DISTRIBUIDO 204/19 1(uno)
EXP Nº 240211-000537-19
SESION 06.05.19

Montevideo 28 de febrero de 2019

Programa de Educación Permanente Facultad de Ciencias

Período 2016-2018

En el contexto de nuevas autoridades en la Facultad de Ciencias y a solicitud del equipo de asistentes académicos es que elevemos este informe que tiene por objetivo presentar la evolución del programa de Educación Permanente (EP) en la Facultad de Ciencias en los últimos tres años. Dadas las características que tiene el programa se presenta información sobre algunos aspectos cuantitativos y otros cualitativos.

En el marco del programa de EP en el año 2016 se realizaron 16 actividades, en el año 2017 se realizaron 8 actividades y en el año 2018 se realizaron 24. En la siguiente tabla (**Tabla 1**) se muestran las actividades o cursos realizados con el docente responsable de cada propuesta.

Tabla 1. Detalle de actividades o cursos de EP realizadas en los años 2016, 2017 y 2018. Se indica el docente responsable de cada actividad o curso. (*) Programas adjuntos a este documento.

Año	Total de cursos	Nombre del curso	Docente Responsable
2016	16	Microplancton de aguas continentales	Sylvia Bonilla
		Biología y ecología del plancton gelatinoso marino	Rodrigo Ponce de León
		Ecología y comportamiento de arañas	Carmen Viera
		Los cromosomas politénicos en Drosophila	Beatriz Goñi
		SIG aplicado al análisis del territorio	Marcel Achkar
		Formulación de planes de monitoreo de calidad de agua de uso agropecuario	Gabriela Eguren
		Biodiversidad y recursos zoogenéticos	Graciela García
		Leishmaniasis en Uruguay: Aspectos moleculares y epidemiológicos	Beatriz Garat
		Metodologías de campo y laboratorio para el estudio de artrópodos asociados a cursos de agua	Miguel Simó
		Dengue: Mitos y Verdades	Juan Arbiza
		Métodos para evaluar la contaminación costera por efluentes domésticos	Pablo Muniz
		Procesos y transformaciones contemporáneas de los territorios urbanos	Ana Domínguez
		Técnicas y estrategias de expedición en entornos agreste	Bettina Tassino
		Bases genéticas del cáncer	María Ana Duhagon
		Las complejas relaciones entre evolución, comportamiento y cerebro	Bettina Tassino

		Identificación de moscas asociadas al control de plagas en frutales de interés productivo	Beatriz Goñi
2017	8	Curso de capacitación para la formación en gestión de la calidad	Mabel Berois
		Taller de divulgación matemática para público en general	Alejandro Passeggi
		Seminario de problemas y divulgación matemática	Alejandro Passeggi
		Diversidad de Peces de agua dulce de Uruguay	Marcelo Loureiro
		Profundización en Álgebra Lineal	Mariana Haim
		Taller sobre arañas beneficiosas y peligrosas	Carmen Viera
		Taller sobre el rol beneficioso de las arañas y su vinculación con los seres humanos	Carmen Viera
		Técnicas y estrategias de expedición	Bettina Tassino
2018	24	Propuestas didácticas en Biología con el modelo Drosophila (Insecta, Díptera)	Beatriz Goñi
		Explorando la Física con Arduino	Cecilia Cabeza
		Metodología de la investigación	Ana Domínguez
		Enseñanza de la ecología en el patio de la escuela y de diseño de senderos de indagación en el parque de la Facultad de Ciencias	Marcelo Loureiro
		Biofármacos de terapia y diagnóstico *	Victoria Calzada y Juan Pablo Tosar
		Introducción al estudio del plancton gelatinoso. Conceptos básicos y sus posibles aplicaciones.	Rodrigo Ponce de León
		Desarrollo de MicroKits para Laboratorios Prácticos de Microbiología	Adriana Montañez
		Matemática Discreta	Mariana Haim
		Seminarios: Entrenamiento en problemas elementales de Matemática	Alejandro Passeggi
		Talleres de Matemática	Alejandro Passeggi
		Bases genéticas del cáncer	María Ana Duhagon
		Geoeducación: la tira del tiempo y la vida como inicio de un proceso creativo en vidrio *	César Goso
		Geodiversidad y geopatrimonio en el geoparque mundial Unesco: Grutas del Palacio	César Goso
		Aportes de las Ciencias Cognitivas a la Educación *	Leonel Gómez
		Dengue: Mitos y Verdades	Pilar Moreno
		Física en la escuela	Cecilia Cabeza
		Explorando la Física con Arduino: ideas y experimentos para motivar e investigar	Cecilia Cabeza

