**Eje:** 3

**Estrategias para la renovación de la enseñanza: la experiencia de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (UDELAR)**

Iribarne, Patricia1; Volonterio, Odile2; Lobato, Carolina3, Verocai, José4

*1Facultad de Ciencias, Universidad de la República, iribarne@fcien.edu.uy*

*2Facultad de Ciencias, Universidad de la República, o.volonterio@outlook.com*

*3Facultad de Ciencias, Universidad de la República, clobato@fcien.edu.uy*

*4Facultad de Ciencias, Universidad de la República, otolito21@gmail.com*

**Palabras clave:** curricularización, planes de estudio, formación integral

**Introducción**

En 2006, la Universidad de la República (UDELAR) inició su Segunda Reforma, orientada por el ideal latinoamericano y comprometida con la generalización de la enseñanza de avanzada y la generación de conocimiento plural y colectivo (Arocena et al., 2011). En este marco, se plantearon herramientas pedagógicas y normativas para la transformación de la enseñanza.

Desde el punto de vista pedagógico, se avanzó desde la concepción de extensión hacia la de prácticas integrales, entendidas desde una perspectiva interdisciplinaria tanto en su dimensión epistemológica como en la de trabajo con otros sectores de la sociedad. En ellas son claves la integración de las funciones sustantivas de la universidad (enseñanza, investigación y extensión), la intención transformadora de los procesos sociales, donde los implicados son protagonistas y agentes del cambio, y el enfoque territorial e intersectorial de las acciones sociales. La Reforma también planteó la necesidad de promover una pedagogía humanizadora que acercara a los estudiantes universitarios a las diversas y complejas realidades sociales del país (Rectorado, 2010; Bandera et al., 2016).

Para consolidar estas orientaciones, la UDELAR definió la  extensión universitaria como un proceso educativo transformador, sin roles estereotipados, donde todas las personas aprenden y enseñan. Se reconoció su potencial orientador para líneas de investigación y planes de enseñanza (CDC, 2009 en Rectorado, 2010). La participación social, el trabajo colaborativo, el diálogo de saberes, la enseñanza activa, el aprendizaje por problemas y la interdisciplinariedad, conformaron las principales características de las prácticas integrales. Esta redimensión permitió la interacción de diferentes áreas de conocimiento y actores sociales. El desarrollo de prácticas integrales requirió profundas transformaciones en el rol tradicional del estudiante, la práctica docente y la formación académica a nivel metodológico, pedagógico y epistemológico (Arocena et al., 2011; Iribarne, 2022).

Desde el punto de vista normativo, en 2011 se aprobó una nueva Ordenanza de Estudios de Grado (UDELAR, 2011) que implicó la transformación de todos los Planes de Estudios de las carreras de grado de la UDELAR. La Ordenanza promueve la participación temprana en actividades de extensión e investigación debidamente integradas a la enseñanza, en relación con un medio social específico; impulsa la curricularización de la extensión y la innovación de los planes de estudio, abriendo oportunidades para la resignificación y el desarrollo de los procesos de extensión y las prácticas integrales. Define que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben orientar la acción pedagógica hacia la motivación de los procesos reflexivos y activos de construcción de conocimientos, estimulando el autodesarrollo y la capacidad de trabajo en equipo, con orientación docente. Se busca así una formación integral, en la que el estudiante es el principal protagonista de su proceso educativo (UDELAR, 2011).

La Ordenanza indica explícitamente que las actividades de extensión universitaria deben estar integradas a los procesos de enseñanza para permitir al estudiante conocer, en forma activa, directa y temprana, el medio específico en el que se desarrolla su área de conocimiento. A su vez, señala que deberán ser reconocidas en el sistema de créditos. En función de ello, plantea orientaciones para la formulación de los Planes de Estudios, cada uno de los cuales deberá elaborarse contemplando experiencias de formación que articulen las tres funciones sustantivas, definiendo las modalidades admitidas y los criterios de evaluación y creditización de las actividades de extensión que se incluyan en el currículo.

