

2015



# Anuario

## Flor de Ceibo

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





# Flor de Ceibo 2015

Junio 2016

**Coordinación:**

Dayana Curbelo

**Comisión de Seguimiento:**

Gabriel Gómez Sena, Daniel Ottado (CSIC)

**Docentes de la Universidad de la República**

Alvaro Adib

Paula Alzola

María Cecilia Amorín

Hugo Angelelli

Esther Angeriz

Inés Bouvier

Ana Casnati

Adriana Casamayou

Mariella Cuadro

Leticia Folgar

Martín Gonçalves

Sebastián Güida

Tamara Iglesias

María Julia Morales

Karen Moreira

Alvaro Pena

Rossina Ramírez

Carlos Varela

Clara Villalba

Pablo Villamil

**Docentes del Consejo de Formación en Educación**

Faty D´Avila

Andrea Torales

Rodolfo Urrutia

Juan Viera

Lourdes González





## Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Equipo de trabajo.....</b>	<b>7</b>
2.1	Equipo docente.....	7
2.2	Estudiantes.....	7
<b>3</b>	<b>Líneas de trabajo.....</b>	<b>9</b>
3.1	Procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la robótica educativa y la programación. 9	
3.1.1	Proyecto de investigación.....	10
3.1.2	Nodo Robótica educativa.....	13
3.2	Apropiación social de las tecnologías.....	14
3.2.1	Tecnologías digitales y derechos.....	14
3.3	Sentidos y significados que adquieren las tecnologías.....	17
3.4	Creatividad, TIC y desarrollo humano.....	18
<b>4</b>	<b>Actividades 2015.....</b>	<b>23</b>
4.1	Actividades de formación.....	23
4.2	Actividades en territorio.....	24
4.2.1	Lugares de intervención.....	26
4.2.2	Destinatarios y participación.....	29
<b>5</b>	<b>Evaluación estudiantil.....</b>	<b>31</b>
5.1	Aportes conceptuales, metodológicos o prácticos.....	31
5.2	Debilidades de Flor de Ceibo.....	33
5.3	Fortalezas de Flor de Ceibo.....	34
5.4	Sugerencias.....	36
5.5	Evaluación estudiantil a los docentes.....	37
<b>6</b>	<b>Evaluación de organizaciones o centros participantes.....</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Resumen de actividades 2015 por grupo.....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Publicaciones y ponencias.....</b>	<b>73</b>





## 1 Introducción

Flor de Ceibo es un Proyecto de la Universidad de la República (UdelaR), en el que se conjugan actividades de enseñanza, extensión e investigación y que trabaja vinculando los distintos niveles de la educación pública y organizaciones de la comunidad, en la apropiación social de las tecnologías.

Busca contribuir a la vinculación entre desarrollo tecnológico, la formación y los problemas sociales relevantes para el País. Asimismo impulsa la formación interdisciplinaria vinculada a los usos educativos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la realización de proyectos de intervención e investigación en contexto. Integra estudiantes de grado de diferentes servicios de la UdelaR y el Consejo de Formación en Educación (CFE).

El trabajo de campo se enfoca a partir de una metodología participativa que integra la perspectiva e intereses de diversos actores, generando proyectos en relación a los problemas locales relevados en territorio. Las actividades que desarrollan los estudiantes parten de la noción de problema situado, desarrollando estrategias de intervención o investigación para aportar a su resolución. Cada grupo, integrado por estudiantes de diversas disciplinas, elabora un plan de trabajo donde se vincula el desarrollo tecnológico con sentidos relevantes a nivel local o de las instituciones participantes. Los usos de estas tecnologías aportan a la concreción de metas significativas para los participantes.

En 2015 se desarrollaron tres líneas de trabajo que orientaron el desarrollo académico de los diferentes grupos:

1. Apropiación social de las tecnologías,
2. Creatividad, tic y desarrollo humano y
3. Procesos de aprendizaje mediados por la robótica y programación

En estos ejes se desarrollaron proyectos destinados a favorecer la inclusión digital de los participantes así como al desarrollo de habilidades para la inclusión de estos colectivos en la cultura a través del uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), concretando diversos productos de relevancia para los participantes.

Las acciones de Flor de Ceibo se orientan principalmente a:

- a) contribuir a la producción, difusión y uso social del conocimiento, articulando distintos actores y saberes en el campo de las TIC
- b) aportar desde una mirada crítica al proceso de implementación de políticas públicas vinculadas a la incorporación de tecnología



Durante 2015 el equipo estuvo integrado por 26 docentes, de los cuales 5 provienen del CFE y 9 están radicados en el interior del País.

Participaron 475 estudiantes de varios servicios, cuya composición se detalla en el siguiente apartado.

Se realizaron 719 actividades en territorio. El 60% de las actividades se concentraron en Montevideo y el porcentaje restante se distribuyó entre los departamentos de Rivera (14%), Salto (8%), Tacuarembó (6%), Canelones (4%), Colonia (4%), Rocha (3%) y Florida (1%).

Los ámbitos en que se distribuyeron estas acciones fueron en su mayoría (59%) establecimientos educativos (escuelas, liceos y locales de la UdelaR y el CFE) y se desarrollaron estrategias que abarcaron trabajo en hogares (17%), centros de educación no formal (8%), organizaciones de la comunidad (7%) y establecimientos carcelarios (9%).

Las actividades fueron planificadas en primer lugar para escolares y sus familias (38%), para miembros de la comunidad (20%), docentes (14%), adolescentes (14%), integrantes de organizaciones sociales (8%), personas privadas de libertad (6%) y otros (2%), que son en general integrantes de equipos técnicos de las localidades.

El total de participaciones, entendidas como la suma de los participantes de las actividades realizadas, alcanzó a 15.313 con una representación mayoritaria de niños (55%) y adolescentes (16%).

En las páginas siguientes se desarrollan los datos recogidos tomando los siguientes ejes: equipo, líneas de trabajo, actividades por departamento y localidad, lugares de trabajo, destinatarios, evaluación de los estudiantes y de las organizaciones participantes. En el apartado conclusiones se destacan los algunos aspectos del trabajo realizado, finalmente se adjunta un breve resumen del proyecto desarrollado por cada grupo y los trabajos presentados en eventos académicos o publicados por los docentes.

Los datos que se presentan en este informe fueron recabados a partir de: un formulario (en la plataforma EVA, [eva.universidad.edu.uy](http://eva.universidad.edu.uy)) que se completa para cada actividad realizada en campo; informes docentes de cada grupo; un formulario anónimo de evaluación completado por los estudiantes (en EVA) y una ficha de evaluación aplicada a las contrapartes de las organizaciones con que se trabajó.



## 2 Equipo de trabajo

### 2.1 Equipo docente

El equipo docente estuvo integrado en 2015 por 26 docentes. Los cargos corresponden a una Profesora Adjunta que realizó la tarea de la coordinación general, 19 docentes Asistentes, cinco docentes de Institutos de Formación Docente del Consejo de Formación en Educación (CFE) y una docente con dedicación total, profesora adjunta de la Facultad de Psicología.

Las disciplinas de origen de los docentes son Abogacía, Sociología, Agronomía, Arquitectura, Ciencias Políticas, Antropología (2 docentes), Artes (2 docentes), Ciencias (3 docentes), Odontología (3 docentes), Psicología (5 docentes), Profesorado y Magisterio (5 docentes). Los docentes del CFE tienen cargo en los Centros de Formación docente en el área de informática. Una de las docentes del CFE se integró en el mes de setiembre de 2015 por lo cual no tuvo grupo de estudiantes a cargo. Asimismo otra docente mantuvo una reducción horaria durante todo el año y trabajó en dupla con otro docente coordinando además las actividades de un proyecto concursable del llamado a Trayectorias integrales de CSEAM.

### 2.2 Estudiantes

Se inscribieron en la edición 2015 de Flor de Ceibo 800 estudiantes, de los cuales ingresaron efectivamente 475 al curso debido a la implementación de cupos a causa de la reducción del plantel docente respecto a años anteriores.

Los estudiantes se distribuyeron en 22 grupos coordinados, cada uno de ellos, por un docente. La conformación de los grupos se realizó respetando las aspiraciones de los estudiantes indicadas en el formulario de inscripción al curso y propiciando la integración de diversas disciplinas.

En cuanto a la distribución de los estudiantes por su servicio de origen, la mayor concentración corresponde al área de la salud, con 159 estudiantes de medicina y 140 de psicología. Con menor número de estudiantes estuvieron participando otros servicios de la Universidad de la República y el Consejo de Formación en Educación. Se integraron asimismo, 6 institutos del Consejo de Formación en Educación y 5 centros universitarios del Interior del País. El total de estudiantes del Consejo de Formación en Educación fue de 79. La Tabla 1 muestra la distribución de estudiantes 2015 y referentes<sup>1</sup> de acuerdo a su servicio así como el número de aprobados.

---

<sup>1</sup> Los estudiantes referentes son quienes habiendo aprobado ya Flor de Ceibo se inscriben nuevamente para aportar su experiencia a los nuevos estudiantes.



*Tabla 1: Distribución de estudiantes por servicios*

Servicio	Estudiantes	%
Fac Medicina	159	33,5
Fac. Psicología	140	29,5
Consojo de Formación en Educación	79	16,6
Fac. Ciencias Sociales	34	7,2
Fac. Ciencias	18	3,8
Fac. Ingeniería	10	2,1
UNIPAMPA	8	1,7
Fac. Enfermería	7	1,5
Fac. Humanidades y Ciencias de la Educación	4	0,8
Facultad de Economía	4	0,8
Fac. Veterinaria	3	0,6
Inst. Esc. Nac. De Bellas Artes	2	0,4
Fac. De Información y Comunicación	2	0,4
Fac. Arquitectura	2	0,4
Esc. Nutrición	2	0,4
Inst. Superior Educación Física	1	0,2
<b>Total Resultado</b>	<b>475</b>	<b>100,0</b>

Aprobaron el curso 386 estudiantes, de los cuales 153 eran estudiantes radicados en los centros regionales del interior del País.



### 3 Líneas de trabajo

Las líneas de trabajo que se constituyeron en 2015 conjugan el trabajo de un grupo de docentes con sus estudiantes en relación a una temática convergente. Se construyeron a partir del análisis de las prácticas de los años anteriores, de las temáticas emergentes y la especialización de los docentes.

#### 3.1 Procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la robótica educativa y la programación

*Docentes: Esther Angeriz, Mariella Cuadro, Ana Casnati, Juan Viera*

Esta línea de trabajo, que involucra intervención e investigación, reúne a docentes de Rivera, Tacuarembó y Montevideo y se fundamenta en la necesidad de desarrollar procesos de aprendizaje que apunten a desplegar la creatividad por parte de los estudiantes, de manera de lograr habilidades que les permitan asumir una posición activa en una comunidad y en la sociedad actual. En este sentido, se trató de explorar qué factores debían estar presentes para posibilitar procesos de apropiación creativos de la tecnología, a través de propuestas de robótica educativa.

A través del desarrollo de actividades donde la programación aplicada a la robótica fueran disparadores en ámbitos educativos formales y no formales, se buscó promover el pensamiento creativo, estimulando nuevos usos y aplicaciones de las tecnologías que contribuyeran con el entorno de aprendizaje del estudiante.

El desafío fue desarrollar propuestas a través de la programación y el uso de dispositivos robóticos, tratando que el estudiante lograra superar la etapa instrumental, relativa a manejar comandos para lograr que un sistema electromecánico se desplace o realice determinada acción automatizada, para alcanzar una etapa más creativa.

La línea de trabajo se centró por un lado, en el desarrollo de un proyecto de investigación que involucró cuatro grupos de Flor de Ceibo (FDC) y tres escuelas, y concomitantemente, en el fortalecimiento de vínculos institucionales a fin de promover el desarrollo de la robótica educativa a nivel local. Este último componente se desarrolló a través de un proyecto conjunto con el grupo Butiá de la Facultad de Ingeniería, abarcó más grupos de Flor de Ceibo e implicó la ejecución un proyecto del llamado Trayectorias Integrales 2014 de CSEAM.



### 3.1.1 Proyecto de investigación

El proyecto de investigación intentó responder a las siguientes preguntas:

¿Una metodología de enseñanza basada en la robótica educativa y la programación permite estimular la creatividad y la producción de conocimiento? ¿Bajo qué condiciones?

¿Cuáles son los aspectos que inciden en la motivación de los estudiantes para el uso y la aplicación de la robótica y la programación?

¿Cómo la robótica y la programación se pueden articular con problemas cotidianos o del medio que rodea a los estudiantes?

¿Qué diferencias y semejanzas se perciben al aplicar el diseño en las diferentes poblaciones?

Dentro de los objetivos de investigación, interesó estimular la reflexión sobre el para qué, con qué finalidad, bajo qué condiciones y qué procesos implica la introducción de la robótica en la educación.

La metodología aplicada fue la Investigación Basada en Diseño (IBD). Se implementó un diseño basado en la robótica educativa, aplicándolo a las distintas poblaciones a efectos de conocer los alcances del programa utilizado en torno a los ejes de la creación, la motivación y las articulaciones posibles con los currículos escolares y los problemas cotidianos.

A los efectos del desarrollo de la metodología de IBD, se implementó un curso en línea, común para todos los estudiantes de los grupos de FDC involucrados, en el cual se iban intercalando módulos teóricos con ejercicios de programación. Dentro de los aspectos teóricos, se abordaron los siguientes temas: Interdisciplina y Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje, Robótica Educativa, Motivación, Creatividad, instrumentos de recogida de datos en investigación cualitativa. La parte del curso relativa a la programación, apuntó a brindar las herramientas y conceptos básicos que permitieran luego desarrollar programas sencillos con los distintos robots que se tenían a disposición. En este curso participaron docentes de la Facultad de Ingeniería.

Entre las técnicas de recolección de datos, se privilegió la observación participante, pero también se establecieron pautas que orientaron la observación en las distintas actividades.

A partir de esta mirada, se trató de descubrir la singularidad de las situaciones y contextos, que estuvo dada por las características particulares de los escenarios educativos en los que se desarrollaban las actividades.

Los estudiantes planificaban las actividades, las desarrollaban y luego completaban diarios



de campo que resultaron un instrumento adecuado, no sólo para la recolección de información a los efectos de la investigación, sino para la reflexión conjunta. En éstos iban ilustrando las variaciones, las distintas posturas de los actores y los diferentes ambientes de aprendizaje.

Asimismo se construyeron indicadores de motivación en las actividades de robótica educativa, observables en las prácticas desarrolladas por los estudiantes de los grupos de Flor de Ceibo y se identificaron factores promotores de la creatividad.

Para la investigación se utilizaron los kits de robótica distribuidos por CEIBAL en los distintos centros en que trabajaron los grupos de Flor de Ceibo, así como también la plataforma Butiá desarrollada por docentes de la Facultad de Ingeniería. A saber: Kit Lego NXT. Kit Lego WEDO, Kit Fisher Technik LT y el Kit Butiá que fue empleado en todos los grupos.

A modo de síntesis, se mencionan a continuación algunos aspectos significativos de los datos obtenidos, siendo que los resultados de la investigación se publicarán en los próximos meses.

La estrategia de análisis de datos, que se está desarrollando, considera tres dimensiones:

1. un nivel que corresponde al trabajo docente relativo al diseño metodológico implementado en las aulas de programación y robótica,
2. otro nivel desarrollado a partir de la interacción entre los estudiantes universitarios y los escolares en los Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje,
3. un tercer nivel que recoge los aspectos que facilitan o dificultan los procesos a investigar.

