

2015



# Anuario

## Flor de Ceibo

Anuario Flor de Ceibo #8 - 2015 / ISSN 2301-1645





## 7 Conclusiones

Flor de Ceibo comienza a actuar en el momento en que a nivel nacional se implementan políticas de universalización de TIC tendientes a la inclusión digital de la ciudadanía y buscando aportar en este proceso al desarrollo nacional. Entre estas políticas se destaca el Plan Ceibal con quien este proyecto ha colaborado formalmente durante seis años. Asimismo el desarrollo de la infraestructura nacional ha sentado las bases para expandir el acceso a las TIC y diversas instituciones nacionales han aunado esfuerzos para propiciar el uso de estas tecnologías. En particular el sistema educativo viene siendo un actor clave para desarrollar estas acciones. Desde 2008 a la fecha, Flor de Ceibo ha implementado diversas estrategias para contribuir a este fin, integrando la formación de estudiantes, procesos de investigación e intervención en articulación directa con diversas organizaciones y actores involucrados en este proceso. Durante estos años los docentes de Flor de Ceibo, en ocasiones en forma conjunta con estudiantes, han publicado sus aportes y reflexiones en más de 200 artículos en eventos científicos y revistas académicas. A modo de síntesis se mencionan en este apartado algunos puntos clave de las lecciones aprendidas así como de la actividades desarrolladas durante el último año.

Flor de Ceibo se ha centrado en los procesos de apropiación tecnológica diseñando estrategias en relación a cada contexto de actuación. Se entiende por apropiación de las tecnologías el proceso por el cual el desarrollo de destrezas para el uso de TIC alcanza un fin significativo para los participantes (individual o colectivo) incorporando nuevas posibilidades en su vida cotidiana. En este sentido es un proceso que implica la producción tanto a nivel de la subjetividad como acciones concretas a través de usos estratégicos. En el acto de hacer propio o producir sentido a partir del uso de ciertos dispositivos, se producen transformaciones tanto a nivel del sujeto como de su entorno y también de los propios dispositivos o de los fines con que fueron creados. La apropiación implica entonces una intencionalidad, en la medida en que inscribe en las prácticas sociales adjudicando un sentido propio. Los procesos de apropiación no son unidireccionales ni lineales ya que están ligados con procesos locales, factores institucionales y otras variables ligadas al contexto y la vida de los sujetos. Por lo tanto también, el tipo de uso y de destrezas que alcanza es el que adquiere un valor significativo para los sujetos.

En términos cronológicos se puede señalar que las primeras acciones de Flor de Ceibo, en 2008 y 2009 estuvieron dirigidas a apoyar las políticas de acceso y conseguir un nivel de alfabetización básica en el uso de computadoras e Internet así como a difundir sus potencialidades y posibilidades en función de las demandas recibidas. A partir de ese momento se afianza una metodología del trabajo de campo, centrada en la identificación de problemas y el diseño de estrategias de abordaje para los mismos. Así se puede resumir la



estrategia de estos años en extender el acceso, ampliar y diversificar los usos de las tecnologías, contribuir en la producción de sentidos propios de uso apoyando la resolución de problemas, desarrollar proyectos en relación a los mismos y tender a la concreción de productos en conjunción con las metas de los participantes.

En cuanto a la metodología, se destaca el aporte de diversas disciplinas en la realización de los proyectos, así como la necesaria articulación interdisciplinaria para alcanzar un fin común. Se consolida una metodología de trabajo que tiene como pilares el abordaje en relación a problemas relevantes para los participantes, el trabajo por proyectos y las técnicas participativas desarrollándose a partir de tres fases: identificación de problemas y estado de situación en un territorio asignado, realización e implementación del plan de trabajo y evaluación. Esta metodología ha mostrado su relevancia en la motivación por el aprendizaje tanto en los estudiantes universitarios como en los colectivos participantes. En este sentido es importante señalar el diseño de estrategias de trabajo adecuadas a los contextos en que se desarrolla buscando una atribución de significado propio en el uso de las tecnologías en juego para los participantes. Se señala a través de estas experiencias que el desarrollo de habilidades digitales se alcanza a partir de la motivación por alcanzar metas o productos acordados

Flor de Ceibo ha impulsado durante 7 años la formación de grado en torno a las temáticas de apropiación social de las tecnologías con una metodología de trabajo por proyectos apuntando a generar un espacio universitario de trabajo interdisciplinario, que ha aportado a la inclusión digital, en tanto problema social relevante. El alcance de estas actividades se puede observar en la Tabla 12 donde se detallan cantidad de departamentos, actividades, grupos, estudiantes y participación.

*Tabla 12: Flor de Ceibo 2008-2015*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Departamentos</b>	10	12	15	13	11	9	10	8
<b>Actividades</b>	97	423	400	439	560	691	643	719
<b>Grupos</b>	24	21	20	19	27	26	22	21
<b>Estudiantes</b>	238	345	251	238	417	433	510	475
<b>Participación</b>	4467	8193	s/d	5836	10832	13904	12884	15313



En lo que respecta específicamente al trabajo de 2015, el desarrollo de líneas de trabajo permitió la confluencia de perspectivas de diferentes grupos, destacándose la posibilidad de compartir las estrategias y hallazgos de grupos del interior del País y Montevideo.

En la línea presentada en primer lugar en este documento (apartado 3.1), vinculada con los procesos de programación y robótica en ámbitos educativos, se destaca la aplicación de la metodología de trabajo y el aprendizaje por proyectos, lo que permitió la consecución de objetivos y así relevar su contribución en cuanto a la motivación en el aprendizaje, el desarrollo de la creatividad en ambientes facilitadores y el desarrollo de habilidades digitales. En esta línea se articularon, además de los proyectos desarrollados en escuelas, la primera etapa de un proyecto de investigación y el desarrollo del nodo de Robótica Educativa en las ciudades de Rivera y Tacuarembó, en articulación con el Proyecto Butiá de la Facultad de Ingeniería.

