

## Memorias del Portal Educativo del Espacio Pedagógico de la Facultad de Ciencias Exactas

Esteban Baragatti <sup>(1, 2)</sup>, Ornella Buzzi <sup>(1)</sup>, Hilda Weissmann

<sup>1</sup> Espacio Pedagógico. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP

<sup>2</sup> [eebaragatti@gmail.com](mailto:eebaragatti@gmail.com)

### Resumen

Presentamos la memoria del Portal Educativo del Espacio Pedagógico de la Facultad de Ciencias Exactas que inició su funcionamiento en el año 2017. La plataforma virtual responde – entre otras finalidades – a una sentida necesidad de la comunidad de docentes de disponer de recursos pedagógicos para la programación de las clases; anima y facilita la incorporación de nuevas actividades para dinamizarlas, para incrementar la motivación de lxs estudiantes y ayudarlx a mejorar sus estrategias de estudio y aprendizaje.

- Portal del Espacio Pedagógico
- Boletín de noticias
- Canal YouTube del Portal

El Portal obtuvo el primer premio en el certamen Premio UBA 2018 – categoría blogs educativos – que reconocen las producciones periodísticas de divulgación científica, educativa y cultural.

**Palabras clave:** plataforma virtual; nuevas tecnologías; recursos educativos; recursos didácticos; portal educativo

### **Antecedentes y propósitos del Portal**

El *Espacio Pedagógico* (EP) de la Facultad de Ciencias Exactas (FCE) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) tiene como misión acompañar a lxs miembrxs de la comunidad educativa a incorporar procesos de reflexión, desarrollar una mirada crítica sobre su ámbito de acción y proponerse nuevos horizontes sobre lo que es posible transformar. La incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje es parte de los cambios que se consideran relevantes en este proceso y por lo tanto el EP comenzó diversos proyectos destinados a la comunicación online, inicialmente con un blog y un grupo en Facebook, y en julio de 2017, inauguró la **plataforma virtual del Espacio Pedagógico**. La plataforma virtual responde – entre otras finalidades – a una sentida necesidad de la comunidad de docentes de disponer de recursos pedagógicos para la planificación de las clases; anima y facilita la incorporación de nuevas actividades para dinamizarlas, para incrementar la motivación de lxs estudiantes y ayudarlx a mejorar sus estrategias de estudio y aprendizaje.

- Portal de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP): ([www.exactas.unlp.edu.ar](http://www.exactas.unlp.edu.ar))
- Portal del Espacio Pedagógico: ([www.exactas.unlp.edu.ar/espacio\\_pedagogico](http://www.exactas.unlp.edu.ar/espacio_pedagogico))
- Boletín de noticias: ([www.exactas.unlp.edu.ar/contacto](http://www.exactas.unlp.edu.ar/contacto))
- Canal YouTube del Portal: Espacio Pedagógico Facultad de Ciencias Exactas

Aunque todo el equipo del EP colabora en el proyecto, las funciones más específicas se desarrollan actual y principalmente por lxs siguientes profesionales:

- Gabriela Pérez hasta agosto de 2018; y Ornella Buzzi a continuación y hasta la actualidad: edición, redacción y producción de contenidos.
- Esteban Baragatti: supervisión general, diseño y gestión de la web y feed de contenidos.
- Hilda Weissmann: asesoramiento y feed de contenidos.

El Portal **se propone** ofrecer a los **equipos docentes** recursos que los inspire, ilusione, instrumente, empodere y ayude en el diseño e implementación de proyectos de transformación que impacten sobre la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. También que les permita desarrollar acciones que ayuden a satisfacer, incrementar y orientar en lxs

**estudiantes** sus expectativas y motivaciones y lxs animen a alcanzar altos niveles de compromiso, autonomía y responsabilidad. También, el Portal **se propone** visibilizar las acciones y políticas académicas que se desarrollan en el Espacio Pedagógico de la FCE, los programas de gestión y documentos institucionales. Por último, el Portal **se propone** generar espacios de debate, intercambio de experiencias innovadoras y difusión de eventos relacionados a la problemática de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en la universidad.