En todos los casos, se destaca que tanto las soluciones prácticas encontradas por los alumnos como los aspectos relacionales y conductuales, contribuyeron a lograr el éxito de las actividades planteadas por las maestras o los estudiantes de FDC. De esta manera, se puede inferir que el conocimiento abstracto se procesa en el transcurso del trabajo práctico.

A partir del primer análisis de la información recogida, se reconoce que las tareas desarrolladas con programación y robótica son complejas, tienden a la resolución de problemas, poniéndose en juego un pensamiento divergente<sup>2</sup> asociado a la exploración de distintas soluciones a un problema y al surgimiento de ideas creativas.

Para la observación de la motivación se tomaron;

- a) componente de valor, donde se encontró que el valor asignado estaba en que el robot hiciera lo que los estudiantes querían, guardaban las programaciones para

---

2 Término acuñado por Guilford en los años 60, distinguiéndolo del pensamiento convergente y asociándolo a la creatividad.



mostrarlas y compartirlas con otros, con lo cual la motivación tenía un efecto multiplicador.

- b) Componente de expectativa, que mostró como la autopercepción de la propia competencia en la resolución de una tarea incide en la motivación.
- c) la dimensión afectiva y emocional, que incide en la atribución de sentido a las acciones y a su vez, moviliza hacia la consecución de metas emocionalmente deseables y adaptativas.

En términos generales, no se observaron aspectos que podían obstaculizar los procesos creativos en los ambientes de aprendizaje como una estricta disciplina o rigidez en torno a los procedimientos. En consecuencia, la tolerancia y libertad en el aprendizaje operaron como factores promotores de la creatividad. Otro de los indicadores en este sentido era el temor al error y a las críticas, encontrándose que si bien algún estudiante plantea temor a equivocarse, el grupo no funcionaba como censor o crítico. Siguiendo con el análisis de los factores promotores de la creatividad se observó que la actitud de los participantes tendía en general al autoaprendizaje y trabajo colaborativo. Sin embargo, en algunas propuestas que resultaban más difíciles, las soluciones se buscan en general acudiendo al orientador.

En relación a la articulación con los problemas cotidianos quizás la muestra más significativa la constituyó la actividad de los adolescentes que concurren a 7°, 8° y 9° años de la escuela rural de Quebra Yugos en Tacuarembó. Luego de varias actividades orientadas con el programa Flowol y el kit de robótica Fisher, se les propone que creen un mecanismo que consideren relevante para el medio rural donde viven. Como resultado, logran implementar un mecanismo de portera que se abre y se cierra de acuerdo con la programación creada por el grupo, al que le agregan luces intermitentes de diferente color de acuerdo al estado abierto o cerrado de la portera.

En la misma línea, la propuesta de los alumnos de la escuela 124 del mismo departamento plantea una pista con control de tránsito a partir de semáforos contruidos con el kit de robótica Fisher y el programa Flowol. Para la ejecución de los objetivos planteados es preciso que los alumnos desplieguen estrategias diversas de razonamiento y pensamiento crítico que les permita cumplir con la tarea.

Las actividades de robótica educativa implican ir probando e experimentando nuevas soluciones a viejos problemas y ello involucra actividades relacionadas con el explorar, cambiar direcciones habituales de la naturaleza o funcionamiento de las cosas y encontrar nuevos sentidos o formatos, aspectos que implican la motivación en la tarea, el desarrollo de un pensamiento divergente y la creatividad.



En consecuencia, es posible sostener primariamente que las herramientas tecnológicas y robóticas en particular estimulan la cooperación y el aprendizaje activo entre los escolares; en algunos casos, la programación y robótica permitió a los alumnos conectar el aprendizaje con los problemas cotidianos. A la vez, lograron aprender colaborativamente entre pares, también mediante el estímulo y la orientación de la maestra y/o el grupo de FDC.

### 3.1.2 Nodo Robótica educativa

Este eje se viene desarrollando desde el 2014 con el objetivo de fortalecer el desarrollo de la robótica educativa articulando capacidades de distintos actores de la educación pública a la vez que mejorar la formación docente. Con esta finalidad en 2014 se presentó, en conjunto con el equipo Butiá de la Facultad de Ingeniería y con apoyo de los centros regionales, un proyecto al llamado de CSEAM, Trayectorias Integrales, que posibilitó la gestión de actividades que fortalecieron el desarrollo de esta línea de trabajo. El objetivo del proyecto fue el de *fortalecer las capacidades universitarias para desarrollar y ampliar el Espacio de Formación Integral Butiá a nivel nacional, articulando con el programa plataforma Flor de Ceibo y los centros regionales universitarios.*

Este proyecto apuntaba a fortalecer equipos docentes en las regionales del norte del país, permitiendo integrar el tema en la currícula de los centros regionales así como dar respuesta a necesidades de las poblaciones y colectivos educativos regionales, los cuales sería imposible atender si todos los recursos se encuentran exclusivamente en Montevideo. Es así que el proyecto buscó coordinar los acumulados y colectivos docentes para llegar a más lugares, a la vez de fortalecer su accionar en el área de robótica y programación.

Los docentes de Butiá desarrollaron instancias de capacitación presenciales y a distancia, acompañaron y dieron seguimiento a las actividades en campo en escuelas y liceos. Los docentes de Flor de Ceibo se ocuparon de los contenidos referidos a la metodología de trabajo en particular en instituciones educativas. Se realizaron reuniones apuntando a una planificación conjunta de actividades en la ciudad de Salto y Rivera (integrando a su vez docentes de Tacuarembó) a la que asistieron docentes de los centros universitarios, de los centros de formación docente del Consejo de Formación en Educación y de Educación Primaria y Secundaria.

La ejecución de los fondos de este llamado permitió que se integrara la herramienta didáctica robot Butiá a los procesos de intervención que vienen desarrollando los docentes y estudiantes de Flor de Ceibo en centros educativos contando con los materiales adecuados (kits robots Butiá) para el desarrollo de las mismas. En particular se menciona el fortalecimiento de estas capacidades para los grupos que trabajan en las localidades de Salto, Rivera y Tacuarembó.



Asimismo se conformaron redes interinstitucionales a nivel local, que vienen planificando actividades para su ejecución durante 2016.

## 3.2 Apropriación social de las tecnologías

### 3.2.1 Tecnologías digitales y derechos

*Docentes: Cecilia Amorín, Adriana Casamayou, Sebastián Güida, María Julia Morales, Rossina Ramírez, Clara Villalba, Pablo Villamil*

Las características de la sociedad desde las últimas décadas del siglo XX determinan una ampliación en la conceptualización de los derechos humanos. A los derechos civiles, políticos, sociales, culturales y de los pueblos se suma una cuarta generación que abarca los derechos a la información, a la comunicación, al conocimiento y a los derechos en el ciberespacio. Además de lo que representan en sí mismos, posibilitan el ejercicio de otros derechos y fortalecen la ciudadanía.

Diferencias económicas, educativas, sociales y culturales producen distintas posiciones de personas y colectivos con respecto a la tecnología, sus representaciones y los significados influyendo en los procesos de apropiación tecnológica y social. Esos procesos se inscriben dentro de la expansión de capacidades y libertades que constituye el desarrollo humano.

Las capacidades determinan lo que la persona es capaz de realizar, y las libertades son las oportunidades reales, lo que puede decidir hacer. En relación a las tecnologías digitales este proceso de expansión de libertades y capacidades permitirá desarrollar estrategias de uso y un uso estratégico de acuerdo a las necesidades de personas y colectivos.

Los usos con sentido se relacionan directamente con las condiciones materiales de vida, pero resultan fundamentales las oportunidades de reflexión crítica y la interacción con otros actores.

La línea Tecnologías digitales y derechos compromete a los grupos de estudiantes y docentes a trabajar junto a las comunidades en el fortalecimiento de capacidades para ampliar las libertades y potenciar derechos, permitiendo visibilizar necesidades y oportunidades en el uso de diferentes tecnologías. El recorrido anual con los estudiantes apunta a desarrollar la reflexión crítica sobre los distintos procesos, promoviendo la participación activa y el involucramiento de todos los participantes en la construcción de nuevas miradas en el encuentro de diferentes disciplinas.

Desde esta perspectiva, entendiendo la apropiación tecnológica como una oportunidad para el ejercicio de derechos, se trabajó con diversas poblaciones facilitando el conocimiento y la construcción de significado respecto a la tecnología. Así, además del desarrollo de destrezas



digitales, se apuntó a generar nuevas posibilidades para la elección de las tecnologías en base a criterios de uso crítico. En algunos casos se logró la producción de contenidos por parte de los participantes. En particular se hizo énfasis en algunos colectivos vulnerables, desde el punto de vista de la inclusión digital, como los adultos mayores, los colectivos trans, personas privadas de libertad y poblaciones rurales. Las temáticas abordadas, desde una perspectiva de derecho y a través de la metodología de Flor de Ceibo, fueron: salud, educación, identidad, participación ciudadana.

Las actividades realizadas en torno al derecho a la salud mostraron la dificultad de los colectivos participantes para acceder a información adecuada, en particular desde la vivencia de vulnerabilidad ante quienes gestionan la información. Se plantearon alternativas tendientes a desnaturalizar esta situación y facilitar la participación en tanto sujetos de derecho. Asimismo se exploró y reflexionó acerca del uso de Internet como fuente de información en salud. Los resultados mostraron, en la misma línea, las dificultades de comunicación con el personal de salud y la necesidad de disponer de sitios web con información accesible y segura que se entiende como complementaria a la atención en los servicios de salud. En el caso de las personas entrevistadas (usuarios del servicio de atención de la Facultad de Odontología), Internet se presenta como una alternativa a la hora de ampliar la información que se asocia a dificultades o insuficiencias en la comunicación con el personal de salud y la vivencia de vulnerabilidad de los usuarios de servicios de salud.

En referencia a la educación, otros grupos trabajaron fomentando el desarrollo de capacidades y competencias en ámbitos no formales construyendo espacios educativos que facilitan el intercambio en horizontalidad. El derecho a la educación se amplía en la resignificación de ambientes, roles y vínculos.

En el caso del trabajo con población Trans en Rivera a través del acceso a bienes y servicios básicos y el conocimiento del marco legal de referencia, se ha logrado la colectivización de este grupo e inclusión en propuestas de otros colectivos. Las tecnologías se convirtieron así en herramientas de comunicación con referentes a nivel nacional (tanto en Uruguay como en Brasil), y en la campaña de visibilidad de personas Trans en las redes sociales. Se apunta con todos estos esfuerzos lograr la inclusión laboral de estas personas sensibilizando organismos, instituciones y empresas públicas y privadas.

El abordaje con las personas recluidas en los centros de rehabilitación femenina se orientó al uso de las TIC hacia la promoción del desarrollo integral, la mejora de la autoestima, la dignidad y la iniciativa individual.

En la evaluación final las participantes manifestaron avances en su autopercepción como sujetos de derechos lo que contribuyó a ofrecerles un espacio de libertad.



Para los grupos de adolescentes, el lenguaje audiovisual se constituyó en la oportunidad para trabajar crítica, reflexiva y creativamente sobre tecnología, atenuando el fetichismo tecnológico que muchos de ellos experimentan. Se realizaron foros posteriores a la visualización de audiovisuales que se transformaron en espacios multirreferenciales de aprendizaje donde traían experiencias alusivas para justificar sus posturas en el debate. Los adolescentes de otro grupo alcanzaron mayor nivel de apropiación crítica, a través de la producción de un audiovisual sobre sus vivencias colectivas en un proceso colaborativo de creación que les permitió trascender el lugar de consumidores para ser protagonistas y productores.

Otro grupo abordó estos temas de forma transversal en una investigación sobre la apropiación social de las TIC en cuatro diferentes poblaciones (3 grupos de Flor de Ceibo y 1 de Uruguay Trabaja). En el contexto de esta línea de trabajo surgieron como emergentes: el derecho a la información, a la educación, a la participación, a la identidad entre otros. De esta investigación surgen, entre otras, las siguientes conclusiones: a) las políticas públicas y sus fundamentaciones influyen fuertemente en el desarrollo de las actividades con TIC, b) se lograron avances importantes en el uso y apropiación de las TIC por parte de adultos mayores que no tenían experiencias previas más allá del uso básico del teléfono móvil, c) en las poblaciones de adultos mayores, se logró un trabajo intergeneracional, donde se aprendió sin distinción de edad y en ambas direcciones; d) La escasa o nula formación de los jefes de familia influye en los fines de uso de las ceibalitas.

Podemos concluir que el enfoque en derechos se desarrolló atendiendo a las características propias de cada población en función de:

- facilitar el acceso a la información, a bienes y servicios
- fortalecer la conciencia ciudadana, promoviendo el considerarse sujetos de derecho y fomentando la participación
- favorecer la construcción de significado en el uso de la tecnología que permita tomar decisiones personales y colectivas
- promover el desarrollo de capacidades y competencias que amplían la libertad para elegir la vida que se quiere tener o viabilizar caminos para poder mejorar el sistema de decisiones que permitan elegir la vida que se quiere llevar adelante.
- proporcionar oportunidades de creación, expresión y comunicación.

Paralelamente al trabajo con los grupos de estudiantes, el equipo docente se propuso la construcción de conocimiento conjunto en relación a la línea de trabajo. Para ello se realizaron algunas acciones tendientes a: i) acuerdos en relación a la bibliografía atendiendo



al nivel colectivo y las particularidades de cada intervención; ii) intercambios sobre la práctica docente en los ámbitos educativos y espacios de intervención; iii) construcción de indicadores en referencia al uso de las TIC como facilitadores para la promoción de los derechos humanos y el ejercicio de las libertades fundamentales.

### 3.3 Sentidos y significados que adquieren las tecnologías

*Docentes: Carlos Varela, Alvaro Adib, Leticia Folgar, Paula Alzola, Andrea Torales y Rodolfo Urrutia*

Desde esta línea de trabajo se propuso profundizar el conocimiento acerca de los sentidos y significados que adquieren las tecnologías digitales para distintos colectivos participantes en el marco del Proyecto Flor de Ceibo. En este sentido se buscó delinear los esquemas que organizan el proceso de apropiación de nuevas tecnologías entendiendo que el enfoque de las representaciones sociales, es especialmente pertinente para abordar el campo de las “nuevas tecnologías” y los procesos que se ponen en juego en los diferentes niveles del proceso de apropiación tecnológica

Las representaciones sociales sobre las nuevas tecnologías dan cuenta de las funciones conferidas a las mismas, su vínculo con la socialización, la integración social, el entretenimiento y la educación, afectando las concepciones de los roles tanto de niños como de adultos

Se entiende que es en los sentidos, significados y representaciones que las personas construyen y comparten sobre las tecnologías, que hay una clave que permite repensar y replantear los usos de las mismas. Es allí donde pueden identificarse vías de promoción de formas de “apropiación tecnológica”.

En particular se trabajó en la construcción de narrativas locales, a través de la producción de relatos audiovisuales dando cuenta de la historia del barrio Sitio Pintado en la ciudad de Florida y a partir de las intervenciones urbanas en el barrio de Villa Muñoz de la ciudad de Montevideo. También se puso en marcha una metodología llamada comunidades de indagación, desarrollada en nuestro medio por un investigadores de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación que se desarrolló en conjunto con docentes de dicho servicio en el barrio Malvín Norte de Montevideo y Sitio Pintado de Florida.