**Curricularización de la extensión en la Facultad de Ciencias, UDELAR**

Desde su creación en 1990, la Facultad de Ciencias (FCien) realizó actividades de extensión. Sin embargo, al igual que en el resto de la UDELAR, en ese entonces la extensión no formaba parte de la actividad cotidiana de los universitarios ni era reconocida como actividad curricular, desarrollándose de forma aislada con respecto a las demás funciones universitarias (Iribarne et al., 2018; Rodríguez y Tommasino, 2023). Desde 2007, en el marco de la Segunda Reforma, la FCien realizó diversos esfuerzos para fortalecer los procesos de extensión. En 2013 se generó una propuesta para el desarrollo e incorporación curricular de prácticas integrales. También se elaboraron una serie de insumos y recomendaciones para incorporar Espacios de Formación Integral (EFI) a las carreras de grado, e Itinerarios de Formación Integral, entendidos como un proceso de aprendizaje con diferentes etapas a lo largo de toda la formación (Iribarne et al., 2018).

A pesar de estos y otros esfuerzos, la curricularización de la extensión en la mayoría de las carreras de grado de FCien[[1]](#footnote-1) tiene grados de avance muy disímiles y, en algunos casos, su implementación es confusa. En el Plan de Estudios de la mayoría de las carreras no hay un área específica para actividades de extensión, sino áreas para cursos optativos que posibilitan curricularizarlas, aunque no exclusivamente. En otros casos sí se designan áreas para prácticas integradoras, pero estas no se conceptualizan como prácticas integrales en el sentido definido por la UDELAR. Como resultado, hay situaciones en las que, si bien no se restringen los procesos de extensión, tampoco se requieren específicamente, lo cual implica que algunos egresados no hayan incorporado la extensión en su formación.

La Unidad de Extensión ha implementado diversas estrategias para promover la curricularización de la extensión. Entre ellas, en 2019 se diseñó un Plan de Curricularización de la Extensión con cinco líneas de acción estratégicas. En 2020, lanzó el Programa de Fortalecimiento y Curricularización de la Extensión para promover procesos de extensión y prácticas integrales, y brindar herramientas a estudiantes y docentes para su implementación. Este programa colabora en el diseño e implementación de EFI y otros dispositivos de formación integral (pasantías, talleres, seminarios, proyectos y cursos). Además, promueve la creación de conocimientos desde una perspectiva crítica, interdisciplinaria e interservicios (Facultad de Ciencias, 2022; Iribarne, 2022). A partir de estos impulsos, las propuestas de proyectos estudiantiles para generar procesos de extensión han aumentado, mostrando que la motivación personal y la institucionalización son fundamentales para la creación y la continuidad de los proyectos de extensión, así como para incentivar la participación de nuevos actores, de tal forma de poder cumplir con el cometido de la extensión y de la formación profesional esperada (Gómez et al., 2021).

En este contexto, la Licenciatura en Ciencias Biológicas (LCB) es un ejemplo de  curricularización de la extensión en la FCien. Con su Plan de Estudios 2015, fue la primera carrera en reconocer explícitamente la extensión como práctica curricular y hacerla obligatoria (Iribarne et al., 2018; UDELAR, 2015).

**Renovación de la enseñanza en la Licenciatura en Ciencias Biológicas**

El Plan de Estudios 1992 de la LCB se centraba en una sólida formación científica en ciencias básicas y en la capacidad de enfrentar los rápidos avances tecnológicos. No incluía la extensión como actividad curricular ni como estrategia pedagógica (UDELAR, 1992). Consecuentemente, la extensión no formaba parte de la actividad cotidiana de estudiantes y docentes.

En el contexto de la Segunda Reforma, entre 2011-2015 se revisó y elaboró un nuevo Plan, aprobado por el Consejo Directivo Central de la UDELAR en 2015 y reglamentado por FCien en 2017 (UDELAR, 2015, 2019). Este Plan, actualmente vigente, flexibiliza el currículo y posibilita una mayor diversidad de perfiles de egreso; define dos Tramos y cuatro Áreas de conocimiento, e introduce el sistema de créditos. Con relación a la extensión y las prácticas integrales, requiere un mínimo de 10 créditos; las prácticas podrán realizarse en cualquiera de los dos Tramos de la carrera y ser creditizadas por la Comisión de Carrera[[2]](#footnote-2), con asesoramiento de la Unidad de Extensión[[3]](#footnote-3) cuando sea pertinente. En 2017, se aprobó un formulario para la solicitud de créditos por actividades de extensión exclusivamente, con la posibilidad de gestionarla antes del momento del egreso.