### Implementación y desarrollo del Portal

El Portal se aloja dentro del sitio web de la FCE de la UNLP como una sección dentro del menú principal, haciendo que sea un espacio web transversal de fácil acceso para toda la comunidad de la Facultad e independiente de los diferentes departamentos o dependencias. La web de la Facultad utiliza el administrador de contenidos Choique CMS. Se respeta la estructura base de la página principal de la FCE definiendo un inicio y una portada propia, así como las diferentes secciones y subsecciones. El Portal cuenta con un canal de YouTube propio de soporte donde se alojan los videos compartidos. La inclusión del Portal dentro de la propia web de la FCE presenta las fortalezas y debilidades (Figura 1).

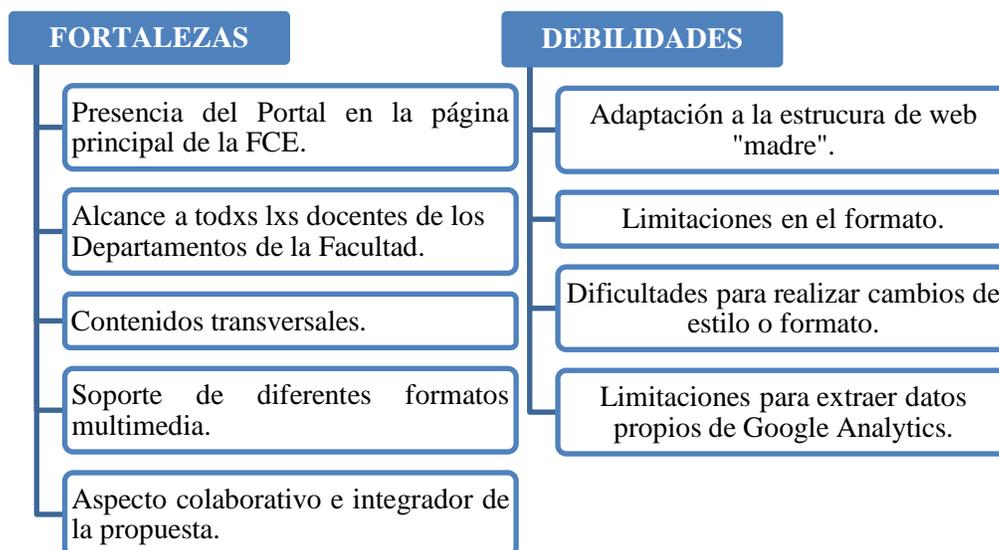


Figura 1: Fortalezas y debilidades del sitio en referencia a la web de la FCE.

El mapa del sitio es:

- Inicio: Quienes somos – Misión y objetivos
- Área de Integración Institucional: Tutorías – Curso de ingreso – Programa de egreso – Trayectorias estudiantiles – Seminarios / Cursos / Talleres – Especialización en docencia universitaria.
- Recursos: Para leer (libros) – Para leer (artículos) – Para inspirarse – Para ver y escuchar – Para experimentar – Canales y TV's – Bibliotecas y revistas.
- Documentos
- Agenda y Eventos
- Contacto

### **Contenidos publicados**

La publicación de los contenidos se realiza según la sección asignada a cada uno por su tipología. Algunas secciones presentan los artículos en forma de cuadrícula y otras secciones lo hacen en forma de lista. En particular, la subsección “Bibliotecas y revistas” presenta los recursos en forma de tres tablas según el tipo de revista a la que se hace referencia. La subsección “Canales y TV's” fue incorporada en noviembre de 2018. La sección “Agenda y Eventos” se organiza en forma de lista de eventos secuencialmente según la fecha de realización/finalización; y forma parte también de la portada principal del Portal. En la Figura 2 se presenta la distribución de los artículos publicados según el mes de publicación y la sección a la que pertenece. En la Figura 3 se presenta la distribución en porcentajes de las publicaciones según la sección y subsección (excluyendo la subsección “Bibliotecas y revistas”). Los recursos compartidos se clasifican en:

- Para leer libros: Reseñas de libros relativos a la enseñanza y el aprendizaje.
- Para leer artículos: Interesantes artículos sobre la enseñanza de las ciencias, aplicaciones de nuevas tecnologías, debates, entrevistas.
- Para inspirarse: Para pensar y reflexionar sobre las ciencias, la enseñanza y el aprendizaje; en diversos formatos multimedia.
- Para ver y escuchar: Videos y audios didácticos, conferencias, entrevistas y charlas.
- Para experimentar: Herramientas web, simuladores, softwares para ayudar a aprender ciencias experimentales.

- Canales y TV's: canales educativos de televisión abierta o cable, canales online de universidades, instituciones educativas y particulares.
- Bibliotecas y revistas: Referencias a plataformas de búsqueda bibliográfica, revistas sobre enseñanza de las ciencias en particular y sobre educación en general.

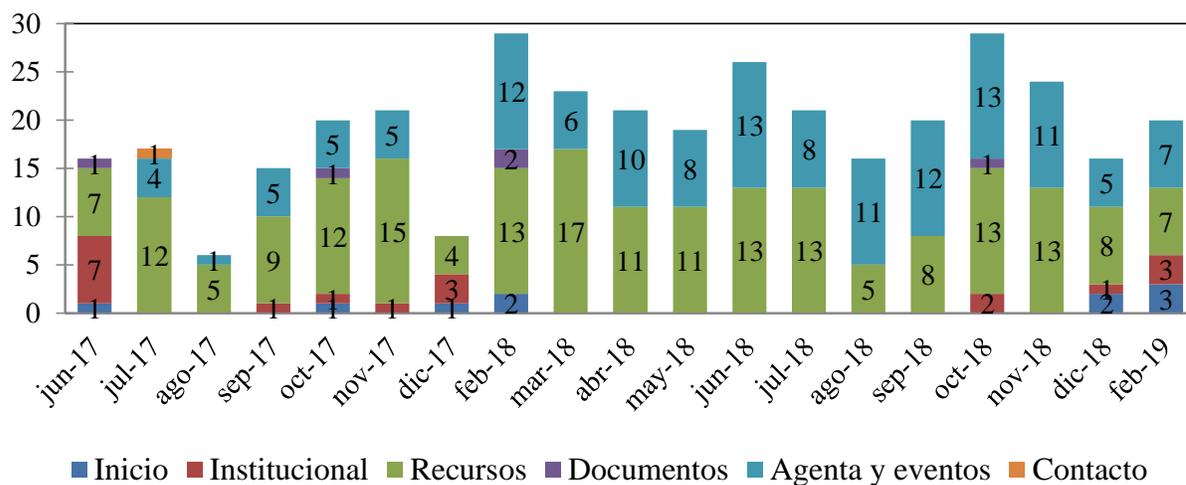


Figura 2: Cantidad de artículos según mes y sección de publicación.