		Educación Ambiental en Ciencias desde una mirada crítica *	Fernando Pesce
		Biogeografía del Uruguay: Conceptos y metodologías de estudio en el aula *	Miguel Simó y José Carlos Gurrero
		Herramientas bioinformáticas para el estudio de proteínas: visualizar, comprender y predecir	Andrea Villarino y Mabel Berois
		Gestión de la Calidad *	Andrea Villarino y Mabel Berois
		Qué nos hace humanos	Bettina Tassino
		Curso de actualización en Ciencias Naturales: el Agua desde diferentes disciplinas	Fernando Pesce y Unidad de Extensión
		Curso de actualización en Ciencias Naturales para maestros Rurales	Ángeles Beri y Unidad de Extensión

Para poder identificar con mayor facilidad la cantidad de cursos que presenta cada Instituto de nuestra Facultad indicamos en la **Tabla 2** el número de cursos presentado por cada Instituto. Se puede observar que el Instituto de Biología es el que propone mayor cantidad de propuestas y que en los últimos años se han sumado a participar del Programa el Centro de Matemáticas, el Instituto de Física, el Instituto de Ciencias Geológicas y el Centro de Investigaciones Nucleares.

Tabla 2. Detalle de actividades o cursos de EP realizadas en los años 2016, 2017 y 2018. Se indica el docente responsable de cada actividad o curso. (*) Programas adjuntos a este documento.

Año	Número de cursos por instituto									
	Biología	IECA	Física	CMat	IQB	ICG	N-SAT	Geografía	Unidades académicas	CIN
2016	9	5	0	0	2	0	0	0	0	0
2017	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0
2018	8	4	3	3	0	2	0	0	2	2

En la **Figura 1** se puede observar cómo se distribuyeron los cursos realizados dentro de las convocatorias que realiza la Comisión Sectorial de Educación Permanente (CSEP) junto con la Unidad Central de Educación Permanente (UCEP) anualmente. Cabe mencionar que a partir del año 2017 la CSEP resolvió unificar todas las convocatorias en una única convocatoria anual. Sin embargo en esa convocatoria única se pueden discriminar los diferentes tipos de cursos o actividades en las mismas categorías que los años anteriores. El único llamado que visualmente aquí se ve afectado es el llamado CCI-CSEP que previo al 2017 incluía todas aquellas actividades realizadas en el interior.