La segunda línea de trabajo (apartado 3.2), vinculada con tecnologías digitales y derechos, se abocó al fortalecimiento de capacidades a través el uso de diferentes tecnologías desde una perspectiva de derechos, focalizando las actividades en poblaciones vulnerables desde el punto de vista de la inclusión digital. Así se incluyeron diversas estrategias para la integración de adultos mayores que fueron desde el abordaje intergeneracional en actividades que involucraron niños y sus abuelos, como en el caso de Salto, a estrategias personalizadas en hogares como fue el caso del grupo de trabajo en Casavalle. Se buscó facilitar la inclusión de la población transexual a través de la conformación de una red, en conjunto con el Mides en la ciudad de Rivera. Así también se apoyó la realización de actividades educativas con personas privadas de libertad. Se exploró también acerca del uso de Internet en el ámbito de la salud a través de entrevistas a los usuarios y se profundizó en la noción de tecnología a partir de la experiencia con estudiantes liceales. En estas experiencias se observó el desarrollo de competencias digitales vinculadas a usos significativos de los participantes, donde se vinculó la apropiación tecnológica con el ejercicio de derechos ciudadanos.

Con respecto a los sentidos que adquieren las tecnologías para los participantes (apartado 3.3), se identificó en los adolescentes de Montevideo, Maldonado y Rivera, una tensión entre la vida privada y los acontecimientos que se vuelven públicos a través de las redes sociales y en la ciudad de Rivera se profundizó en el cyberbulling a través de un estudio exploratorio, cuyos resultados aportaron insumos para continuar trabajando en el centro educativo de referencia. Asimismo se trabajó en relación a las diferentes perspectivas con respecto al uso de tecnologías, siendo que los adultos referentes de los centros de estudio lo consideran un distractor de las actividades educativas, lo que inhibe su inclusión y para los jóvenes constituye un elemento motivador. En los adultos participantes se destaca el uso de TIC como recurso para completar la capacitación laboral así como la búsqueda de trabajo. En la



ciudad de Florida se profundizó el trabajo que se venía realizando años anteriores con la creación de relatos audiovisuales acerca de la fundación de un nuevo barrio, buscando su integración a la ciudad. Durante 3 años se produjeron una variedad de contenidos junto a un grupo de niños hasta concretar el proyecto de un documental sobre el proceso de formación del barrio en 2014. Durante 2015 el grupo se abocó a la puesta en circulación de ese material a y generar instancias de reflexión en torno a él. Se apuntó a generar dispositivos sociotecnológicos que pudieran articular con las potencialidades de los medios de comunicación disponibles en la comunidad, para reflexionar acerca de la concepción de ciudadanía.

La línea de trabajo Creatividad, TIC y desarrollo humano (apartado 3.4) se enfocó, como se mencionó anteriormente, a facilitar el desarrollo de la creatividad a través de productos que involucraban un objetivo relevante para el desarrollo de los participantes y el uso de distintas tecnologías. Así, se produjeron mapas interactivos en la ciudad de Colonia que vincularon distintos actores, se crearon videojuegos utilizando scratch y se vinculó a los jóvenes ganadores de un concurso con desarrolladores nacionales. En el trabajo con niños se vinculó la producción artística con el uso de programación en la creación de cuentos animados en la localidad de San Luis y robots a partir de material reciclado en la ciudad de Montevideo. Se apuntó a la exploración y experimentación de nuevas aplicaciones creativas de las tecnologías, favoreciendo procesos de co-creación y co-producción con los participantes y estudiantes de FDC atendiendo a las peculiaridades de cada colectivo. En este sentido cabe mencionar el trabajo en torno a la accesibilidad desarrollado en las escuelas de niños con discapacidades auditivas y visuales.

Con respecto a los procesos de aprendizaje de los estudiantes de Flor de Ceibo, a partir de los insumos de la evaluación estudiantil anónima, se destaca la congruencia entre el plan de formación y los resultados señalados por los estudiantes. En este sentido, se destacan los aportes a la formación, la integración de conocimientos informáticos en vínculo al trabajo en campo, el desarrollo de competencias para el trabajo en equipos interdisciplinarios, la metodología de trabajo en territorio, la adecuación de la formación a la población objetivo y los contenidos teóricos vinculados a la inclusión digital en la sociedad de la información. Las dificultades identificadas por los estudiantes son respecto al tipo de tecnologías disponibles para el trabajo de campo y aparecen algunas sugerencias de ajuste de los contenidos así como opiniones dispares respecto al volumen de la carga horaria del Proyecto.

En la evaluación de los estudiantes al desempeño de los docentes se recoge que el 80% ubica el trabajo de los mismos en un rango de bueno a muy bueno.

De la evaluación de los participantes se destacan los aportes realizados por Flor de Ceibo en la motivación al centro de referencia para la inclusión de TIC en sus actividades así como la capacitación a partir de la experiencia desarrollada. Las dificultades encontradas fueron



principalmente de índole técnica debido al funcionamiento de los equipos.

De acuerdo con la reflexión realizada por el equipo docente se identifica la necesidad de profundizar el desarrollo de la investigación en el proyecto pero se entiende que la carga horaria de los cargos (mayoritariamente de 20 horas semanales) así como la estructura docente se constituyen como impedimentos para incrementar esta actividad.

En el capítulo 8 se presenta un breve resumen del trabajo desarrollado por cada uno de los grupos y en el capítulo 9 el listado de los trabajos académicos realizados durante el año donde se puede profundizar sobre los aportes del trabajo realizado en el año.