En este mismo marco, en la ciudad de Salto se indagó a partir de proyectos de dos centros educativos sobre el uso de dispositivos como sensores y robot así como la alfabetización en ciencias en alumnos de primer año de secundaria. Se trabajó favoreciendo el aprendizaje en ciencias e informática y observando el desarrollo de habilidades y construcción de conceptos



así como la motivación en cuanto al aprendizaje y uso de tecnologías. En educación primaria se abordó el concepto de democracia vinculado al desarrollo de gobierno electrónico y participación ciudadana

### 3.4 Creatividad, TIC y desarrollo humano

*Docentes: Hugo Angelelli, Inés Bouvier, Martín Gonçalves, Tamara Iglesias y Álvaro Pena*

Esta línea de trabajo surge de la colaboración de docentes, que desde el inicio del Proyecto Flor de Ceibo (FDC) lograron aunar esfuerzos para propiciar los espacios de creatividad dentro de los grupos y en las comunidades de intervención, con la firme convicción de que las actividades expresivas y artísticas pueden ser abordadas desde diferentes miradas y campos disciplinares. En el año 2013, integrantes de este equipo logran desarrollar un espacio específico en relación al eje de trabajo Arte y Tecnologías, dentro de la Expo Aprende (Plan Ceibal). En la muestra los grupos integrados por docentes y estudiantes exponen sus trabajos y producciones, animaciones digitales, uso de códigos QR's en Museos y herramientas digitales para el tratamiento de imágenes. Estas propuestas se desarrollaron en el marco de discusión y reflexión acerca de la apropiación social de las tecnologías para el desarrollo de la creatividad y la democratización del conocimiento artístico.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) comprenden una serie de dispositivos que permiten no sólo el procesamiento e intercambio de datos e información en diferentes formatos, sino también la producción y difusión de conocimiento. Por lo tanto, la integración de tecnologías en la sociedad se inscribe en un modelo social y cultural más amplio, denominado "Sociedad de la Información y el Conocimiento". No obstante, los avances tecnológicos no necesariamente se traducen en el desarrollo general de las comunidades y es en este eje de trabajo que este grupo apuntó a contribuir, trascendiendo lo meramente instrumental. Desde un enfoque de Desarrollo Humano, se abordó el acceso desde una perspectiva integral donde se vinculan las tecnologías con otros tipos de acceso relevantes, como a la cultura y a la realización social de los ciudadanos. Particularmente, los grupos de intervención se enfocaron en los procesos de producción con las diferentes poblaciones objetivos, fomentando la creación colectiva de contenidos creativos, a través de la exploración de diferentes usos y aplicaciones de las TIC.

Tal como expresan Torrance y Myers en "La enseñanza creativa" (1976), "la creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible frente a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas de conocimiento, y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprender esas hipótesis, a modificarlas si



es necesario, y a comunicar los resultados”. Es en base a estos conceptos que se considera que la Universidad debe contribuir desde FDC, en consonancia con los fines establecidos en la Ley Orgánica, en donde se destaca que se deberá “...acrecentar, difundir y defender la cultura; impulsar y proteger la investigación científica y las actividades artísticas y contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública”.

Con el fin de integrar los procesos creativos y su vinculación con las tecnologías, en cada uno de los grupos se promovió la articulación entre los docentes que integraron esta línea de trabajo en el 2015. En este proceso se logró desarrollar el Primer Encuentro CreaTID, en el que participaron estudiantes, docentes y referentes de centros educativos (maestras del CEIP), en un espacio de intercambio de experiencias, reflexión y promoción del pensamiento crítico. El evento permitió conocer y demostrar cuán amplio son los temas abordados según el trabajo en campo, la fortaleza del trabajo colaborativo e interdisciplinario y la riqueza de contar con diferentes enfoques en la línea de trabajo.

Las actividades de intervención se desarrollaron en los departamentos de Montevideo (Brazo Oriental, Centro, La Blanqueada, Paso Molino y Puntas de Manga), Canelones (Las Piedras y Balneario San Luis) y Colonia (Colonia Valdense y Nueva Helvecia), comprendiendo jardines de infantes, escuelas comunes y especiales, liceos, organizaciones sociales, centros juveniles y culturales, gobiernos locales y espacios públicos.

En el departamento de Colonia se abordó la democratización del conocimiento y el acceso a la información en un proceso de coproducción con la población local mediante la creación de un mapa interactivo que permitiera localizar y ampliar información de espacios culturales, educativos, comerciales, turísticos e industriales de las localidades. De esta forma, se buscó también que las pequeñas empresas y organizaciones pudieran lograr una mayor difusión de su oferta de una forma creativa. El mapa se creó bajo licenciamiento abierto, de forma de promover y compartir el conocimiento. Se propendió a un abordaje que comprendiera diferentes áreas del Desarrollo Humano, realizando actividades que se orientaron a las tecnologías, salud y derechos; oportunidades de empleo a través de las TIC; y a la inclusión social y digital. En este último eje, se organizó un concurso regional de creación de videojuegos dirigido a liceales, utilizando la programación en Scratch. Las estudiantes ganadoras, visitaron empresas desarrolladoras de videojuegos en Montevideo, tomando contacto en cómo la creatividad, ingenio y el trabajo colaborativo de pocas personas pueden llegar a grandes logros como el desarrollo de un videojuego, con herramientas y estructuras similares a las utilizadas por los adolescentes en las aulas.

En el marco de las acciones realizadas por el Grupo de Artes Experimentales y Tecnologías, se destacan las intervenciones realizadas en el Jardín de Infantes N° 345, en donde se desarrollaron diferentes aproximaciones al tema “Robótica” y utilización de sistemas de control remoto mediante la utilización de “Roboto remoto”, recurso didáctico (dispositivo



artístico-electrónico) utilizado con la intencionalidad de permitir y estimular la comunicación oral y escrita mediante la utilización de un software de pasaje de texto a voz, también se trabajó en la creación de móviles (radio-controlados) con sonido y luces. Estos desarrollos permitieron a los niños pensar e incorporar la temática desde un lugar diferente a la programación instrumental propiamente dicha, proponiendo la construcción de universos singulares y la imaginación en torno a las máquinas y los robots. Las maestras participantes lograron integrar las experiencias al currículo mediante la búsqueda y utilización de cuentos (Winnie y el Robot) para presentar el tema en el aula y a través de actividades y técnicas de expresión plástica (dibujos, collages, pinturas), además junto a las familias se construyeron pequeños robots utilizando materiales reciclados (<https://www.facebook.com/Roboto-Remoto-625592930800045/>).

Otra de las intervenciones fue realizada en Casa Joven de INJU, en donde se llevó a cabo un Laboratorio de sonido y creación de instrumentos musicales mediante el reciclado de materiales para su construcción. En esta propuesta participaron estudiantes de FDC junto a jóvenes usuarios de INJU, por lo cual durante varias semanas se mantuvieron encuentros vinculados al arte sonoro, la música espontánea, la creación y fabricación de instrumentos electro- acústicos y la edición digital de sonido.

La estrategia empleada por el grupo que trabajó en un Centro de Educación no formal en Las Piedras (CECAP) fue utilizar tecnología disponible en el centro y en FDC: equipos del Plan Ceibal, equipamiento de audio, celulares, dispositivos tecnológicos reciclados, pequeñas cámaras de fotos y video. Combinando estas tecnologías con materiales diversos para expresión plástica, permitiendo pasar de lo tangible al medio digital expresivo (ej.: fotografiando una pintura colectiva, editando videos y audios producidos en los talleres y mezclados con audios disponibles en la web). En el camino, se reflexionó con los adolescentes y jóvenes sobre las tecnologías empleadas, re-apropiándose de los dispositivos, re-instalando su software, visualizando el hardware y el interior de las máquinas.

Las intervenciones realizadas en las Escuelas Especiales N° 197 y 198 de Montevideo, a las cuales concurren niños con discapacidad auditiva y visual respectivamente, se basaron en acercar las ciencias al aula. Esto permite abrir un mundo nuevo de posibilidades desde la experimentación y la aplicación de nuevas tecnologías, acompañando en su promoción y apropiación a partir de la aplicación de actividades, programas y simuladores desconocidos para ellos. Donde, desde la adecuación de los materiales según las necesidades de cada niño, estos podrán hacer suyo el conocimiento por formar parte del proceso creativo e innovador y contar con un rol participativo y autónomo en el mismo. Al finalizar el año, se realizó una presentación con fotos, videos y los niños fueron los protagonistas contando sus experiencias. Se armaron mini stands de ciencias y otras actividades recreativas para hacer



de estas jornadas un espacio de intercambio divertido e inclusivo para padres, maestros y estudiantes de FDC.

En la escuela N° 159 del Balneario San Luis las actividades fueron propuestas en torno a la animación cuadro a cuadro (stop motion) que permiten las tecnologías del Plan. La metodología de trabajo integró la práctica desde el inicio, a través de ejercicios propuestos por el docente. Se conformaron equipos de estudiantes convocados para pensar historias, crear personajes en alambre, vestuario y diálogos. Un aspecto importante es la captura de la imagen, mediante la fotografía, por ello los contenidos de los ejercicios comprendieron áreas como: distanciamiento focal, iluminación, movimiento, fondo-figura, color, escala, textura. De la propia experiencia de trabajar libremente, pensar, imaginar, equivocarse y aprender de esos errores, los estudiantes participantes destacaron que a través del intercambio de ideas, se van descubriendo habilidades y llegan los conocimientos a nivel personal y grupal. Los ambientes de estudio y trabajo en equipo generan vínculos de encuentro entre los estudiantes, que compartiendo tiempo, materiales y planificando las acciones logran producciones y conocimientos significativos. La premisa fundamental del docente; fue hacer de la creatividad una herramienta que puedan utilizar para resolver problemas de la vida cotidiana.

Las producciones creativas mediadas por las TIC también contribuyen al Desarrollo Humano, favoreciendo la interacción y comunicación interpersonal, la convivencia, el diálogo social, así como la expresión individual y colectiva, propiciando una mayor sensibilización y participación activa de la sociedad. Con este fin, los grupos de esta línea de trabajo se valieron de prácticas expandidas del arte, la transformación artística, el pensamiento creativo e imaginación, el cuidado del medio ambiente en cuanto al uso y el reciclado de los materiales electrónicos, así como la innovación en las prácticas docentes. Así mismo, se buscó experimentar y explorar nuevas aplicaciones creativas de las tecnologías, favoreciendo procesos de co-creación y co-producción con la población objetivo y estudiantes de FDC.





## 4 Actividades 2015

### 4.1 Actividades de formación

Los estudiantes que participaron de Flor de Ceibo desarrollaron actividades teórico-prácticas en un curso anual que se inició en abril y culminó el 28 de noviembre con la presentación de los trabajos estudiantiles durante la actividad de cierre.

Al inicio del año académico se realizó énfasis en los contenidos teóricos, desarrollando un seminario en tres jornadas de tres horas presenciales y por video conferencia para las sedes del Interior. El objetivo del mismo fue brindar una base teórica común potenciando las capacidades docentes. Las temáticas tratadas fueron: Flor de Ceibo y sus líneas de trabajo, políticas públicas de inclusión digital, apropiación social de la tecnología, diagnóstico comunitario, estrategias de intervención e investigación, educación y TIC. Estos contenidos se continuaron trabajando durante todo el año, profundizando de acuerdo a las necesidades y hallazgos de las prácticas. Se trabajaron asimismo temáticas específicas vinculadas a las líneas de trabajo, a los objetivos del trabajo anual del grupo y a los participantes de las propuestas en territorio. Estos contenidos se desarrollaron en los grupos y a través de la plataforma EVA.

En los meses siguientes se realizó una aproximación a territorio que culminó con la realización de un plan de trabajo para cada grupo en el mes de junio. A partir de ese momento los grupos se enfocaron en la realización de las actividades planificadas tanto en instituciones educativas como en organizaciones de las comunidades. Dependiendo de las distancias de traslado, las actividades se realizaron con una frecuencia semanal o quincenal. Las actividades se desarrollan frecuentemente como talleres con participantes de instituciones educativas y de la comunidad.

Para la planificación y coordinación de las actividades se dispone de un curso en la Plataforma EVA de la Universidad que se configura como un espacio de comunicación y formación continua. El trabajo en los grupos apunta a su vez, a desarrollar competencias para el trabajo en un equipo interdisciplinario así como para confeccionar, desarrollar y evaluar proyectos. Cada una de las actividades se registra a través de un formulario en la plataforma EVA cuyos resultados se sistematizan y presentan en este informe.

La última etapa del año académico está destinada a la evaluación y se realiza en el mes de noviembre. En esta etapa se retoman los contenidos teóricos trabajados a la luz de los resultados obtenidos en la ejecución del plan de trabajo. Asimismo se toman en cuenta los insumos de la evaluación que realizan los participantes. Los resultados de este proceso de reflexión se presentaron en la jornada de cierre y constituyeron insumos para la realización del trabajo final de los estudiantes. Si bien el cronograma pautó el énfasis en un tipo de



actividades en diferentes periodos del año, la formación, reflexión y evaluación se entienden como un proceso continuo

El conjunto de actividades desarrolladas por los estudiantes en Flor de Ceibo durante el año lectivo se estiman en 150 horas, lo que equivale a 10 créditos. Los requisitos de aprobación para los estudiantes son: asistencia superior al 75% de las instancia de formación y trabajo en campo, participar en un proceso desarrollando un proyecto con con su grupo en el territorio asignado y aprobar un trabajo final.

Se promueve que los estudiantes realicen una evaluación anónima al finalizar el año lectivo que comprende: autoevaluación, evaluación al docente y evaluación al proyecto. Los resultados de la misma se exponen más adelante.

## 4.2 Actividades en territorio

El tipo de actividades realizadas corresponde a la ejecución del plan de trabajo confeccionado por cada grupo entre los meses de mayo y junio a partir de las primeras exploraciones y acuerdos con los actores en territorio. Luego de completado el plan se desarrolla una estrategia de trabajo adecuada al perfil, intereses y necesidades de los participantes. La estrategia utilizadas con mayor frecuencia es la realización de talleres que en general se orientan a la concreción de productos o metas anuales.

En 2015 se realizaron en total 719 actividades distribuidas en 10 departamentos del País que abarcaron 52 barrios o localidades del interior como muestra la Tabla 2. El 59,7% de las actividades se realizaron en la capital del País donde trabajan la mayoría de los grupos de Flor de Ceibo. El departamento de Rivera, donde desarrollan actividades tres grupos de Flor de Ceibo con cuatro docentes, concentró el 13,8 de las actividades. En la localidad de Rivera se realizó asimismo un proyecto estudiantil dedicado al estudio del cyberbullying en liceos de la zona. En el departamento de Salto, donde trabajan tres grupos de Flor de Ceibo se ubicaron el 8,3% de las actividades. En Tacuarembó donde actúa un grupo se realizaron el 6,3% del total de actividades. En Colonia (4,3%) y Canelones (3,5%) y Florida (1%) trabajaron grupos de Montevideo; y en Maldonado, Cerro Largo y Artigas se realizaron actividades puntuales coordinadas con otros servicios de la Universidad. El grupo de trabajó en Rocha (2,5% del total de las actividades) estuvo coordinado por una docente del Instituto de Formación Docente de esta localidad.