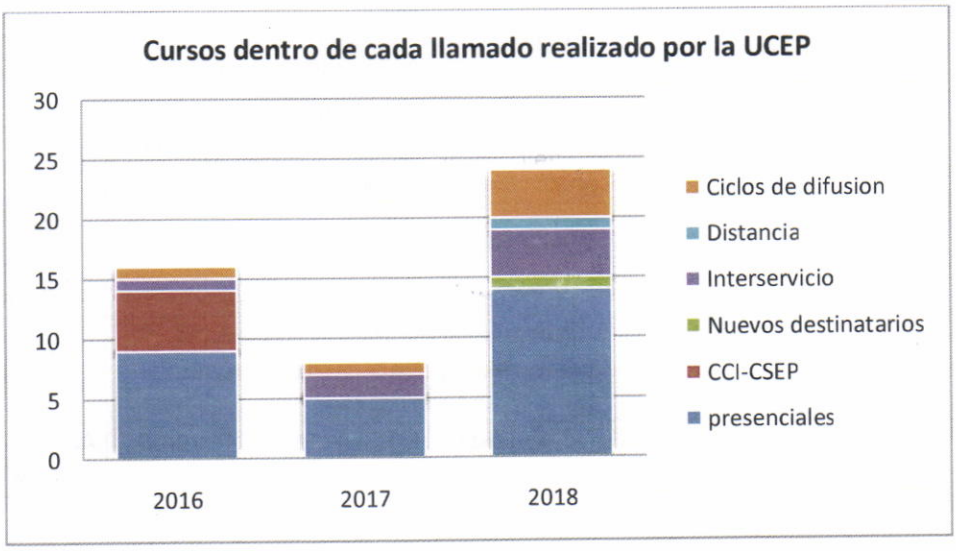

Figura 1. Número de cursos realizados en las convocatorias realizadas por la CSEP en el período 2016-2019.

A partir del año 2017 todas las actividades en el interior se sumaron a lo que está categorizado como "presenciales". Esta categoría agrupa ahora todas las actividades o cursos que se realizan en forma presencial tanto en Montevideo como en el interior. Un aspecto a destacar es el incremento de actividades Interservicio y Ciclos de difusión. En el caso de las actividades Interservicio éstas requieren de coordinación, tanto en la realización del curso como en su logística, por parte de cuerpos docentes de más de un servicio universitario, lo cual consideramos muy valorable y positivo. Y en el caso de los ciclos de Difusión, que consisten en actividades principalmente orientadas a público en general o públicos objetivos específicos pero multitudinarios, trabajan sobre ciertas temáticas de interés público y se elaboran materiales didácticos que requieren de mucha creatividad y dedicación.

Con el paso de los años han aumentado las actividades realizadas en Montevideo con respecto a las realizadas en el Interior (**Fig. 2**). Esto podría responder a dos aspectos. Uno de ellos es la dificultad que puede presentar para los docentes responsables del dictado del curso trasladarse al interior. Otro podría ser el proceso de descentralización que ha comenzado la UdelaR. En aquellos sitios donde existen emplazamientos universitarios como la región Este, el Norte y el Litoral Oeste todos presentan Unidades de EP que están en condiciones de presentar sus propias propuestas con docentes de las Regionales, en los que muchas veces participan docentes de Servicios Universitarios de Montevideo.

3(tres)

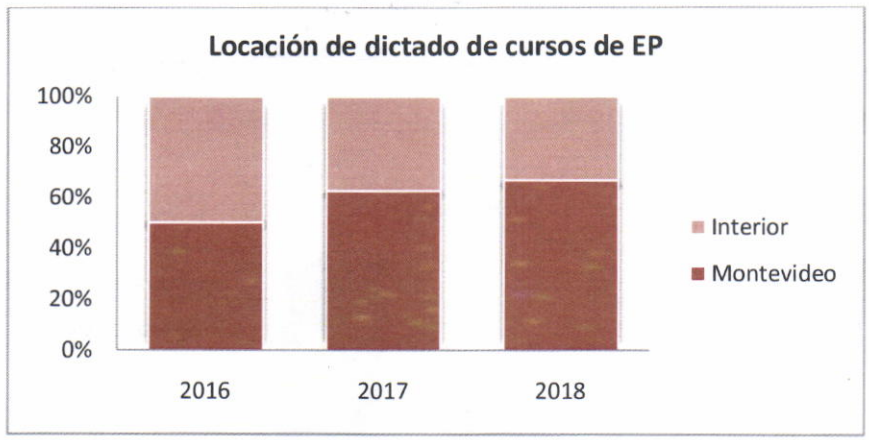

Figura 2. Porcentaje de cursos realizados en Montevideo y en el Interior del país.

