elaboración propia (2019)

### **Cantidad de descargas en los repositorios COLIBRI y DIALNET**

En el año 2017 la revista InterCambios ingresa al repositorio institucional COLIBRÍ . Hasta el momento registra un total de 3475 descargas. A continuación la tabla 3 muestra este total discriminado por país.

**Tabla 3** - Distribución de las descargas por país

<b>País</b>	<b>Descargas</b>
Alemania	2
Argentina	41
Brasil	39
Bolivia	4
Chile	24
China	1455
Colombia	34
Costa Rica	3
Cuba	7
Ecuador	15
España	22
Estados Unidos	377
Honduras	1
Francia	2
Guatemala	3
México	52
Panamá	1
Paraguay	7
Perú	22
Portugal	1
República Dominicana	8
Rusia	7
Suecia	1
Turquía	2
Ucrania	1
Uruguay	1338
Venezuela	6
	3475

Fuente: Elaboración propia (2019)

Desde el año 2016 la revista ingresa al repositorio Dialnet. Las consultas ofrecen un panorama de las descargas de los últimos 12 meses. Se registraron 21840 descargas.

### **Implementación del Preprint**

Con el objetivo de favorecer a los autores se puso en marcha en el 2017 una nueva sección "Próximos artículos". En esta sección se podrán consultar los artículos ya aceptados y que van a formar parte de los próximos números. Esta metodología aportó un mayor movimiento en la edición de documentos que pueden ser consultados y citados.

### **DOI - Digital Object Identifier**

A partir del año 2018, InterCambios incorpora el DOI (Digital Object Identifier) para todos sus artículos, a través de las gestiones realizadas por la Asociación Uruguaya de Revistas Académicas (AURA). El DOI es una forma de identificar un objeto digital, como lo es por ejemplo un artículo de una revista sin importar su URL, de forma que si ésta cambia, el objeto sigue teniendo la misma identificación.

### **Repositorios e indexaciones**

La revista InterCambios se encuentra indexada en las bases de LATINDEX (Sistema Regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal), TIMBÓ (Trama Interinstitucional Multidisciplinaria de Bibliografía Online), COLIBRÍ (Conocimiento Libre Repositorio Institucional-Udelar), DOAJ (Directory of Open Access Journals), REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico), SHERPARoMEO (RoMEO Journals database), DIALNET (Hemeroteca de artículos científicos hispanos en Internet), ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources) y SciELO (Scientific Electronic Library On Line).

### **Asociación Uruguaya de Revistas Académicas (AURA)**

Desde sus inicios, en el año 2013 la revista InterCambios integra la Red de Editores de Revistas Científicas del Uruguay que culminó en la conformación de la Asociación Uruguaya de Revistas Académicas (AURA) en el año 2015. InterCambios participa de la iniciativa desde su creación, es por tanto socia fundadora y actualmente forma parte de la Comisión Directiva.

### **Scientific Electronic Library On Line**

En el año 2016 se comienza a trabajar a fin de cumplir con las

condiciones para que la revista sea admitida en la Scientific Electronic Library Online. Para ello, los técnicos de SciELO entregan un análisis de 37 requisitos. Cumplidas las condiciones, dos integrantes del equipo técnico de la revista tuvieron que formarse en la metodología SciELO. La metodología SciELO comprende una serie de programas informáticos en los cuales se realiza el markup para obtener el formato XML/JATS de los artículos que serán subidos al repositorio. Esto implicó además de la formación, una adecuación del calendario de trabajo, dado que el proceso de la metodología SciELO implica 4 semanas de trabajo previo a la publicación de cada número.

Teniendo en cuenta la importancia del repositorio SciELO, las particularidades de su metodología y el proceso de trabajo durante 2 años para alcanzar las exigencias, se considera como muy relevante este avance de la revista.

La revista se incorporó a SciELO en diciembre de 2018.