*Tabla 2: Actividades por departamento y localidad*

Departamento	Localidad/ barrio	Cantidad actividades	Cantidad de actividades por Departamento
Artigas	Artigas	1	1
Canelones	Las Piedras	11	25
	San Luis- Canelones	14	
Cerro Largo	Cerro Largo	1	1
Colonia	Colonia Valdense	13	31
	Nueva Helvecia	18	
Florida	Sitio Pintado- Florida	7	7
Maldonado	Aiguá	3	3
Montevideo	Aguada	8	429
	Barrio Reus	22	
	Casavalle	122	
	Centro	7	
	Colón	6	
	Goes	2	
	La Blanqueada	66	
	Lezica	39	
	Parque Battle	55	
	Paso Molino	49	
	Prado-Prado Norte	1	
	Puntas de Manga	8	
	Tres Cruces	38	
	Tres Ombúes	6	
Rivera	Bisio	14	99
	Barrio Lagunón	1	
	Centro	28	
	Cerro Caquero	3	
	Chilcas de abrojal	2	
	Cuchilla Manguera	1	
	La Pedrera	1	
	Mandubí	4	
	Parada Medina	3	
	Paso Serpa	7	
	Pueblo Nuevo	5	
	Puntas de Cuñapirú	1	
	Quintas al Norte	4	
	Rampla	1	
	Rivera	5	
	Santa Isabel	9	
Santa Teresa	1		
Santana do Livramento	5		
Tranqueras	4		
Rocha	Rocha	18	18
Salto	Centro	12	60
	Cerro	3	
	Mi Tío	16	
	Parque Solari	3	
	Rincón de Valentín	1	
	Saladero	9	
	Salto Nuevo	16	
Tacuarembó	Barrio Echeverry	12	45
	Quebra Yugos- Tacuarembó	16	
	Tacuarembó	17	
<b>Total</b>		<b>719</b>	<b>719</b>



#### 4.2.1 Lugares de intervención

La selección de la población participante obedece a un conjunto de factores entre los que se destacan: vulnerabilidad de la población en relación a la temática de inclusión digital, viabilidad de la intervención en términos de acuerdo con las instituciones, pedidos y demandas recibidas, área de especialización de los docentes y recursos materiales disponibles.

Si bien el acceso a las tecnologías de la información y comunicación se ha ampliado en los últimos años, se entiende que para lograr niveles de apropiación significativos se requiere prestar atención a las dimensiones que dan cuenta de desigualdades en cuanto a los tipos de uso y niveles de apropiación de las tecnologías. De acuerdo con la experiencia y en concordancia con la literatura especializada, las dimensiones que muestran mayor peso en cuanto a explicar las desigualdades son: educación, edad, nivel socio-económico, lugar de residencia (urbano-rural) y género.

La selección de territorios tiene un fundamento teórico y práctico en cuanto a atender demandas específicas. Los fundamentos teóricos se basan en hacer énfasis en las poblaciones más vulnerables que requieren atención focalizada para el uso significativo de tecnologías. Es así que se ha empleado en algunos casos un criterio territorial (por ejemplo asentamientos irregulares, poblaciones rurales), en otros temático (como por ejemplo la accesibilidad en educación especial) y se conjugaron con la viabilidad de desarrollar propuestas específicas en relación a la demanda y de acuerdo con los recursos del proyecto.

En la Tabla 3 se sistematiza la cantidad de actividades desarrolladas de acuerdo al lugar de intervención.

Los centros de educación primaria y secundaria concentraron la mayoría de las actividades y abarcaron el 60% del total. En este ámbito, Flor de Ceibo se ha enfocado en aportar al sistema educativo desde las peculiaridades de cada institución para la concreción de proyectos que implican aprendizajes significativos en el encuentro de estudiantes de diferentes niveles. Específicamente estos proyectos apuntan a vincular distintas áreas del conocimiento con problemas locales relevantes para los centros educativos y a desarrollar estrategias que implican la conjunción de destrezas en el manejo de TIC con competencias para el siglo XXI. Asimismo los proyectos se orientan a la concreción de productos como por ejemplo la producción de contenidos a través de simuladores o animaciones, construcción de robots y guías de trabajo o utilización de sensores para el diagnóstico de un problema ambiental local.

La segunda categoría con mayor representación engloba actividades en organizaciones locales y hogares, es decir que el 20% de las actividades se desarrollaron en ámbitos



comunitarios. El trabajo realizado con las comunidades se ha centrado en algunos casos en el proceso de construcción de las comunidades y en otros en algunos aspectos emergentes de la vida comunitaria en la medida en que han sido señalados como necesidades para los participantes. El uso de tecnologías para el abordaje de estas temáticas es relevante en cuanto afronta la superación de la brecha digital en su relación con otros factores de desigualdad vinculados con la integración social. En las temáticas trabajadas hay un fuerte acento en las identidades locales y los conflictos que se desarrollan en ese momento. Por ejemplo, algunos proyectos parten del pedido de visibilizar aspectos creativos que propicien la desestigmatización, percibida por los participantes o los habitantes de un barrio. Otros se han centrado en recopilar historias locales, difundir aspectos de la cultura que los participantes entienden relevantes en la construcción o difusión de su identidad. Entre los resultados de este trabajo, se han realizado producciones en diferentes formatos como páginas web, audiovisuales, creación de mapas interactivos, guías barriales, tutoriales y librillos en que se publicaron poemas y canciones de los participantes. Se destaca en este ámbito la participación de adultos mayores que comenzaron a integrarse al trabajo de Flor de Ceibo desde 2014.

En tercer lugar se destacan las actividades realizadas en universidades y centros del Consejo de Formación en Educación, estas tareas se desarrollaron frecuentemente con la participación de equipos de dichos servicios y abarcaron el 11% del total. Por último, el 8% corresponde a actividades desarrolladas en centros de educación no formal en los que confluyen diversos programas de atención a adolescentes y niños.



*Tabla 3: Distribución de actividades de acuerdo al lugar de trabajo*

Lugar en que se realizó la actividad		Cantidad de actividades	%
Centros de educación no formal	Casa Joven- INJU	5	8,1
	CECAP	14	
	Centro de Salud	1	
	Centro Juvenil	9	
	Club de niños (INAU)	29	
Universidad – Consejo de Formación en Educación	Facultad de Odontología	51	11,5
	CENUR	1	
	Facultad de Psicología	2	
	Regional Norte	7	
	Universidad federal do Pampa	2	
	CUR	14	
	CURE	1	
	IFD	1	
Instituto Federal Riograndense	4		
Liceo/UTU	Liceo	34	6,0
	UTU	9	
Escuelas	Escuela adultos	1	53,7
	Jardín de Infantes	20	
	Escuela común	88	
	Escuela de tiempo completo	53	
	Escuela especial	109	
	Escuela rural	27	
	Espacio público	22	
	Establecimiento carcelario	66	
Instituciones – Organizaciones de la comunidad- Hogares	Hogar	119	20,7
	MEC	1	
	Municipio	8	
	Organización barrial	20	
	Radio	1	
Total		719	100,0



#### 4.2.2 Destinatarios y participación

Las Tablas 4 y 5 sistematizan los formularios que se recogen en cada una de las intervenciones. Los destinatarios recogen la pregunta sobre a quién estuvo destinada la actividad y la participación es la suma de participantes por actividad.

En consecuencia, la mayor cantidad de actividades estuvo dirigida a escolares y las participaciones alcanzaron a 8438. Cabe destacar que el trabajo con niños y adolescentes se realiza en general en grupos por eso la participación tiene mayor alcance. En consecuencia, con 138 actividades destinadas a adolescentes se lograron 2462 participaciones mientras que las actividades que estuvieron dirigidas a miembros de la comunidad fueron 214, donde en general se trabaja con grupos más pequeños y se llegó a la suma de 1759. Las actividades dirigidas a docentes fueron 153 y registraron 1676 participaciones. Se realizaron 110 actividades para familiares de los niños y adolescentes de los centros de estudio con una participación de 978.

En la descripción de actividades se destaca que se realizaron 86 intervenciones dirigidas a organizaciones sociales y 67 para personas privadas de libertad.

*Tabla 4: Cantidad de actividades de acuerdo a sus destinatarios*

Destinatarios	Cantidad de actividades	%
Escolares	297	27,4
Miembros de la comunidad	214	19,8
Docentes	153	14,1
Familiares	110	10,2
Adolescentes que asisten a liceo, UTU o CECAP	96	8,9
Organizaciones sociales	86	7,9
Personas privadas de libertad	67	6,2
Adolescentes que NO asisten a Liceo, UTU o CECAP	42	3,9
Otros	17	1,6

*Tabla 5: Participación en actividades en territorio*

Participaciones	Cantidad de Participaciones	%
Niños	8438	55,1
Adolescentes	2462	16,1
Otros	1759	11,5
Docentes	1676	10,9
Familiares	978	6,4
Total	15313	100,0





## 5 Evaluación estudiantil

De acuerdo con la evaluación anónima, completada por 321 estudiantes en 2015, se valoró los aportes a su formación universitaria en un rango de 1 (malo) a 5 (muy bueno) resultando que 71% ubicó a Flor de Ceibo en los valores de bueno y muy bueno y el 23% en aceptable mientras que un 5% como regular o malo tal como muestra la Tabla 6.

Se preguntó cuáles fueron los aportes de Flor del Ceibo al desarrollo personal por ser esta variable un emergente en las evaluaciones realizadas por los estudiantes en años anteriores. El 78% de los formularios relevados indica que el aporte fue bueno y muy bueno, el 16% lo ubica en aceptable y el 5% en regular o malo.

*Tabla 6: Evaluación estudiantil al Proyecto Flor de Ceibo  
Valoración de aportes en porcentaje.*

	Malo	Regular	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Total (%)
Aporte de la formación recibida en el marco de Flor de Ceibo	0,9	4,4	23,1	53,0	18,7	<b>100</b>
Aporte al desarrollo personal de la participación en Flor de Ceibo	0,6	4,4	16,5	46,1	32,4	<b>100</b>
En qué medida el proyecto cumple con sus expectativas iniciales	3,1	4,7	22,1	48,6	21,5	<b>100</b>

La experiencia 2015 superó las expectativas iniciales del 70% de los estudiantes, se mantuvo en niveles aceptables para el 22% y se ubicó en el rango de regular o malo para el 8%.

### 5.1 Aportes conceptuales, metodológicos o prácticos

Se formuló también una pregunta abierta recogiendo específicamente cuáles fueron los aportes conceptuales, metodológicos o prácticos que incorporaron a su formación y se categorizaron las respuestas en la Tabla 7. Se transcriben a continuación algunos fragmentos del discurso de los estudiantes para profundizar en la significación atribuida a estos términos.

En primer lugar los estudiantes destacaron los aprendizajes en informática, referidos al manejo de las tecnologías que se utilizaron en el trabajo de campo. En esta categoría se destacan los aportes en programación, uso de kits robóticos y sensores tal como expresa un estudiante: *“Se adquieren nuevos conocimientos como los adquiridos con la robótica y la programación, no solo brindamos los conocimientos adquiridos sino que también adquirimos nuevos conocimientos con la interacción”.*

En segundo lugar se destaca el trabajo en equipo y los aportes de la interdisciplina. En palabras de un estudiante: *“El mayor aprendizaje se relaciona con el aspecto*



*interdisciplinario. Formar un equipo de trabajo con personas que tienen otra visión de las cosas es lo más parecido que me puedo imaginar el ejercicio de nuestras profesiones en la vida real una vez recibidos". En este sentido se destaca tanto el aporte de diversas áreas de conocimiento como las condiciones para generar aptitudes para el trabajo profesional y en equipo como expresa el siguiente texto: "Ciertos pre conceptos que como estudiante Universitario uno va adquiriendo interactuando con Flor de Ceibo unos los va cambiando ya que el trabajo en equipo fortalece los conocimientos, se eliminan los pre conceptos".*

*Tabla 7: Evaluación estudiantil  
Aportes conceptuales, metodológicos o prácticos a la formación.*

<b>Aportes a la formación de grado</b>	<b>%</b>
Conocimientos informáticos, uso de diversas aplicaciones	19
Trabajo en equipo/ interdisciplina	17
Trabajo en comunidad/ trabajo de campo/ extensión	13
Trabajo con niños/ adolescentes/ tercera edad	12
SIC, tecnología y derechos, brecha digital, educación y TIC	12
Técnicas de intervención/ elaboración, gestión de proyectos/ trabajo profesional	14
Desarrollo de la creatividad, artes	3
Discapacidad	5
Investigación	5
Cooperativismo	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

En tercer lugar los estudiantes valoraron la posibilidad de realizar trabajo de campo, el acercamiento a diversas comunidades y la extensión universitaria. *"La extensión aplicada en estos territorios es muy valiosa y se vive desde la practica permitiendo que los elementos teóricos con los que contamos se vean reflejados en la misma",* puntualiza una respuesta. En este sentido se destaca tanto la práctica como ejercicio de la formación de grado en tanto genera experiencia y competencias para el ejercicio profesional. En palabras de otra estudiante: *"Lo que me aportó Flor de Ceibo fue algo muy importante, la Practica, no solo porque es un proyecto de extensión sino porque pude aplicar la teoría que aprendo en facultad. Me di cuenta que no siempre lo que planeamos sale, que siempre hay que tener un plan B, que el organizar las salidas con detalle nos da una gran ventaja. Conocer niños de todos los contextos y ganarme su confianza taller a taller me mostró que las intervenciones realizan cambios".*

Para otro grupo de estudiantes fue importante destacar el trabajo con una población específica como niños, adolescentes, tercera edad o personas privadas de libertad como por ejemplo expresan estas estudiante: *"Me aportó conocimientos y herramientas para tratar*



*con niños, utilizando la computadora como herramienta para la comunicación e interactuar con la comunidad". O en otro caso, "Recibí aportes que me sirvieron para entender el sistema carcelario desde adentro, romper prejuicios, interactuar, desarrollar un carácter crítico, aprendimos técnicas como la investigación acción participativa que tratamos bastante en mi facultad".*

En quinto lugar las respuestas refieren a contenidos teóricos trabajados tales como sociedad de la información y el conocimiento, tecnología y derechos, brecha digital y educación y TIC.

En sexto lugar se destacaron aspectos vinculados a los metodológico: técnicas de intervención en contexto, elaboración y gestión de proyectos, posicionamiento profesional. En este grupo de respuestas, además de mencionar técnicas específicas y la metodología de trabajo por proyectos, se resalta la relación teoría-práctica como menciona este estudiante: *"aprendí muchas cosas interesantes, sobre todo en cuestiones prácticas de como implementar e la práctica los contenidos teóricos"*.

En último lugar se encuentran las respuestas que destacan algunos aspectos específicos de la formación recibida en relación a los objetivos de su grupo como discapacidad, arte y desarrollo de la creatividad y cooperativismo.

## 5.2 Debilidades de Flor de Ceibo

El campo referido a las debilidades fue contestado por 218 estudiantes, en los demás casos se dejó en blanco. Las debilidades detectadas por los estudiantes, expuestas en la Tabla 8, fueron en primer lugar, la asignación de recursos, refiriendo en la mayoría de los casos a las tecnologías utilizadas para la realización de las actividades, *"computadoras muy lentas"*, en términos de un estudiante.

En segundo lugar en cuanto a la frecuencia, están las menciones a ninguna o pocas debilidades sin mayor especificación.