Respecto al número de docentes que participan de los cursos o actividades de EP en su mayoría son docentes nacionales pertenecientes a la Udelar con poca participación de docentes externos (**Fig. 3**). Sin embargo cabe destacar que en el año 2018 han participado de forma directa más de 100 docentes en el programa de EP. Esto lo consideramos muy valioso para nuestra Facultad.

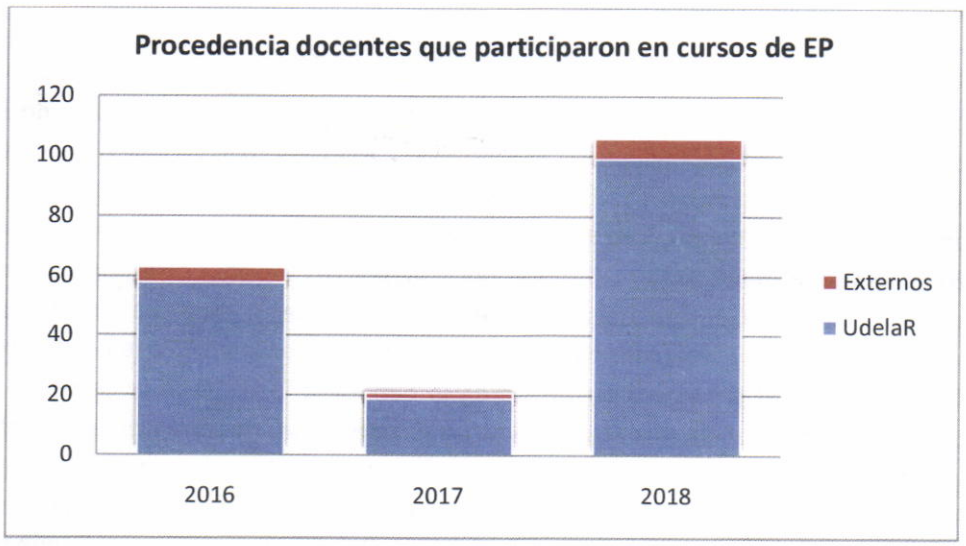

Figura 3. Número de docentes participantes de los cursos o actividades de EP.

Desde el año 2016 al 2018 se ha incrementado el número de cursantes (**Fig. 4**). La procedencia de los mismos en su mayoría, todos los años, son estudiantes no vinculados a la Udelar. Un gran porcentaje corresponde a docentes o estudiantes de formación docente o maestros. Cabe destacar también que en el último año también se ha incrementado la participación de

egresados de la Udelar y estudiantes de posgrado. Esta figura nos muestra de alguna manera el público objetivo con el que ha trabajado el programa en los últimos años.