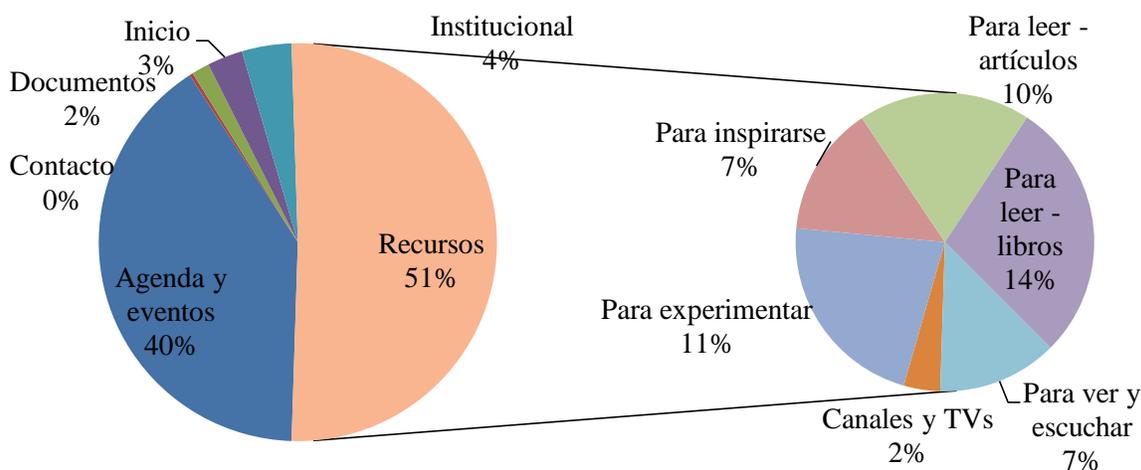


Figura 3: Distribución en porcentaje de las publicaciones según la sección.

Se han publicado un total de 347 artículos, siendo la sección “Recursos” la más nutrida con un total de 177 entradas. Dentro de esta sección, la subsección “Para leer - libros” es la que cuenta con más material, con 50 reseñas de libros recomendados. En la Tabla 1 se presentan, en valores absolutos, la cantidad de artículos en cada sección. En la Tabla 2 se

presenta la cantidad de entradas en la subsección “Biblioteca y revistas”. La cantidad de artículos en cada sección puede no corresponderse con la presentada actualmente en el Portal debido decisiones editoriales de unir dos o más artículos, separar un artículo en varios artículos diferentes, eliminación, re-publicación con actualizaciones relevantes, etc. En particular, la sección “Agenda y eventos” sólo muestra cada semana los eventos venideros; eliminándose los que ya finalizaron.

Tabla 1: Cantidad de artículos por sección (en valores absolutos).

Inicio		10	
Área Integración Institucional		14	
Recursos	Para leer – libros	50	177
	Para experimentar	39	
	Para leer – artículos	33	
	Para inspirarse	25	
	Para ver y escuchar	23	
	Canales y TV's	7	
Documentos		5	
Agenda y eventos		140	
Contacto		1	
<b>Total de artículos</b>		<b>347</b>	

Tabla 2: Cantidad de referencias en la subsección “Bibliotecas y revistas” (en valores absolutos).

Plataformas de búsqueda bibliográfica	7
Revistas de enseñanza de las ciencias	36
Revistas de educación	16
<b>Total de referencias</b>	<b>59</b>

### Interacciones con el Portal

Para medir el impacto del Portal se utilizó la herramienta Google Analytics para cuantificar el número de visitas recibidas; aunque la dependencia a la web principal dificulta la extracción de datos propios. Desde el comienzo se han recibido casi 68.000 de visitas a páginas del Portal (contabilizando visitas repetidas a una misma página). La Figura 4

presente los porcentajes según la sección y específicamente en lo referente a la sección “Recursos” en porcentajes (sub-torta) relativos a las visitas a “Recursos”. Se observa que la subsección con más visitas es “Para experimentar” con un 45% del total de visitas a “Recursos”; en segundo lugar la subsección “Para leer – libros” con 24% del total de visitas a “Recursos”. En la Tabla 3 se presenta un detalle de los recursos más visitados.