En tercer lugar se encuentran las menciones al tiempo de trabajo por tratarse de un proyecto anual. En este sentido se encontraron opiniones contrarias no siendo significativa la diferencia entre la cantidad de estudiantes que menciona que el tiempo es insuficiente (10%) de los que creen que el tiempo es excesivo (9%). El siguiente texto ejemplifica el primer grupo de opiniones: *"Como debilidad, encontré que el lapso de tiempo fue corto. Aunque fue suficiente para llevar a cabo lo propuesto en el proyecto, siento que se podrían haber logrado mayores resultados"*. Mientras que el segundo grupo de opinión habla de las dificultades de cumplir con la carga horaria: *"creo que las debilidades del proyecto, son las cantidades de carga horaria que tenemos agregándole un tiempo para planificar lo que vamos hacer al territorio y el tiempo que nos lleva ir a trabajar al campo"*.



En cuarto lugar se hace referencia a la necesidad de profundizar algunos contenidos en la formación. En general se marcan temas específicos de los objetivos de cada grupo como este estudiante respecto a la robótica: *“Me hubiese gustado que nos brinden un curso profundo sobre como manejar el turtlebots para utilizar el Butiá, o el Flowol para utilizar el Fisher, ya que a mi se me hizo difícil utilizarlos y a pesar de que la docente nos evacuaba dudas”*.

*Tabla 8: Evaluación estudiantil  
Debilidades de Flor de Ceibo en 2015*

Debilidades	%
Escasos recursos, máquinas desactualizadas.	33,0
Pocas o ninguna debilidad	14,2
Se requiere más formación teórica y/o práctica	9,6
El tiempo del curso e intervención no es suficiente	9,2
Duración muy extensa del curso, alta carga horaria	8,7
Dificultades de coordinación	8,3
Poco compromiso de algunos estudiantes	4,6
Escasa difusión del proyecto	2,8
El trabajo de campo es insuficiente	2,8
Pocas instancias de intercambio con otros grupos	2,8
Los tiempos difieren de los de los servicios	1,8
Pocos cupos para los estudiantes	1,4
Objetivos poco claros	0,9
Total	100

Algunos estudiantes identifican la necesidad de mayor organización y coordinación de las actividades.

Con menor frecuencia, señalado por menos de 10 estudiantes, se identifica la falta de compromiso de algunos estudiantes, la escasa difusión del proyecto, poco trabajo de campo, necesidad de mayor intercambio entre los grupos, la dificultad de acompañar los tiempos de los servicios y el proyecto, la falta de cupos y la claridad de los objetivos

### 5.3 Fortalezas de Flor de Ceibo

Se relevaron las fortalezas de Flor de Ceibo utilizando también una pregunta abierta y sobre un total de 428 menciones se sistematizaron las respuestas en la Tabla 9.

En concordancia con los factores identificados como aportes a la formación los estudiantes destacaron como mayor fortaleza el trabajo de campo, la posibilidad de realizar prácticas y entrar en contacto con distintas comunidades así como la interdisciplina. En palabras de los estudiantes, *“Intercambio con la comunidad y aprendizaje con la misma, tomar contacto con realidades que nos son ajenas, interiorizarnos en conceptos y problemáticas que*



*desconocíamos, ejercicio de habilidades y competencias que no ejercitamos habitualmente. Intercambiar diferentes realidades, conocimientos y formas de pensar integrando conocimientos universitarios de diferentes áreas como fueron en nuestro caso dos cooperativas”.*

**Tabla 9: Evaluación estudiantil  
Fortalezas Flor de Ceibo en 2015**

Fortalezas	%
Trabajo de campo/ prácticas/trabajo con comunidades	22,4
Interdisciplina	18,5
Trabajo grupal, equipo	15,2
Población con que se trabaja	7,9
Apropiación tecnológica como temática	6,3
Calidad del equipo docente	6,1
Contenidos vinculados a la tecnología	5,6
Temáticas tratadas	3,3
Participación, compromiso de los estudiantes	3,0
Metodología utilizada	2,8
Organización	2,1
Resultados obtenidos	1,6
Objetivos planteados	1,6
Recursos	0,9
Ninguna	0,7
Generar y difundir conocimiento	0,7
Integración de las 3 funciones universitarias	0,7
Amplitud y flexibilidad horaria	0,5
Total	100

Asimismo se destaca el trabajo en equipo y el proceso grupal como se menciona en la siguiente respuesta: *“Fortalece la importancia del trabajo grupal, el compromiso, y la responsabilidad. Además de que demuestra la importancia del relacionamiento con otros individuos y empatía hacia las diferentes situaciones, tanto de la gente de la comunidad como entre compañeros”.*

En cuanto a la frecuencia en las menciones aparecen la selección de la población con que se trabaja, la importancia de la temática “apropiación social de la tecnología” así como trabajar contenidos teórico-prácticos vinculados con la tecnología. Se considera también como fortaleza el equipo docente, los contenidos tratados en los grupos, la metodología, la participación y compromiso de los estudiantes. Con menos de 10 respuestas se señalaron además la organización del proyecto, los resultados obtenidos, la claridad de los objetivos, los recursos asignados, la posibilidad de generar y difundir conocimientos, la integración de funciones universitarias y la amplitud y flexibilidad horaria. Tres estudiantes señalaron no encontrar fortalezas.



## 5.4 Sugerencias

Las sugerencias que realizaron los estudiantes al proyecto obtuvieron 299 menciones en una pregunta abierta y aparecen sistematizadas en la Tabla 10.

El primer grupo de respuestas hace referencia a la importancia de la continuidad de Flor de Ceibo y a profundizar el trabajo en algunos territorios o temáticas como se expresa en las siguientes respuestas: *“Me parece importante la permanencia del proyecto, la logitudinalidad de la participación en las distintas comunidades para perpetuar la construcción y el surgimiento de nuevas ideas que favorezcan el desarrollo de la población y de los estudiantes universitarios participes en las diferentes áreas. Que siga el proyecto, ya que es una linda experiencia, que te permite crecer tanto como persona y también como futuro profesional. Sugiero que se incrementen otros grupos de trabajo en más ciudades del país”.*

Tabla 10: Evaluación estudiantil  
Sugerencias

Sugerencias	%
Dar continuidad a Flor de Ceibo, profundizar con algunas po	21,4
Mas actividades de campo	12,7
Mejorar los recursos asignados al proyecto	12,2
Formación en temáticas específicas	10,0
Mejorar la planificación y coordinación en campo	7,4
Ampliar la carga horaria	5,2
Realizar mayor difusión	4,8
Más formación tecnológica	4,8
Bajar la carga horaria	4,4
Mayor intercambio entre los grupos	3,9
Objetivos más concretos o más claros	3,5
Flexibilidad con las faltas o el horario	2,6
Dar más participación a los estudiantes	2,6
Ampliar cupos	2,2
Mayor compromiso estudiantil	1,3
Más investigación	0,9
Total	100

En segundo lugar los estudiantes sugieren realizar más actividades de campo como en este ejemplo: *“Estaría bueno que la exigencia de salidas de campo sean por lo menos dos veces por semana, de carácter obligatorio. Con el fin de generar mayor compromiso y mas confianza con la población del lugar”.* En tercer lugar se solicitan mayores recursos asignados al proyecto, en especial mejorar los equipos informáticos como aquí se expresa, *“creo que es importante contar con un equipo tecnológico que esté en buenas condiciones, ya que muchas veces no pudimos cumplir los objetivos propuestos para la jornada debido al mal funcionamiento de las computadoras o del módem”.* En tercer lugar se refiere a mejorar



la planificación y coordinación de actividades en campo y en general se hace referencia a experiencias concretas durante el año, como especifica este estudiante: *“Fue un buen proyecto, más coordinación y organización con la institución (en medida de lo posible) sería fructífero”*. Se sugiere asimismo realizar mayor difusión del proyecto, tanto a nivel local como a la interna de la Universidad e incrementar la formación tecnológica. Aparecen con similar representación las menciones a ampliar la carga horaria o reducirla, con una leve tendencia a incrementarla, como se especificó anteriormente. En menor medida se sugiere realizar mayor intercambio entre los grupos, fijar los objetivos con mayor claridad, flexibilizar los horarios y las faltas habilitadas, dar más participación a los estudiantes en la elección de los territorios o estrategias de intervención, ampliar la capacidad de cupos para el ingreso de estudiantes, mejorar el compromiso estudiantil e incrementar las actividades de investigación.

Más allá de los valores atribuidos por los estudiantes, resulta relevante señalar que las dimensiones que los estudiantes destacan, a partir de preguntas abiertas coinciden con los objetivos y programa curricular.

## 5.5 Evaluación estudiantil a los docentes

Los estudiantes evaluaron la tarea docente contemplando los siguientes tópicos: cumplimiento con las reuniones y horarios previstos, participación en las salidas de campo, cumplimiento con los compromisos previstos en territorio, organización y planificación de las actividades, claridad de los objetivos, capacidad de generar condiciones para el desarrollo de la tarea y para la reflexión e intercambio grupal. Los resultados se exponen en la Tabla 11 en términos de porcentajes. De acuerdo con las respuestas de los estudiantes, tomando el conjunto de las dimensiones, aproximadamente el 80% ubica a los docentes en un rango de bueno (4) y muy bueno (5).

*Tabla 11: Evaluación estudiantil a los docentes*

	Malo	Regular	Aceptable	Bueno	Muy buend	%
Cumple con las reuniones y horarios previstos	0,3	1,3	2,5	17,3	78,6	100
Participa de las salidas de campo	0,0	1,3	8,3	24,8	65,7	100
Cumple con los compromisos previstos con la comunid	0,3	0,6	4,1	23,7	71,2	100
Las actividades y salidas son organizadas y planificada	1,3	2,5	10,1	31,8	54,4	100
Las actividades y salidas cuentan con objetivos claros	1,2	3,1	12,8	38,3	44,5	100
Contribuye a generar las condiciones para el desarrollo	2,8	3,2	10,4	27,8	55,7	100
Facilita la reflexion y el intercambio grupal	1,9	3,5	11,0	24,2	59,4	100





## 6 Evaluación de organizaciones o centros participantes

Se recogieron un total de 26 formularios de organizaciones participantes en los que se solicitaba explicitar: los contenidos trabajados por el grupo de Flor de Ceibo, los aportes realizados al centro, las dificultades en el desarrollo de las actividades y sugerencias para mejorar la tarea. Se solicitó además una valoración cuantitativa en un rango de 1 (malo) a 5 (excelente) para las actividades realizadas en el año. En 20 de los formularios se valoró el trabajo de Flor de Ceibo en la máxima puntuación, 5, y en seis se valoró con 4.

### ¿Cuáles fueron los aportes que realizó Flor de Ceibo a su organización o centro?

En cuanto a los aportes que realizó Flor de Ceibo se menciona en primer lugar contenidos referidos al uso de tecnologías, mencionando en general las aplicaciones o dispositivos utilizados. Se destaca la introducción de estos contenidos como novedosa y complementaria al trabajo del centro como por ejemplo menciona la directora de una escuela: *“los aportes fueron buenos porque incursionaron en áreas que no habían sido trabajadas en la institución como robótica”* o en este otro caso la directora de un CECAP: *“Aporte técnico respecto a la utilización de los equipos y al aprendizaje de las herramientas de edición de sonido, imagen y video”*.

En segundo lugar se señala la estimulación y motivación de los participantes por el aprendizaje como menciona en este caso la maestra de una escuela: *“Los alumnos participaron con gran entusiasmo, mucha alegría y a la vez con disciplina, respetando las reglas de trabajo que el equipo de la universidad propuso”*. Otros aspectos valorados como aportes fueron: la articulación con los contenidos curriculares en el caso de los centros de educación, el trabajo en equipo y el trabajo personalizado, la promoción de valores como el respeto, la tolerancia y solidaridad.

Las dificultades y desafíos que se mencionaron fueron en su gran mayoría de índole técnica: equipos que no funcionaban correctamente, conexión a internet, equipos desactualizados. También se señaló como dificultad la interrupción de la continuidad de actividades debido a los paros en la enseñanza, dificultades climáticas y en un caso mantener la motivación de los niños.

Las sugerencias realizadas, son en más de la mitad de los casos, dar continuidad al trabajo realizado e intensificarlo, ya sea abarcando más centros como iniciando antes las actividades, como lo expresa a modo de ejemplo esta directora: *“Sería importante que haya una continuidad en el trabajo en años posteriores incluso sería positivo que abarcaran más grupos escolares”*.

Se sugiere asimismo mejorar los equipos con que se realiza la intervención, generar materiales didácticos con las propuestas realizadas y realizar una evaluación a los



participantes para valorar el nivel de logro alcanzado.

### **Evaluación de participantes**

La evaluación con los participantes se realiza durante el proceso de trabajo como parte de la planificación, a fin de realizar ajustes en el desarrollo del plan de trabajo. Al finalizar el ciclo se realizan algunas actividades específicas donde los grupos evalúan junto a los participantes el cumplimiento de objetivos y aprendizajes realizados. La metodología se selecciona de acuerdo al plan de trabajo pero incluye con frecuencia: taller de evaluación con participantes y entrevista de evaluación con adultos referentes del centro.

En los informes finales de cada grupo se recoge esta información que refiere a los contenidos específicos que se desarrollaron. Se señalan a continuación algunos aspectos que se destacan con frecuencia en estos informes.

Los participantes valoran contenidos específicos en relación al uso de las tecnologías con que se trabajó, el fortalecimiento del vínculo generado entre pares, conocimiento generado sobre el barrio u organización de trabajo así como se valoran positivamente productos generados.

En particular los niños desatacan el trabajo en equipo y el vínculos entre estos y los estudiantes de la universidad. Los jóvenes y adolescentes valoran su protagonismo durante el proceso de trabajo, tomando decisiones acerca del producto que se propuso, señalan también la importancia de aprendizajes técnicos y específicos y el vínculo con jóvenes de la Universidad.

Los adultos participantes entendieron que los talleres habían sido formativos y un apoyo para la inserción laboral así como “perder el miedo” a las tecnologías y los vínculos generados con los estudiantes.

Los adultos mayores valoraron en particular un espacio extra familiar de intercambio con jóvenes que oficiaron como expertos, así como la paciencia y dedicación de los estudiantes. Manifestaron que tomaron conocimiento de posibilidades de uso de artefactos tecnológicos que desconocían.

Por último, las evaluaciones de los docentes resaltan la potencialidad en la mejora de relaciones entre estudiantes y en el manejo de las TIC; la articulación entre los contenidos trabajados y los programas curriculares.



## 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 cyberbullying 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.