Para obtener apoyo para la realización de los ajustes curriculares requeridos por el nuevo Plan de Estudios, en 2018 la Comisión de Carrera de la LCB se presentó a un llamado a proyectos concursables de la Comisión Sectorial de Enseñanza[[4]](#footnote-4). Como resultado del proyecto, y entre otros ajustes, la Comisión de Carrera aprueba en 2019 el documento “Ajuste del alcance del concepto de Extensión”. Este proyecto define el concepto de extensión para la LCB, que hasta ese entonces se empleaba en un sentido amplio, propone tres condiciones mínimas para acreditar actividades de extensión y define las modalidades aceptadas. Esta acción, producto de la cooperación entre la Comisión de Carrera de la LCB y la Unidad de Extensión, fue importante para generar una herramienta que ayudara a orientar a los estudiantes en cuanto a qué tipo de práctica se esperaba que realizaran.

Como parte de la revisión periódica de formularios y documentos concernientes a la LCB, en 2024 la Comisión de Carrera generó una Tabla de asignación de créditos en la cual, en diálogo con la Unidad de Extensión, se identificaron y desglosaron diferentes elementos que integran las actividades de extensión y las prácticas integrales. Además, coincidiendo con el concepto de extensión aprobado por el Consejo Directivo Central de la UDELAR en 2009 y para orientar la participación de los estudiantes en procesos de extensión crítica, se revisó el documento de delimitación de la definición de extensión, se modificó el formulario de solicitud de créditos para incorporar una síntesis reflexiva del proceso realizado, y se agregó una guía para la presentación de propuestas de extensión por fuera de programas de extensión o EFI existentes en la FCien o en la UDELAR. Se generó además un nuevo procedimiento para la realización y creditización de actividades de extensión, en el cual estas propuestas deben ser avaladas por la Unidad de Extensión antes del inicio de su ejecución y al finalizar, para luego ser vistas por la Comisión de Carrera para su creditización.

Estos cambios garantizan a los estudiantes que realizarán sus procesos de extensión de acuerdo a los principales planteos de la Ordenanza de Estudios de Grado vigente: integrados en su trayectoria curricular y con el debido acompañamiento docente. Con su implementación, se espera acompañar la participación activa de los estudiantes en procesos que aseguren su autodesarrollo, fortalecer la capacidad de trabajo en equipo, promover el vínculo con diferentes problemas de la realidad social del país, así como potenciar los procesos reflexivos y activos de construcción de conocimientos en diálogo con los saberes populares.

**Referencias bibliográficas**

Arocena, R., Tommasino, H., Rodríguez, N., Sutz, J., Álvarez Pedrosian, E. y Romano, A. (2011). Integralidad: tensiones y perspectivas. Montevideo, Uruguay: CSEAM

Bandera, V., Cavalli, V., De Lisi, R., Gago, A., González, M., Guerra, A., Lamas, G., Ligrone, A., Rubio, E., Simón, C., Viñar, E. (2016). Producción de conocimiento en la integralidad: potencialidades y alcances en la Universidad de la República. Montevideo Mastergraf S.A.

Facultad de Ciencias (2022). Anuario 2021-2022. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1JEH7bNbA6e-jYEgOQSL7sexu4ibN-tI9/view> (consulta, setiembre de 2024)

Gómez, A.; Lobato, C.; Lobato, G.; Chaves, J.; Iribarne, P. (2021). Sistematización de Proyecto Estudiantil: Talleres de Ciencias en la Escuela, Malvín Norte (Montevideo, Uruguay).  IX Congreso Nacional de Rexuni y VIII Jornadas de Extensión del  Mercosur.