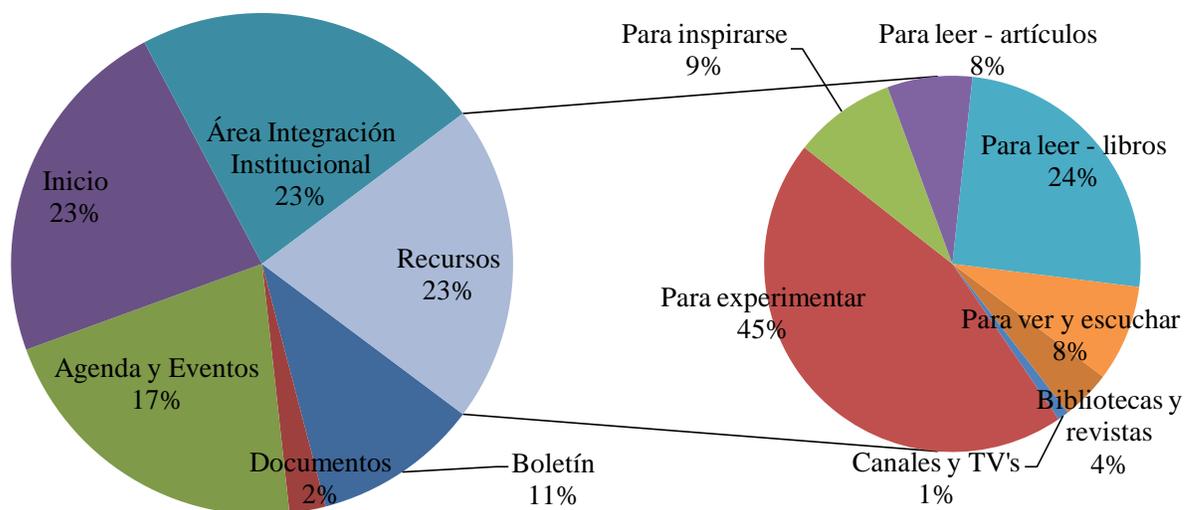


Figura 4: Porcentajes de las visitas por sección. En la sub-torta se toman porcentajes relativos.

Tabla 3: Recursos más visitados en cada subsección. Porcentajes sobre el total de cada subsección.

Para experimentar	PTable. Tabla periódica interactiva	54%
	Modellus. Software para modelado matemático	15%
	Phet Colorado. Simuladores interactivos	6%
Para leer – libros	Ciencias Naturales y Tic (2014)	14%
	La metodología del aprendizaje basado en problemas (2006)	8%
	Educación ambiental y Tics (2016)	8%

Para inspirarse	Nuevas formas de aprender. Conferencia del premio nobel Carl Wieman	18%
	Imaginary. Portal de divulgación matemática.	11%
	Querer más a los niños y niñas. María Antònia Canals Entrevista periodística	10%
Para ver y escuchar	Hay nuevas miradas para la enseñanza y el aprendizaje. Conferencia de Gabriela Diker	15%
	Claudi Alsina. Conferencia en el VII CIBEM	11%
	Las emociones no se aprenden por apuntes. Hay que vivirlas. Charla de Mar Morena	11%
Para leer – artículos	Tener buen dominio de la asignatura no es suficiente para ser un buen docente. Entrevista a Hilda Weissmann	22%
	La pedagogía como motivador y la tecnología como acelerador Entrevista a Michael Fullan	15%
	Comunicado de especialistas en enseñanza de las matemáticas Críticas a la reforma en la enseñanza de las matemáticas	11%

Los videos publicados en el canal de YouTube suman un total de 2860 reproducciones. Los videos publicados no corresponden únicamente a la subsección “Para ver y escuchar” porque se utilizan como recursos en otros artículos. También utilizamos el análisis que realiza la plataforma YouTube en los canales de video. En la Tabla 4 se presentan los videos con más reproducciones según el informe del canal del Portal en la plataforma:

Tabla 4: Videos con mayor cantidad de reproducciones en el canal de YouTube del Portal.

John Biggs. Alineamiento constructivo	741 reproducciones
Geogebra. Augmented Reality	638 reproducciones
Indefensión aprendida	373 reproducciones

### Boletín semanal de novedades

La creación del Portal incluyó la confección de un boletín semanal de noticias a través del cual, lxs usuarixs que lo deseen, pueden recibir a su casilla de correo electrónico las novedades publicadas durante la semana. El envío del boletín se hace previa suscripción de lxs interesadxs que pueden encontrar el formulario de inscripción en la sección “Contacto”. El envío del boletín se inició en el mes de septiembre y cuenta actualmente con 115 suscriptos. La cantidad de suscriptores se presenta en la Figura 5.