## 8 Resumen de actividades 2015 por grupo

Florida			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Alvaro Adib	Florida	Sitio Pintado	Espacio Público
Detalle de la propuesta			
<p>La denominada Realidad es una construcción social en la que entran en juego ideologías, conflictos de intereses y luchas de poder. Dicha realidad es construida a partir de relatos que dan cuenta de ella y que comunican de una generación a la siguiente, una manera, entre muchas posibles de comprender y ordenar el mundo.</p> <p>En este grupo interesa profundizar en el papel que juegan las tecnologías de la información como sustrato técnico sobre el que se construyen tales relatos.</p> <p>Se ha popularizado el acceso a los medios técnicos para la construcción de relatos, sin embargo no se ha popularizado el "know how" que necesariamente se debe articular a dichos medios, para poder producir narrativas alternativas a las producidas por los sectores hegemónicos de la sociedad. Se propone profundizar en el análisis sobre esas formas de saber considerándolas como sociotecnologías, dispositivos de organización social que se ponen en juego en articulación con tecnologías artefactuales.</p> <p>El análisis estuvo centrado en la experiencia que venimos desarrollando en el barrio Sitio Pintado la ciudad de Florida, donde hemos comenzado a producir junto a los vecinos, una serie de relatos audiovisuales que dan cuenta de su historia como parte de la ciudad. Durante 2015 se trabajó en la puesta en circulación de estos relatos, como parte integrante del dispositivo tecnológico que, junto al manejo de los medios de producción artefactuales, permite usar el audiovisual como una herramienta para la reelaboración de la realidad social.</p> <p>Organizamos las instancias de difusión de los materiales en articulación con instituciones de la ciudad de Florida como la UTU, dos de los tres liceos que existen, el equipo del SOCAT y organizaciones sociales como la radio comunitaria que funciona a impulso del MIDES.</p> <p>El objetivo de tales encuentros era generar reflexión y debate sobre dos aspectos a nuestro entender centrales para la problemática abordada como son los fenómenos interrelacionados de segregación territorial y de exclusión social. Optamos por poner en práctica una metodología llamada comunidades de indagación, desarrollada en nuestro medio por un investigadores de la Facultad de Humanidades.</p> <p>El resultado de los encuentros con estudiantes de educación media, sus docentes y vecinos en general resultó de una riqueza inesperada. Motivadas por el contenido de las producciones audiovisuales de los vecinos de Sitio Pintado, surgieron reflexiones profundas sobre el impacto determinante de las condiciones materiales sobre las posibilidades de desarrollo personal. Sobre los mecanismos de segregación territorial y como influyen sobre las oportunidades que tienen las personas de acuerdos a los lugares que ocupan en la ciudad.</p>			



Promoción de la salud a través de la práctica artística cotidiana			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Lic. Hugo Angelelli	Montevideo	Centro Puntas de Manga Bolívar/Brazo Oriental	IMM. Jardín de Infantes Nro. 345 INJU. Parque de las Esculturas
Detalle de la propuesta			
<p>El Plan de trabajo llevado a cabo durante el año 2015 consistió en generar en los lugares de intervención, actividades dónde la práctica artística se tradujo en un proyecto viable en la cotidianidad de los participantes. Las actividades planteadas fueron dirigidas a un público diverso, niños, adolescentes y jóvenes.</p> <p>Atendiendo principalmente el bienestar humano y social, teniendo en cuenta las aspiraciones y la satisfacción de las necesidades de expresión, comunicación y desarrollo de la creatividad de las personas. Reflexionando cómo la tecnología interviene y se materializa en dichos procesos.</p> <p>Para ello se establecieron tres vectores de atención y acción en la propuesta planteada.</p> <p><b>El Medio:</b> la ciudad, el barrio, el entorno, los espacios públicos, los parques, el medio ambiente.</p> <p><b>Lo Social:</b> La convivencia, el otro, el diálogo social, la identidad, la comunicación.</p> <p><b>La Cultura:</b> Los museos, el arte, el patrimonio, los artistas, la historia y la memoria.</p> <p>Los principales lineamientos del trabajo realizado: a. La música y el sonido, la construcción de instrumentos musicales a partir de materiales reciclados. b. Las prácticas expandidas del arte, Instalaciones artísticas tecnológicas con énfasis en los medios de comunicación, video, simuladores de voz, dispositivos electrónicos, radiocontrol, robótica. c. Intervenciones en los espacios públicos, como en el Parque de las Esculturas.</p> <p>Con estas actividades se lograron generar mediante el uso y apropiación de las TIC, espacios de reflexión e intercambios verbales y comunicativos entre los sujetos, estimular la movilidad del pensamiento, la creatividad, mediante la acción (el hacer, construir instrumentos y dispositivos) favoreciendo la inserción social a través de vivencias significativas para los participantes.</p> <p>Como resultado de ello se obtuvo una mejor relación en el entorno social de las personas y con el medio físico, considerando los espacios públicos, parques, escuela- jardín.</p> <p>Se generó un mayor conocimiento acerca de la historia del arte contemporáneo (S. XX) y de nuestro patrimonio, convencidos de que la cultura y el arte fortalecen el diálogo social, la ciudadanía y la convivencia, hacía una mejor calidad de vida.</p> <p>Se alcanzó darle un marco interdisciplinario e interinstitucional a la propuesta, en dónde el grupo elaboró junto con otros actores e instituciones, los principales contenidos y luego ejecutó las actividades en forma consensuada y colaborativamente. En este marco se trabajó con MIDES-INJU, en propuestas desarrolladas en Casa Joven, con ANEP-CEIP en actividades en el Jardín de Infantes Nro. 345 y con la IMM en actividades en el Atrio Municipal y en otras actividades extendidas en el Parque de las Esculturas.</p>			



La Blanqueada			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Esther Angeriz	Montevideo	La Blanqueada	Escuela N° 13. Joaquín Mestre
Detalle de la propuesta			
<p>El equipo se planteó continuar con el trabajo de la Escuela N° 13 Joaquín Mestre de La Blanqueada que se viene realizando desde el año 2009, con el objetivo de potenciar el uso de las XO en las aulas, en tanto posibilidad de construir nuevos conocimientos y aprendizajes con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como con propuestas de robótica educativa.</p> <p>En el año 2015 se desarrolló un trabajo en la línea de articulación entre educación, ciencia y tecnología, integrando propuestas de robótica educativa. Este trabajo se coordinó con el equipo docente que trabaja en la línea de investigación relativa a la apropiación creativa de la robótica a nivel educativo. Dicho equipo está integrado por docentes de Rivera, Tacuarembó y Montevideo y llevó adelante un proyecto de investigación buscando explorar, describir y analizar aspectos relativos a los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la robótica educativa y la programación que estimulan la motivación y la creatividad en ambientes educativos.</p> <p>A los efectos de la preparación para el trabajo de campo, se implementó un curso virtual destinado a los estudiantes universitarios de los cuatro grupos implicados, que estuvo enfocado en la articulación educación-tecnologías y robótica. Dicho curso se desarrolló en convenio con el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología Sul Riograndense (IFSUL), en el que se abordaron aspectos teóricos referidos a la investigación en curso, así como aspectos relativos a la programación de robots con los programas de Scratch y Tortubots. De esta manera, se apuntó a fomentar la formación de estudiantes universitarios no sólo en áreas específicas de la robótica educativa, sino también en investigación, fomentando un compromiso activo con las instituciones educativas con las que se trabajó y, en términos generales, con los problemas de la sociedad referidos a la educación.</p> <p>Los avances de investigación fueron presentados en el EBITE realizado en diciembre de 2015 en Rivera-Santana, así como en la actividad final de Flor de Ceibo, buscando contribuir a la producción de conocimiento en esta área emergente de la robótica educativa, específicamente desde las posibilidades que plantea en cuanto a motivar a los estudiantes y a desarrollar su creatividad.</p>			



www.saludinteractiva.XO			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Cecilia Amorín	Montevideo	Parque Batlle	Salas de espera de la Facultad de Odontología
Detalle de la propuesta			
<p>En el marco del Proyecto Flor de Ceibo, estudiantes de Medicina y Psicología han seleccionado para llevar a cabo esta propuesta, que se realizará en la Facultad de Odontología.</p> <p>La misma consistió en generar un espacio de interacción con los niños, utilizando las XO como herramienta, mientras esperan ser atendidos por el equipo odontológico de la Facultad, disminuyendo la ansiedad que se genera previo a la consulta. Se buscó hacer de ese tiempo de espera un espacio donde el entretenimiento y el aprendizaje vayan de la mano, mediante juegos que contengan información de aspectos fundamentales para los niños, como lo son: la promoción y prevención en salud, incitar hábitos y conductas responsables, fomento de la expresión artística, estímulo a la lectura y la imaginación. Se elaboran temáticas buscando juegos para trabajar en ellas, impulsando el uso de la informática desde la temprana edad fomentando el vínculo entre el niño y sus familiares a través de la herramienta tecnológica, XO.</p> <p>Así mismo, se indagó a los adultos presentes, utilizando una encuesta, acerca de las fuentes consultadas al momento de presentar una duda, inquietud o problema en relación a temas de salud.</p> <p>Interesó conocer cuáles son los sitios web más frecuentemente visitados, para sondear el grado de confiabilidad de la información consultada y como deberían ser para ellos dichas páginas.</p> <p><b>Resultados Obtenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayor parte de la población objetivo, en cuestiones de salud, consulta al médico como primera fuente de información.</li> <li>• Luego de la consulta se evidencia, que casi la mitad de los pacientes, utilizan internet como fuente de información complementaria</li> <li>• La búsqueda pos consulta, se ve motivada principalmente por intereses personales en profundizar conocimientos y por dificultades en la comunicación médico paciente.</li> <li>• Un alto porcentaje considera necesaria la existencia de una página con información clara, segura accesible y en lenguaje ciudadano</li> </ul>			



Flor del Litoral			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Adriana Casamayou	Salto	Saladero Salto Nuevo	Club Juvenil IPRI-INAU Jardín de Infantes 130
Detalle de la propuesta			
<p>El grupo Flor de Ceibo Litoral se propuso favorecer la apropiación social de tecnologías digitales desde un enfoque de derechos y fortalecimiento de competencias ciudadanas con dos colectivos en desventaja: adultos mayores y adolescentes en situación de vulnerabilidad. Se utilizaron computadoras y tablets, teléfonos, filmadora, y otros dispositivos digitales.</p> <p>El enfoque en derechos se desarrolló atendiendo a las características de cada uno de estos colectivos, tendiendo en todos los casos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• facilitar el acceso a la información, a bienes y servicios</li> <li>• favorecer la construcción de significado en el uso de la tecnología que permita tomar decisiones personales y colectivas</li> <li>• promover el desarrollo de capacidades y competencias que amplían la libertad para elegir la vida que se quiere tener</li> <li>• proporcionar oportunidades de creación, expresión y comunicación.</li> </ul> <p>Se realizaron talleres con adolescentes del Centro Juvenil IPRU-INAU orientados a la producción de contenidos audiovisuales mediante procesos creativos, colaborativos y críticos en temáticas de su interés. Se trabajó en coordinación con docentes de dicho centro apoyando su proyecto educativo, orientado a favorecer la inclusión social y educativa. El trabajo en estos talleres, apoyados por CINEDUCA, quedó plasmado en el audiovisual "Sembrando Salud", que documenta el proyecto de huerta orgánica que desarrollaron con la escuela y la comisaría de la zona. Los jóvenes fueron los protagonistas en todas las etapas: planificaron el documental, elaboraron el guión de las entrevistas, entrevistaron, filmaron y editaron el corto.</p> <p>En el marco de iniciativas que promueven la integración social de los adultos mayores desde una perspectiva de envejecimiento activo, se trabajó para favorecer la apropiación de tecnologías digitales en una propuesta intergeneracional. Los abuelos del Jardín de Infantes N° 130 participaron en dos tipos de talleres empleando tablets y teléfonos celulares: con sus nietos y entre pares. Los talleres en las clases del Jardín posibilitaron el intercambio a partir de las fortalezas de cada grupo: los niños aportando destrezas con la tecnología y los adultos su conocimiento y manejo de códigos simbólicos. Los talleres entre adultos mayores permitieron a los participantes explorar e intercambiar acerca de posibilidades de las tecnologías digitales de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>Participaron en las actividades desarrolladas 180 personas.</p>			



Las Piedras			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Inés Bouvier	Canelones	Las Piedras	Centro Educativo de Capacitación y Producción (CECAP)
Detalle de la propuesta			
<p>Este grupo de Flor de Ceibo ha trabajado desde hace 4 años en CECAP, Centro Educativo de Capacitación y Producción. La institución depende del Programa Nacional de Educación y Trabajo, programa del Ministerio de Educación y Cultura. Su población está compuesta por adolescentes y jóvenes de edades entre 15 y 20 años, que al momento de su inscripción no estaban estudiando en educación formal ni trabajando.</p> <p>En el 2012 el lugar de intervención fue el CECAP Montevideo.</p> <p>Desde el 2013 se ha trabajado en CECAP Las Piedras, en el departamento de Canelones. En el año 2013 el producto final del proceso de trabajo fue la revista "Flor de CECAP", cuyo número uno está disponible en la página web:  <a href="http://iie.fing.edu.uy/ense/assign/progarte/REA/flor_de_cecap/revistaFINAL.pdf">http://iie.fing.edu.uy/ense/assign/progarte/REA/flor_de_cecap/revistaFINAL.pdf</a></p> <p>El colectivo, formado por estudiantes universitarios y de CECAP y docentes de CECAP y la docente de Flor de Ceibo, ha construido cada año el plan de trabajo, en forma interdisciplinaria. La metodología es de Investigación-Acción-Participativa. El grupo de Flor de Ceibo 2015 está compuesto por estudiantes de medicina y psicología. Este año se creó un Espacio Ceibal en CECAP Las Piedras como parte de la propuesta. Además se realizaron tareas de investigación, del proyecto de Tesis de la docente del grupo: <i>"Imaginación técnica, autonomía y participación. Interrelaciones entre jóvenes y computadoras en un Centro de Enseñanza"</i>, de la Maestría de Psicología Social de la Facultad de Psicología de la UdelaR. El Programa Nacional de Educación y Trabajo (Ministerio de Educación y Cultura) avala la investigación mencionada y utilizará luego sus resultados como insumo para sus acciones.</p> <p>Además se abordó en el grupo la línea de trabajo <i>TIC, creatividad y desarrollo humano</i>. El grupo presentó su trabajo en el Primer encuentro de Creatividad, TIC y desarrollo humano, el 8 de agosto, en la Facultad de Ciencias Sociales.</p> <p>La estrategia empleada fue utilizar tecnología disponible en CECAP Las Piedras y en Flor de Ceibo: tanto equipos de Plan Ceibal, como equipamiento de audio, dispositivos tecnológicos reciclados, pequeñas cámaras de fotos y video, celulares. Además combinar estas tecnologías con materiales diversos para expresión plástica, que permitan pasar de lo material y tangible con las manos, transitando por texturas, colores, tramas, al medio digital expresivo, por ejemplo, fotografiando una pintura colectiva, editando videos y audios producidos en los talleres y mezclados con audios disponibles en la web. En el camino, se reflexionó con los adolescentes y jóvenes sobre las tecnologías empleadas, reapropiándonos de los dispositivos, re-instalando su software, visualizando el hardware y el interior de las máquinas. Las reflexiones serán presentadas en la investigación mencionada.</p>			