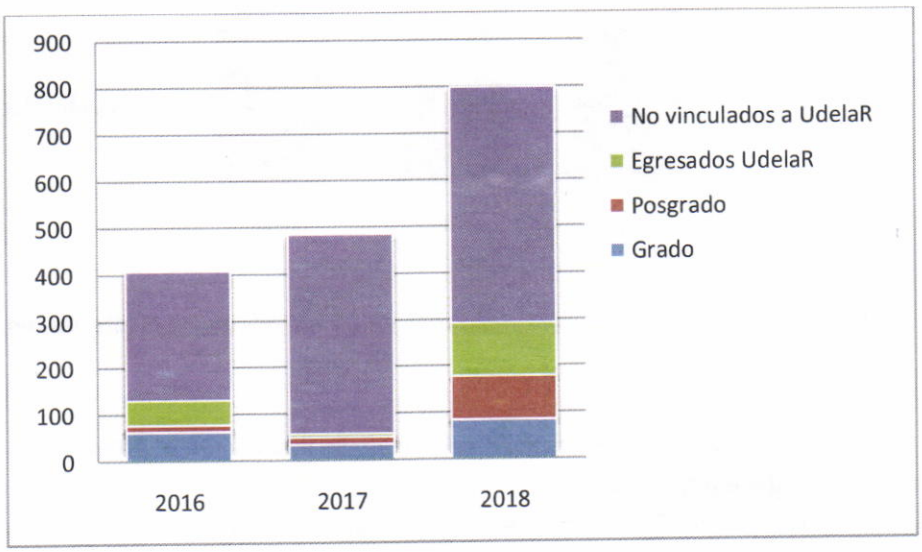

Figura 4. Número de cursantes que han participado de los cursos o actividades de EP y su procedencia.

Por último, haciendo referencia a aspectos cuantitativos del Programa, el presupuesto con el que cuenta el mismo se divide en tres. Uno es el correspondiente a los sueldos docentes de la Unidad de EP de la Facultad, que ha variado a lo largo de los años. En el año 2016 se contó con un Grado 2, 30 horas, en el año 2017 se trabajó con un docente Grado 2, 20 horas y un docente Grado 1 20 horas por tres meses y en el año 2018 se trabajó con un docente Grado 2 20 horas y un docente Grado 1 20 horas por 9 meses. Los sueldos correspondientes son pagos por la Facultad de Ciencias a pesar de que aún no se incluyen en la apertura presupuestal de todos los años y notoriamente ha aumentado, con una disminución leve en el año 2017 (Fig. 5). Otra parte del presupuesto consiste en lo que envía la UCEP en respuesta a los fondos concursables que son: las convocatorias a cursos, una partida de fortalecimiento institucional y proyectos de desarrollo institucional. Estos fondos también han aumentado con el paso de los años (Fig. 5). Y por último el programa cuenta con fondos extrapresupuestales que corresponden a la recaudación del cobro de matrículas que tienen los cursos y que también ha aumentado a excepción del año 2017 que hubo una disminución en la cantidad de cursos ofrecidos (Fig. 5).

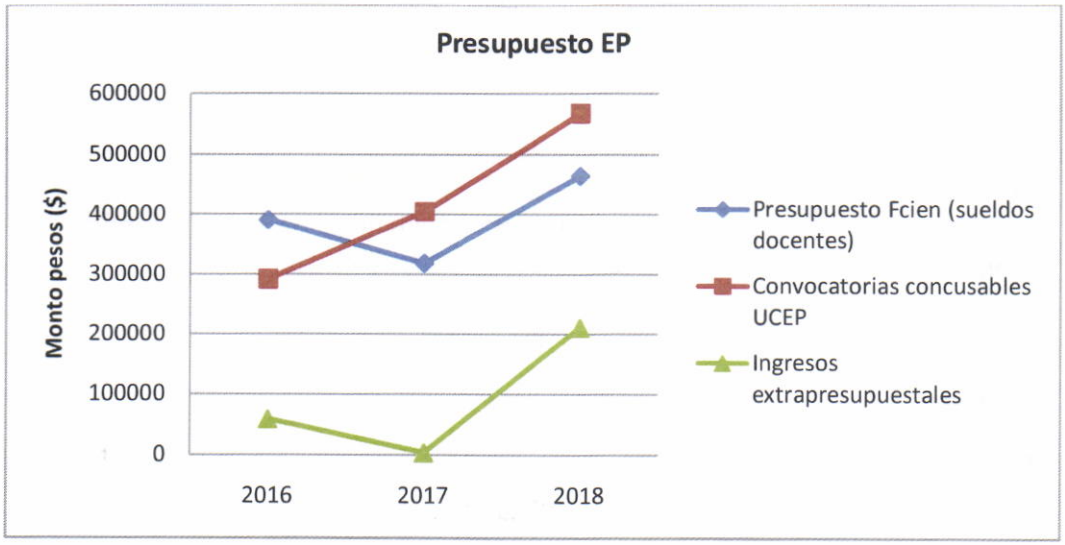

Figura 5. Presupuesto del programa de EP en el período 2016-2017.