### **Próximas postulaciones y mejoras**

Con el objetivo de lograr cada vez mayores niveles de excelencia editorial y de difusión es que InterCambios se ha propuesto integrar poderosas bases de datos bibliográficas y seguir trabajando en pos de la mejora continua. En ese sentido este año ha recibido la sugerencia de su inclusión en Scopus, la base de datos bibliográfica de Elsevier que contiene resúmenes y referencias citadas de más de 21,000 títulos científicos de más de 5,000 editores. También se está preparando para postular su ingreso a Redalyc.

### **Open Juornal System 3.0**

Durante los últimos meses del 2018 se procede al estudio de la migración de la última versión estable del OJS 2 (2.4.8-1) a la nueva versión y más actualizada de OJS 3 (3.1.1.4). El proceso se encuadra en el marco de la migración de sistemas a una nueva plataforma de servidores más potente y con tecnología actualizada, lo que implicaba una puesta a punto de todas las versiones de los sistemas que allí se alojaban.

Este proceso tuvo varias aristas a tomar en cuenta, principalmente por el hecho de no haber documentación suficiente para poder realizar el proceso de forma automática, ya que la estructura de la base de datos, así como el árbol de directorios y la forma de procesar la información difieren de su versión anterior de forma sustancial.

En este punto, se realizaron mediante scripts que el propio OJS 3 tiene en su instalador los cambios en la estructura de directorios, sin embargo, los ajustes en la base de datos a raíz de los cambios necesarios debieron hacerse de forma manual, así como el ajuste de los archivos y la migración de los contenidos (artículos, revistas, ajustes, entre otros).

El sistema de templates de OJS 3 presenta cambios estéticos acordes a los nuevos parámetros del diseño, prestando especial atención a

la accesibilidad y a la portabilidad de resoluciones de diversos dispositivos. La correcta adaptabilidad de los contenidos a las pantallas móviles, son un punto fundamental para la aceptación de la población objetivo desde el punto de vista tecnológico y de diseño.

## CONSIDERACIONES FINALES

A partir de la historización de un período de seis años queda de manifiesto el dinamismo que imprime a las revistas como consecuencia de la necesaria y permanente actualización que exige el desarrollo del conocimiento y la aplicación tecnológica.

Teniendo en cuenta lo antes expresado, desde su concepción InterCambios ha preparado el terreno para su formato digital desde el inicio de sus actividades. Como explicáramos en la introducción al inicio fue mediante un sitio web, pasando luego a la plataforma OJS pues esta última, a diferencia del sitio web, sistematiza el proceso editorial completo: recepción, evaluación y publicación. Desde la edición de junio 2019, además de PDF se encuentran adicionalmente disponibles los artículos en formato HTML.

La revista suscribe al movimiento de Acceso Abierto desde su primer número poniendo sus contenidos accesibles y disponibles a través de la licencia Creative Commons y dispone del protocolo OAI-PMH para la interoperabilidad y cosecha de metadatos. Desde el año 2018 cuenta con la versión OJS 3.x totalmente adaptada para dispositivos móviles.

Es necesario aclarar que todas estas decisiones de mejora continua se dan en el marco de un diálogo permanente entre el Equipo Editor y Técnico y los Comités Editorial y Científico que han demostrado plena confianza en las propuestas. Recordamos que conjuntamente al componente tecnológico, la revista realiza un proceso estricto editorial que contempla entre otros criterios, la revisión por pares doble ciego con equipos de revisores externos e internacionales en su amplia mayoría, con una política editorial y marco ético que guía su proceder. Asimismo, desde sus inicios en 2014, su propósito ha sido dar cuenta al colectivo docente interesado en la problemática de la Educación Superior, acerca de su estado de situación, investigaciones, dilemas y experiencias innovadoras que aporten una mirada crítica, reflexiva y multidimensional sobre el tema.

## REFERENCIAS

LÓPEZ, Eduardo Aguado et al. Redalyc: una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. **Ciencia, docencia y tecnología**, v. 19, n. 37, p. 11-30, 2008.

NOVELLE LÓPEZ, Laura. **De la arcilla al e-book**. Historia del libro y las bibliotecas. Disponible em: < <http://eprints.rclis.org/17420/>>. Acceso em: 20 abr. 2019.

SUBER, Peter. **Acceso abierto**. 2015. Disponível em: <<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/21710>>. Acesso em: 20 abr. 2019.