Tacuarembó			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Ana María Casnati Guberna	Tacuarembó	Tacuarembó	Espacio de educación de Adultos Centro de Barrio N° 1 Escuela N° 21 - Quebra Yugos
Detalle de la propuesta			
<p>En 2015 se desarrollaron dos proyectos de investigación con dos grupos diferentes. Un grupo se integró al eje temático "Robótica aplicada a la educación", compuesto por la Profa. Esther Angeriz de Montevideo, Profa Ana Casnati de Tacuarembó, Profa Mariella Cuadro de Rivera y Prof. Juan Viera del CERP del Norte. Este grupo trabajó en un proyecto de investigación denominado: <b>Procesos de aprendizaje creativos en programación y robótica</b> que tuvo por objetivo fundamental explorar, describir, analizar y comparar los aspectos de la programación y robótica que inciden en los procesos de aprendizaje y que estimulan la motivación y la creatividad en diferentes ambientes educativos. La investigación se enmarcó dentro de la metodología cualitativa basada en diseño (IBD) que rescata el aspecto humano de la vida social, en la cual todos los escenarios y personas son singulares y resultan inseparables de sus contextos. En esta metodología los investigadores constituyen parte integral del sistema, interactuando con él en espacios multirreferenciales de aprendizaje (Casnati, Galeffi, 2014), donde se quiebra la habitual distinción entre investigadores, docentes y estudiantes.</p> <p>Dentro de las técnicas de recolección de datos, se privilegió la observación participante, pero también se establecieron pautas que orientaron la observación en las distintas actividades. El propósito fue doble: en tanto se participaba en las actividades, se realizaba una observación desde dentro y fuera del escenario. Los estudiantes planificaban las actividades, las desarrollaban y luego completaban diarios de campo que resultaron un instrumento óptimo no sólo para la recolección de información a los efectos de la investigación, sino para la reflexión conjunta. A los efectos del desarrollo de la metodología IBD, se implementó un curso en línea, común para todos los estudiantes de los grupos de FDC involucrados, en el cual se intercalaron módulos teóricos y ejercicios de programación. Los aspectos teóricos abordados fueron: Interdisciplina y Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje, Robótica Educativa, Motivación, Creatividad, Instrumentos de recogida de datos. Como conclusión se puede inferir que el conocimiento abstracto se procesa en el transcurso del trabajo práctico; el aprendizaje colaborativo donde se manifiesta la afectividad y la creatividad presenta algunas características ya destacadas por Smith (1996, p.74,76): El diseño de la actividad promueve una interdependencia positiva donde los integrantes logran cumplir con el objetivo en la medida que están motivados a ayudarse mutuamente. En la Escuela Rural Quebra yugos se trabajó con el programa Flowol y el Kit Fisher Technik LT y se observó que es necesario que el grupo tenga una interacción promotora en la medida que sus miembros compartan los recursos, se apoyen y estimulen entre sí valorando el esfuerzo de cada uno por aprender y lograr cumplir con la propuesta.</p> <p>Otros grupo trabajó en el Espacio de Educación de Adultos en el Centro de Barrio N° 1 de Tacuarembó implementando un proyecto PAIE aprobado en 2014 sobre Educación de Adultos y Mediación Telemática que tuvo por objetivo conocer la realidad y el contexto de las personas que concurren a los Espacios. Para ello se realizó un relevamiento de datos sobre los Espacios en el país e intervenciones en cinco espacios de educación en Tacuarembó, utilizando un abordaje metodológico cualitativo-cuantitativo. Los principales resultados obtenidos han sido: la socialización y el aprendizaje es el motor motivador para la concurrencia de los adultos a estos espacios; en el interior del país las clases tienen un perfil de enseñanza primaria mientras que en Montevideo se trabaja con una modalidad de taller para habilidades manuales y/ o lúdicas y en estos espacios el</p>			



perfil del docente influye en las propuestas pedagógicas.



Robótica en la escuela			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Faty de Avila	Rocha	Rocha	Escuela N° 72 de Tiempo completo
Detalle de la propuesta			
<p>Se propuso realizar una intervención en programación y robótica, ya que el centro cuenta con equipos que no han sido utilizados, alcanzando los siguientes productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stop Motion: creación de historia, fabricación de personajes, escenario. Fotografía en serie teniendo en cuenta planos. Luego programación de las fotografías en SCRATCH. (primer semestre)</li> <li>• Robótica en etapas: a) NXT con Android b) Lego Wedoo en SCRATCH c) NXT con Turtle Bots (Trabajo con niños en programación llevó todo el segundo semestre del año)</li> <li>• Investigación Tormentas Solares con equipos que cuenta la Escuela</li> </ul> <p>Se parte de que los procesos de apropiación tecnológica implican más que el dominio de competencias digitales e involucran cómo los sujetos interpretan y dan sentido a dicha tecnología a partir de su contexto y su historia.</p> <p>En consecuencia, se realizaron presentaciones en dos clubes de Ciencia, se participó en la Expoeduca en CURE y en la Feria Ceibal Departamental. Se realizaron asimismo talleres con la comunidad de referencia de la escuela con robots.</p>			



Rivera			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Mariella Cuadro	Rivera	Cerro Caquero Santa Isabel	Escuela N° 86 Escuela N° 96
Detalle de la propuesta			
<p>La presente propuesta, está incluida dentro del eje temático "Robótica aplicada a la educación", donde se trabajó en dos subgrupos, con líneas de acciones diferentes:</p> <p>I. Investigación "Procesos de aprendizaje creativos en Programación y Robótica". Realizada en los Departamentos de Rivera, Tacuarembó y Montevideo por cuatro docentes de Flor de Ceibo de la UDELAR y CEIP. La investigación se enmarcó dentro de la metodología cualitativa que rescata el aspecto humano de la vida social, en la cual todos los escenarios y personas son singulares y resultan inseparables de sus contextos. Tuvo como objetivo: Explorar, describir y analizar aspectos relativos a los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la robótica educativa y la programación que estimulan la motivación y la creatividad en ambientes educativos. Dentro de las técnicas de recolección de datos, se privilegió la observación participante, pero también se establecieron pautas que orientaron la observación en las distintas actividades. En el momento, se encuentra en fase de redacción del informe final.</p> <p>II. Intervención, "Robótica como herramienta para el desarrollo de habilidades en el aula". Tuvo por objetivo motivar al uso de actividades que incluyan robótica educativa, a todas las escuelas de Tiempo Completo del Departamento de Rivera que recibieron Kits de Robótica del plan Ceibal. En la misma línea, se trabajó también junto a los estudiantes, en la organización y realización del III EBITE Encuentro Binacional de TICs en Educación, (<a href="http://www.santana.ifsul.edu.br/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=449:iii-ebite-encontro-binacional-de-tic-para-educacao">http://www.santana.ifsul.edu.br/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=449:iii-ebite-encontro-binacional-de-tic-para-educacao</a>) y la creación de un nodo universitario en Regional Noreste (Rivera - Tacuarembó) generando un espacio de trabajo y discusión interdisciplinaria sobre robótica educativa como herramienta representacional/cognitiva, así como un reproductor y transmisor de conocimiento. En esta línea, también se realizó la "1° Olimpiada Escolar Binacional de programación y robótica educativa" y la "Muestra Escolar de Danza Robótica", la cuales contaron con la participación de todas las escuelas de tiempo completo de Rivera y más de 500 personas entre niños, maestros y familias.</p> <p>También para el presente año, se llevó a cabo el proyecto de investigación estudiantil "Cyberbullying, que involucró a cinco estudiantes de distintas disciplinas y a más de 800 estudiantes liceales del departamento de Rivera, tuvo por objetivo: Elaborar un diagnóstico de la situación actual en la que se encuentran estudiantes de primer, segundo y tercer año de ciclo básico de los liceos públicos N°1 y N°4 de la ciudad de Rivera, en relación a la incidencia del Bullying, y cómo este se relaciona con la utilización de las TICs en el ámbito liceal. Se encuentran en fase de elaboración del informe final.</p>			



Narraciones, autonomía y procesos de apropiación tecnológica: desarrollo de la metodología de comunidades de indagación desde el Proyecto Flor de Ceibo			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Leticia Folgar y grupo de investigación FHCE	Montevideo	Malvín Norte	Escuela N°192 y residentes Malvín Norte
Detalle de la propuesta			
<p>Este proyecto articuló el trabajo del Proyecto Flor de Ceibo (Malvin Norte), con la metodología de Comunidades de Indagación desarrollada por el grupo de investigación “Justicia, reconocimiento y democracia”, equipo de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, con participación de miembros del Instituto de Filosofía y del Instituto de Educación.</p> <p>Esta metodología se fundamenta en la noción de las narraciones como potenciadoras del desarrollo de la autonomía del sujeto en un entorno intersubjetivo y dialógico, a la vez que se sustenta en la significación de la comunidad como uno de los entornos intersubjetivos más importantes de los actores sociales, debido a que es en ese ámbito donde se dan relaciones afectivas relevantes.</p> <p>Es en la confluencia del interés conjunto de ambos equipos, por la educación para la autonomía y el fortalecimiento de los lazos comunitarios, se puso en práctica una metodología que viene siendo perfeccionada a partir de investigaciones recientes. En esta oportunidad, la metodología de Comunidades de Indagación se puso a disposición de la promoción de procesos de reflexividad y autonomía buscando fortalecer procesos de apropiación tecnológica.</p> <p>El objetivo general del proyecto fue explorar las posibilidades de la metodología educativa de la comunidad de indagación, propuesta en primera instancia por John Dewey, en tres direcciones novedosas: a) como instrumento de educación emocional que permita el desarrollo de las autorrelaciones prácticas que están a la base de la autonomía, b) introduciéndola a nivel comunitario con adultos con el fin de fomentar procesos de integración e inclusión social desde una perspectiva de ejercicio de derechos de ciudadanía, y c) en función de a y b, buscando favorecer procesos de apropiación tecnológica. Nos proponemos realizar esto durante el lapso de 7 meses a través de instancias de formación e intervención conjunta que involucrarán a una docente y estudiantes de Flor de Ceibo, integrantes del grupo “Justicia, reconocimiento y democracia” de la FHCE, la Maestra Comunitaria de la escuela N° 192 y madres de niños que participan del programa Maestros Comunitarios en Malvin Norte.</p> <p>La población involucrada fue maestra comunitaria y madres de niños incluidos en el Programa de Maestros Comunitarios de la escuela N°192 (Isidoro Larraya y Veracierto), residentes en el barrio Malvin Norte.</p> <p>Como producto de este proceso se elaboró un material bibliográfico publicado por la Unidad de Extensión de la UdelaR “Jere; la pregunta como tecnología del encuentro con el otro”, que recoge esta experiencia.</p>			



San Luis			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Martín Gonçalves	Canelones	Balneario San Luis	Escuela No. 95
Detalle de la propuesta			
<p>Realizamos un ciclo de talleres de acercamiento a la animación cuadro a cuadro. Comenzamos mostrando ejemplos de la técnica, hablamos de realizadores nacionales y se selecciono un cuento para adaptarlo en formato animación: "melete", de Susana Olaondo.</p> <p>Durante los talleres 3 y 4, se realizaron los personajes y las escenografías, se trabajo en papel y cartón, se utilizo alambre y pintura acrílica, pegamento, lana de colores y tela.</p> <p>En los talleres 5 y 6, se realizo un ensayo general y se tomaron las imágenes para la realización de la animación y las tomas de audio. También se realizo una evaluación del desarrollo de los talleres, se visiono los avances de la animación y un video registro del trabajo en aula.</p> <p>En los talleres 7 y 8, se mostraron a la comunidad escolar los productos realizados, y a los padres y abuelos de los niños. Se cerro con una merienda compartida y el baile de una coreografía con disfraces realizados por los padres, con los motivos del cuento trabajado.</p> <p>Adherimos a la idea de que en el arte no hay una sola solución a un problema planteado y que cada persona puede encontrar su propia respuesta. Proponemos el taller de acercamiento a la animación cuadro a cuadro (stop motion), como una herramienta que propicie dicha búsqueda. La animación cuadro a cuadro es una técnica utilizada en cine, permite animar objetos o personajes, requiere de trabajo en equipo, coordinación y comunicación.</p>			



Flor de Ceibo Trabajo Interinstitucional Rivera 2015 y Flor de Ceibo Trans Fronterizos			
Docente	Departamento	Localidad	Lugar de Intervención
Sebastián Güida	Rivera	Rivera	Escuelas N° 1, 21(rural), 58(rural),105(Escuela discapacitados auditivos),108 (Jardín), 112, 139, Liceo N° 7(5° biológico) CECAP, MIDES Rivera , Asociación de Padres de Discapacitados Intelectuales de Rivera (APADIR) Unipampa (Universidad Federal do Pampa Santana do Livramento – RS- Brasil)
Detalle de la propuesta			
<p>La propuesta estuvo enmarcada dentro del eje temático <b>“Apropiación social de la tecnología”:</b> <b>Tecnologías digitales y derechos</b>, integrada por un grupo de docentes que actuaron en distintos territorios dentro del Proyecto flor de Ceibo.</p> <p>Durante el año 2015 nuestro trabajo parte de la articulación Interinstitucional en todos los niveles, contactando con actores en diferentes ámbitos dentro de la educación formal y no formal. De dichas articulaciones que se vienen implementando desde años anteriores surge el trabajo con el Programa Aprender Tod@s Ceibal en conjunto con las maestras MAC (maestras articuladoras Ceibal), en escuelas de la ciudad de Rivera que cuentan con dicho programa (Escuelas N° 1, 112). En estos centros educativos se llevaron adelante propuestas de Apropiación tecnológica en las cuales se encuentran implicados estudiantes, docentes y comunidad asociada. Para esto se dio continuidad a los principales ejes de trabajo de años anteriores, estos son: 1- Educación Ambiental, 2- Prácticas saludables y 3- Robótica educativa y Sensores Físicoquímicos.</p> <p>Teniendo en cuenta los antecedentes de intervenciones por parte del grupo de FdC en la escuela N°112, la misma elaboró un proyecto de trabajo comunitario involucrando a las instituciones vecinas (CECAP- Rivera). En el mismo se abordaron problemáticas ambientales presentes en el barrio Bisio de la ciudad de Rivera. Este proyecto interinstitucional se llevó a cabo fundamentado en el eje Educación Ambiental, involucrando estudiantes y maestros de sexto año de dicha escuela, maestras Mac y estudiantes de fotografía y vídeo de CECAP.</p> <p>También como en años anteriores, respondimos al llamado de docentes de educación secundaria interesados en abordar algunas temáticas afines con los ejes de trabajo propuestos (5° Biológico, Liceo N°7).</p> <p>En lo que refiere a espacios de colaboración e intercambio con instituciones, organizaciones y movimientos sociales fuera del sistema de educación formal, hemos articulado junto al MIDES – Inmujeres, MEC, UTRU (Unión Trans del Uruguay), ATRU – Artigas (Asociación Trans del Uruguay), Colectivo RIVERSIDAD – Rivera y Colectivo Livraelas – Santana do Livramento- Brasil, elaborando en conjunto un proyecto de inclusión Digital: <b>“Flor de Ceibo Trans Fronterizos”</b> que pretende colaborar con la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación así como también fomentar la colectivización de la población Trans de la frontera.</p> <p>Se genera también este año un antecedente de intercambio estudiantil Uruguay/Brasil con estudiantes de la Universidad Federal do Pampa (Unipampa) que se integran al Proyecto Flor de Ceibo para legitimar el trabajo colaborativo en ambas ciudades de la frontera.</p>			