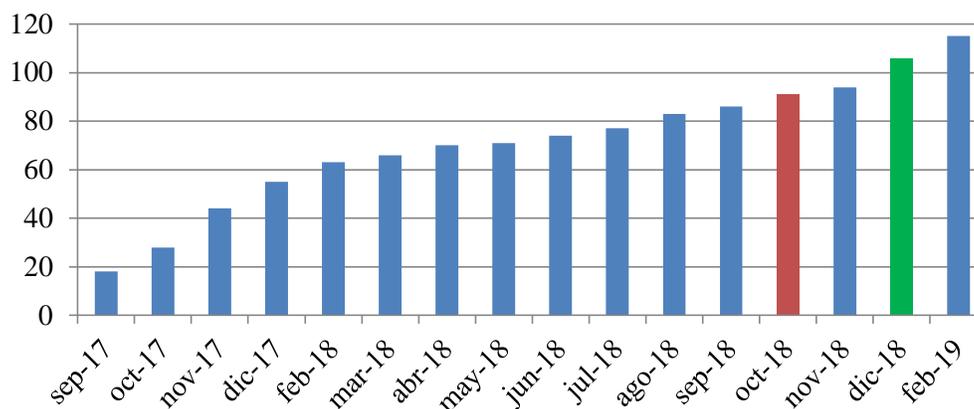


Figura 5: En rojo: comienzo de Mailchimp; en verde: premio UBA.

Inicialmente el boletín era un correo de texto plano con los links a los títulos y los links a los artículos publicados durante la semana. Actualmente, desde noviembre de 2018, se utiliza MailChimp como proveedor de servicio de marketing por correo electrónico. El servicio permite incorporar una imagen y una breve descripción a cada publicación; además posee un sistema de registro analítico para recabar información sobre cuáles son los links más visitados a través del boletín.

### **Evaluación y propuestas a futuro**

Se distinguen los siguientes aspectos:

- *Diseño del Portal.* A pesar de las limitaciones de diseño asociadas al administrador de contenidos Choique CMS y a la adecuación al formato y estilo de la web principal de la Facultad, se considera que el diseño cumple las expectativas de estar integrado a la Facultad a la vez de ser funcional y dinámico. Se prevén varios cambios en la portada principal incorporando mejoras en la presentación del calendario de eventos, un feed de noticias automático al estilo Twitter e Instagram.
- *Feed de contenidos.* Esperamos lograr que la cantidad y frecuencia en la carga de contenidos pueda ser homogéneo en cuanto a publicaciones por subsección. Se contemplan varias opciones para que lxs usuarixs puedan compartir sus propios recursos: carta de lectores, formularios, invitaciones especiales, entre otras.

- *Interacción con el Portal.* El análisis de datos que produce Google Analytics es muy complejo y requiere modificaciones sustanciales en el diseño del Portal para su mejor aprovechamiento.
- *Secciones.* La organización actual de las secciones es adecuada y abarca un gran espectro de recursos. Se espera agregar subsecciones de recursos referidas a entrevistas, infografías y tutoriales. También, la implementación de “palabras clave” para facilitar la navegación y la búsqueda de materiales.
- *Difusión.* Se planifican nuevas formas de difusión para aumentar el número de inscriptos; en particular, se prevén entrevistas con lxs jefxs de Departamentos y referentes de cátedra.

El Portal obtuvo el primer premio en el certamen Premio UBA 2018 – categoría “blogs educativos” – que reconocen las producciones periodísticas de divulgación científica, educativa y cultural.

### **Referencias bibliográficas**

Facultad de Ciencias Exactas (2014). Recuperado de [www.exactas.unlp.edu.ar](http://www.exactas.unlp.edu.ar)

Portal del EP (2019). Recuperado de [www.exactas.unlp.edu.ar/espacio\\_pedagogico](http://www.exactas.unlp.edu.ar/espacio_pedagogico)

Boletín de noticias (2019). Recuperado de [www.exactas.unlp.edu.ar/contacto](http://www.exactas.unlp.edu.ar/contacto)

Canal YouTube del Portal (2019)

<https://www.youtube.com/channel/UCEJqNLrsrHuiyWWhSz1YSTA>

MailChimp (2001-2019). Recuperado de <https://mailchimp.com/>

Choique CMS (2008-2012). Recuperado de <http://www.choique.unlp.edu.ar/>