Finalmente queremos destacar aspectos cualitativos del programa básicamente referidos a los marcos regulatorios. Para comenzar es importante hacer referencia al marco regulatorio del programa a nivel central y del servicio. A partir del año 2011, el programa comenzó a estar regulado por una nueva Ordenanza de Educación Permanente, que se encuentra vigente actualmente y que dentro de las grandes cosas que incorporó, fue la apertura del programa a nuevos destinatarios y público general (Res. Nº 10 de C.D.C. de 21/VI/2011). Otro marco regulatorio es el que hace referencia a las retribuciones a los docentes por la participación en el programa (Res. Nº 56 de C.D.C. de 1/VII/2014 – Dist. 684/14). En esta Ordenanza, se intenta unificar la forma de pago a todos los docentes que participan de EP, estableciendo en cada servicio universitario un valor hora. En Facultad de Ciencias, las pautas para cumplir con esta nueva Ordenanza fueron votadas en el Consejo en el año 2016 (Exp. 241160-000220-14, Dist. 522/16, Res. 12, sesión 12/9/2016). Por último, se aprobó en el Consejo de la Facultad en el año 2016 un documento que establece pautas para el funcionamiento del programa (Exp. 240011-001512-16, Dist. 521/16, Res. 64, sesión 29/8/2016). En este documento, uno de los aspectos que queremos destacar es la distribución de los fondos extrapresupuestales. Del 100% que ingresa de una matrícula de un cursante, el monto se distribuye de la siguiente manera: 70% queda disponible para gastos y sueldos del curso, 10% queda para el Instituto al cual pertenece el docente responsable del curso (cada Instituto posee una cuenta que recauda este porcentaje de todas las matriculas correspondientes a cursos que brinda el Instituto y esos fondos se ejecutan con políticas a definir por el propio Instituto), 15% se adjudica a la Unidad de EP de la Facultad para cubrir costos de materiales y 5% se paga de overhead. A su vez, este documento también detalla varios aspectos del programa como: inscripciones, cupos, gastos, certificados, evaluaciones, entre otros (va documento adjunto).

En función de lo expresado en este documento queremos destacar el crecimiento que ha tenido el programa en los últimos tres años con un aumento de cursos que se ve reflejado tanto en el presupuesto que maneja el programa como en el número de docentes que participan y el número de cursantes. Consideramos de todas formas que aún se puede mejorar

en relación a las propuestas que se presentan. Existen infinidad de actividades o cursos que brindan los docentes de nuestra Facultad que aún no son canalizados y enmarcados en el Programa de EP. Quizás se relaciona con el desconocimiento del Programa o quizás a la particularidad de que existe una única convocatoria anual y en algunos casos la planificación de cursos o actividades surge a posteriori. Igualmente invitamos a todos los docentes a seguir participando y a que si tienen sugerencias o comentarios para la mejora del Programa el cuerpo docente de la Unidad de EP les da desde ya la bienvenida.

Sin más,

Saluda atentamente

Fátima Martigani

Asistente, Gdo. 2

MARCOS NIEVES
Asistente Académico

Pablo Toriño

Ayudante, Gdo. 1

S(cinco)

FACULTAD DE CIENCIAS
UDELAR fcien.edu.uy

Montevideo, 25 de abril de 2019

Sra. Decana de la Facultad de Ciencias
Dra. Mónica Marín

Se eleva a la Sra. Decana y por su intermedio al Consejo de la Facultad de Ciencias, el informe de actividades del Programa de Educación Permanente correspondiente al período 2016 – 2018, elevado por la Unidad de Educación Permanente de la Facultad para su consideración.

Sin otro particular saluda atentamente,

Marcos Nieves
Asistente Académico
Facultad de Ciencias

Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598) 2525 8617
decanato@fcien.edu.uy • http://www.fcien.edu.uy