Iribarne, P., Camacho, S., Bruzzone, L., Horta, S., Arismendi, E. (2018). Aportes para fortalecer la curricularización de la extensión en Facultad de Ciencias, UDELAR. Jornadas Nacionales de Extensión, Universidad de la República, Montevideo.

Iribarne, P. (2022). Producción de conocimiento en la integralidad y curricularización de la extensión: aportes desde la Facultad de Ciencias. En: Parentelli, V. (coord.). Integralidad revisitada: abordajes múltiples y perspectivas, Programa APEX, Udelar, 97-111

Rectorado (2010). Hacia la reforma universitaria. Fascículo 10: La extensión en la renovación de la enseñanza. Espacios de Formación Integral. Rectorado de la Universidad de la República

Rodríguez, N. y Tommasino, H. (2023). Extensión crítica e integralidad: Tres tesis diez años después. En: Cassanello, C., Folgar., y Pérez, M. (comp.). Universidad y territorios interpelados. El Programa Integral Metropolitano revisitado en sus quince años. Ediciones Universitarias, Montevideo.

UDELAR (1992). Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Biológicas. Plan 1992. Diario Oficial 27/XI/1992. Disponible en: <https://impo.com.uy/diariooficial/1992/11/27> (consulta, setiembre de 2024)

UDELAR (2011). Ordenanza de Estudios de Grado y Otros Programas de Formación Terciaria: normativa y pautas institucionales relacionadas. Comisión Sectorial de Enseñanza. Resoluciones Nº 3 del Consejo Directivo Central de 2/VIII/2011 – Distribuido Nº 451/11; Nº 4 del Consejo Directivo Central de 30/VIII/2011 – Distribuidos Nº 575/11 y 576/11 – Diario Oficial 19/IX/2011. Disponible en: <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2021/10/Ordenanza-215.pdf> (consulta, setiembre de 2024)

UDELAR (2015). Plan de Estudios para la Licenciatura en Ciencias Biológicas. Plan 2015. Resolución Nº  18 del Consejo Directivo Central de 26/V/2015 – Distribuido Nº 573/15. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/24553> (consulta, setiembre de 2024)

UDELAR (2019). Reglamento del Plan de Estudio de la Licenciatura en Ciencias Biológicas. Resolución Nº 23 del Consejo Directivo Central de 21/V/2019 – Distribuido Nº 446/19. – Diario Oficial 20/VI/2019. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/diariooficial/2019/06/20>  (consulta, setiembre de 2024)

1. La FCien tiene, a la fecha, 14 carreras de grado diferentes, algunas de ellas compartidas con otras Facultades. Más información: https://www.fcien.edu.uy/ensenanza/carreras-de-grado [↑](#footnote-ref-1)
2. Las Comisiones de Carrera son órganos cogobernados que tienen a su cargo la implementación de los Planes de Estudios de las carreras y su seguimiento. Entre otros cometidos, deben asesorar a los estudiantes en sus trayectorias de formación, asesorar a unidades académicas respecto a la asignación de créditos, y proponer modificaciones a la implementación de los Planes de Estudios. [↑](#footnote-ref-2)
3. La Unidad de Extensión fue creada en el año 2008 en el marco de las políticas universitarias desplegadas por la UDELAR en la Segunda Reforma. Es una unidad académica que tiene un rol fundamental en la difusión, promoción, articulación y fortalecimiento de la extensión y la integralidad en la Facultad de Ciencias, así como aportar a la consolidación y ejecución de políticas de extensión del servicio.  [↑](#footnote-ref-3)
4. El proyecto, “Apoyo al Desarrollo del nuevo Plan de Estudio de Ciencias Biológicas” en el que participó toda la Comisión de Carrera, apuntó a evaluar y mejorar la implementación del Plan (i) adoptando mecanismos de relevamiento del grado de cumplimiento de las orientaciones pedagógicas, la asignación de créditos y la percepción del estudiantado y del cuerpo docente, y (ii) elaborando una propuesta de ajustes para lograr los objetivos propuestos. [↑](#footnote-ref-4)