Flor de Sentidos			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Tamara Iglesias	Montevideo	La Blanqueada	Escuela N° 197 "Ana Bruzzone de Scarone" Escuela especial para niños con deficiencias de audición y lenguaje.
		Paso Molino	Escuela N° 198 Escuela especial para niños con discapacidad visual.
Detalle de la propuesta			
<p>Durante el 2015 se trabaja en ambas instituciones donde se abordan las ciencias realizando diferentes experimentos asociados a la currícula escolar. Se incluye el uso de diferentes recursos tecnológicos, acompañando en su promoción y apropiación en el aula, a partir de la aplicación de actividades, programas y simuladores desconocidos para ellos. Así, los escolares podrán hacer suyo el conocimiento por ser parte del proceso creativo e innovador y por contar con un rol participativo y autónomo en el mismo.</p> <p>Para el trabajo en territorio el grupo se divide en 10 subgrupos, 6 realizan intervenciones en la Escuela N° 197 y los otros en la Escuela N° 198. En ambas instituciones, las intervenciones se llevan adelante cada 15 días de julio a octubre; esta frecuencia y formato en subgrupos es esencial para fortalecer la confianza y vínculo con los niños.</p> <p>Como cierre de actividades en las escuelas, se realiza una presentación con fotos, videos y los niños son los protagonistas contando sus experiencias. Se arman mini stands de ciencias y otras actividades recreativas para hacer de esta jornada un espacio de intercambio divertido e inclusivo para todos. Con ello se busca informar a toda la institución educativa e incluso a algunos padres, en qué consistió el trabajo desarrollado en el año y el valor del mismo para los niños y los propios estudiantes.</p> <p>El interés de trabajar en dichas escuelas surge en poder acercar a estudiantes universitarios a temas como discapacidad, accesibilidad e inclusión que es ajena en su formación académica. Permitiendo así una mayor concientización e información en los futuros profesionales de nuestro país. A su vez, tanto en el desarrollo de las intervenciones como en el proceso grupal se estimula la capacidad creativa, mediante la reflexión conjunta, además de propiciar un intercambio de saberes.</p> <p>Finalmente los estudiantes entregan un informe en grupo o individualmente, de tema libre pero entorno a los desarrollados en clase donde se debe relacionar con las intervenciones. Así, cuentan con un espacio para evaluar su proceso de formación, aprendizaje y con autocrítica su involucramiento y participación a partir del cumplimiento de sus propios objetivos.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se conocen las diferentes realidades de los niños y como las enfrentan.</li> <li>• Se superan las barreras de comunicación logrando un buen vínculo y estableciendo un feedback entre los niños y los equipos de intervención, lo que permite un aprendizaje bidireccional.</li> <li>• Se consigue transmitir y reforzar conocimiento en las diferentes áreas, integrando las ciencias en forma didáctica y participativa y observándose mejoras en el lenguaje oral y escritura.</li> <li>• Se logra adaptar las intervenciones considerando las diferentes dificultades y fortalezas de cada niño generando así un espacio inclusivo.</li> </ul>			



- En el marco de las intervenciones de lecto-escritura se trabaja en la producción final de un material audiovisual, interpretado por los niños, guiado y editado por los integrantes del equipo de intervención.
- En cuanto a las TIC se vieron ventajas y desventajas con respecto a su utilización al momento de adaptarlo a las diferentes discapacidades.



Por un Salto a la inclusión social			
Docentes	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Paula Alzola Rodolfo Urrutia	Salto	Salto Barrio Progreso	Cooperativa de clasificadores "La Gaviota", Cooperativa de Servicios COSSERUS Escuela N° 99 Común
Detalle de la propuesta			
<p>Este plan de trabajo integró en sus acciones, actividades de enseñanza, investigación y extensión con un grupo interdisciplinario de estudiantes del tercer nivel educativo.</p> <p>Nuestra propuesta de trabajo se realizó en los siguientes territorios:</p> <p><u>Escuela N° 99:</u></p> <p>Esta línea apuntó al trabajo en la Escuela N°99 "Brigadier General Oribe" de la ciudad de Salto, con los grados 4°, 5° y 6° años , utilizando las XO y otros artefactos tecnológicos en relación con el proyecto institucional del centro "Ahora yo opino", abordando el concepto de DEMOCRACIA. El uso significativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, vinculará este concepto con las nuevas concepciones de gobierno electrónico y participación ciudadana. Se promovieron talleres incentivando el desarrollo de capacidades que permitieron la satisfacción de necesidades, resolución de dificultades, logrando una relación de unión y pertenencia con el entorno.</p> <p><u>Cooperativas (Trabajo con adultos):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperativa de Clasificadores "La Gaviota"</li> <li>- Cooperativa de Servicios "COSSERUS"</li> </ul> <p>Con respecto a las cooperativas se trabajó en la inclusión social de estos colectivos de trabajadores en situación de vulnerabilidad. Apostando a un uso significativo de las tecnologías, es necesario para la educación y es un factor de inclusión social dentro de la comunidad, en relación a la posible movilidad social en el ámbito laboral. Se pretendió generar un espacio de aprendizaje para los clasificadores y trabajadores de servicios, donde se relacionaron trabajadores, estudiantes y docentes.</p>			



Educación especial			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Karen Moreira	Montevideo	Tres Cruces	Escuela 254. Aquiles Lanza. Bulevar Artigas 1829
Detalle de la propuesta			
<p>Se trata de un proyecto interdisciplinario en el que están comprometidos estudiantes de Psicología, Medicina y Ciencias Económicas orientado a la inclusión de TICs en el proceso educativo.</p> <p>Partiendo de una perspectiva socio- cultural, la propuesta busca promover el desarrollo de formas avanzadas de funcionamiento psicológico en niños en situación de discapacidad intelectual a través del uso de TICs.</p> <p>Se trabajará en 3 líneas coordinadas, 2 en las que participan directamente los niños (Quinta Dimensión y Diario Escolar) y una dirigida a sus familias (en coordinación con el programa Aprender todos del Plan CEIBAL).</p> <p>En el marco del proyecto <b>Quinta Dimensión</b>, los niños de primaria 3 resolvieron desafíos vinculados a 3 áreas académicas (lengua, matemáticas y ciencias naturales). Con esta actividad contribuían al “crecimiento” de un personaje mágico. La historia del personaje mágico surge a propuesta de la maestra de clase y fue la que dio coherencia al conjunto de actividades a desarrollar.</p> <p>El proyecto de <b>Diario escolar</b> buscó promover una aproximación creativa a la lecto-escritura, con niños de primaria 4 y 5. Los niños fueron responsables de la edición de 5 números del diario. Con la asistencia de estudiantes de Flor de Ceibo circularon por sus secciones (noticias, cuento, cultura, entrevistas y curiosidades), fortaleciendo de este modo sus competencias en el campo de la lectura y la escritura.</p> <p>En 2015, por primera vez, se logró una coordinación efectiva con el programa <b>Aprender Todos</b> de CEIBAL y se colaboró en la implementación de talleres orientados a las familias sobre el dominio de los dispositivos CEIBAL (XO y tablets) a nivel del aula hospitalaria que funciona en el CHPR, así como también en el espacio de la Escuela. Desde FDC, en esos espacios se buscó favorecer la apropiación de las tecnologías CEIBAL por parte de los referentes adultos de los niños, así como promover el tratamiento de temas de interés para las familias. En el segundo semestre del año se trabajó con los niños que participan en los talleres de la escuela en la confección de un blog para la difusión de sus actividades y productos.</p>			



Estudio de casos			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Ma. Julia Morales González	Canelones, Florida, Montevideo.	San Luis, Sitio Pintado, Casavalle, Aguada.	Escuela N° 159 de San Luis, Reasentamiento Sitio Pintado, Hogares Casavalle, Proyecto Uruguay Trabaja.
Detalle de la propuesta			
<p>El trabajo realizado este año 2015, se enmarcó en la línea de trabajo de un sub-equipo docente que abordó los temas relacionados con la apropiación social de las TIC desde un enfoque de defensa de derechos y libertades a través de potenciar la construcción de habilidades y capacidades de poblaciones vulnerables; si bien la investigación llevada adelante tuvo un carácter exploratorio principalmente, persiguió este objetivo.</p> <p>Se trabajó con poblaciones que acceden a las TIC a través de las ceibalitas ya que partimos desde la noción de que el aprendizaje en el manejo de la ceibalita se puede usar para promover otros aspectos del desarrollo escolar y personal, como por ejemplo: la lecto-escritura, la manualidad, el dibujo, el trabajo de grupo y especialmente la creatividad. Esta última presenta especial interés en un panorama mundial de crisis e incertidumbres, ya que permite la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula y en la vida cotidiana, en nuevas situaciones y contextos; promoviendo la adquisición de competencias.</p> <p>En el presente año se conformó un grupo de 22 estudiantes de diferentes disciplinas (medicina y psicología) que realizaron la investigación “Proceso de apropiación social de las tecnologías digitales en cuatro poblaciones diferentes” mediante la cual se exploraron y describieron los procesos de apropiación en las cuatro poblaciones antes mencionadas en referencia a los usos y habilidades digitales.</p> <p>Para poder realizar dicha investigación con estudiantes en niveles dispares en conocimientos relativos a investigar, se abordó un marco teórico común de referencia, se formó en el uso y aplicación de diferentes técnicas de investigación (encuesta, entrevista, observación) permitiendo su familiarización con el diseño de investigación, la construcción de dichas herramientas de recolección de datos, el análisis y la reflexión de los resultados, logrando finalmente la redacción de un informe que diera cuenta de la investigación. (<a href="http://eva.universidad.edu.uy/mod/folder/view.php?id=219432">http://eva.universidad.edu.uy/mod/folder/view.php?id=219432</a>)</p> <p>Asimismo se potenció el intercambio con los diferentes colectivos, poblaciones objetivos, de forma de conocer sus realidades en cuanto al significado que adquieren las TIC en su vida cotidiana. A partir de este conocimiento se pudo no solo realizar la investigación, sino también potenciar la creación de capacidades en diferentes poblaciones para la construcción de ciudadanía.</p> <p>Se socializaron los resultados con los diferentes colectivos en los que estuvo presente el grupo, poblaciones de San Luis, Sitio Pintado, Casavalle y Aguada, así como también con los diferentes grupos de Flor de Ceibo.</p> <p>En el link antes indicado puede leerse el informe final de la investigación, aquí transcribimos algunas de las conclusiones: a) Los territorios en sentidos varios alcanzaron niveles dispares de apropiación, los cuales dependían de la motivación presente en cada singularidad; b) La políticas públicas y sus fundamentaciones influyen fuertemente en el desarrollo de las actividades así como en sus resultados; c) A partir de la iniciativa docente en relación a las tecnologías digitales se prevé la motivación posterior en el área TIC personal; d) El uso de la ceibalita en el área escolar influye directamente en el interés del adulto, las tareas domiciliarias o el contacto por medio de plataformas digitales con la institución educativa fomenta en ocasiones la curiosidad de la familia</p>			



responsable; e) Se lograron avances importantes en el uso y apropiación de las TIC por parte de adultos mayores que no tenían experiencias previas más allá del uso básico del teléfono móvil; f) La escasa o nula formación de los jefes de familia influye en los fines de uso de las ceibalitas; g) En las poblaciones de adultos mayores, se logró un trabajo intergeneracional, donde se aprendió sin distinción de edad y en ambas direcciones y h) La escasa o nula formación de los jefes de familia influye en los fines de uso de las ceibalitas.



Hogares Casavalle			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Rossina Ramírez	Montevideo	Casavalle	Policlínica Casavalle
Detalle de la propuesta			
<p>El grupo se focaliza en la Cuenca de Casavalle en la modalidad de abordaje en hogares. La propuesta se desarrolla a través de un plan de actividades personalizado para cada individuo y comenzó a implementarse en 2011. Esta estrategia resulta pertinente para el trabajo con población en condiciones de vulnerabilidad social, donde el trabajo desde la singularidad ha obtenido buenos resultados para alcanzar mayores condiciones de alfabetización digital para familias que tienen escasa participación en propuestas institucionales y para favorecer la integración intergeneracional.</p> <p>En particular este año realizamos intervenciones con adultos mayores incentivando el acercamiento a las tecnologías.</p> <p>Se organizaron equipos de dos o tres estudiantes que trabajan con una familia.</p> <p>En la primera etapa elaboraron un Plan de Trabajo con las familias adecuado para cada caso, que comprende las demandas de las familias y es acorde a sus potencialidades.</p> <p>Se llevó adelante a través de visitas semanales a los hogares y talleres bimensuales en la Policlínica Casavalle.</p>			



Villa Muñóz			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Carlos Varela	Montevideo	Villa Muñóz	Club de niños Gurisae ONG Don Orione
Detalle de la propuesta			
<p>En el año 2015 se continuó con la línea de trabajo que se viene desarrollando desde hace algunos años en centros juveniles de la ciudad de Montevideo (grafitis y XO), pero en esta ocasión la propuesta se llevó adelante en el club de niños Gurisae de la zona de Villa Muñóz, con niños y niñas que asisten a quinto y sexto año escolar.</p> <p>Los clubes de niños son espacios de socialización que desarrollan sus actividades a contra-turno del horario escolar al que concurren los niños. Pueden ser de gestión estatal directa o ser co-gestionados por INAU y organizaciones de la sociedad civil como es el caso de Gurisae (de la Organización No Gubernamental Don Orione). Desarrollan distintas actividades entre las que se destacan el apoyo escolar, recreación, talleres y propuestas para los padres de los niños que asisten vinculadas a la crianza de sus hijos.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades de Flor de Ceibo se tomaron como disparadores las manifestaciones culturales “callejeras” de la zona del club; las diversas intervenciones urbanas que se encuentren en las paredes y lugares del barrio: grafitis, murales, stickers, tags (firmas), estenciles y otras que pudimos encontrar.</p> <p>A lo largo de los talleres realizados en el segundo semestre (11 en total en cada uno de los turnos en los que funciona el club de niños) se apuntó a la “reapropiación” de esas manifestaciones y su “intervención” con el uso de distintos programas de la XO: cheese, tuxt paint, gimp, inkscape, navegar, entre otros.</p> <p>En el trabajo en común con los niños y en el acercamiento al barrio a través de distintas actividades se visualizaron también otras temáticas e intereses, lo que llevó a desarrollar instancias de reflexión conjunta sobre cuestiones vinculadas con su momento vital y la etapa del desarrollo.</p> <p>También y de manera articulada nos propusimos realizar actividades relacionadas con inquietudes (bullying, privacidad, navegación segura, exposición en las redes, etc.) planteadas por niños y adolescentes o adultos del equipo de trabajo durante la etapa diagnóstica que se llevó adelante en el primer semestre.</p> <p><i>Evaluación de la propuesta</i></p> <p>El hecho de llevar adelante la tarea en un club de niños implica algunos cambios en relación a como se había implementado anteriormente la propuesta en Centros juveniles, cambios relacionados principalmente con las distintas edades de los destinatarios (púberes en lugar de adolescentes) y de la propia dinámica de funcionamiento y características de la institución donde se desarrolla la intervención (club de niños en lugar de centro juvenil)</p> <p>De esta manera se realizaron pequeños ajustes y adaptaciones relacionados a este nuevo escenario que pudieron ser implementados sin mayores inconvenientes, pero que implicaron una reflexión constante de parte del grupo de estudiantes para desarrollar actividades acordes a las necesidades de los niños del club y ajustadas a sus posibilidades y momento evolutivo.</p> <p>De lo evaluado junto a los estudiantes, a los niños destinatarios de las actividades y al equipo técnico del club donde se llevó adelante la propuesta se entiende que fue una experiencia positiva y exitosa que permitió cumplir con los objetivos planteados.</p>			



Ágora			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Clara Villalba	Montevideo y Maldonado	Tres Ombúes Aiguá	Centro Botijas Liceo 1 de Aiguá
Detalle de la propuesta			
<p>Durante el año 2015, se implementó el Proyecto Ágora.</p> <p>Los objetivos del mismo fueron: 1. Sondear las ideas que tienen los grupos adolescentes, sobre el concepto de tecnología, 2. Problematizar desde la experiencia sobre las consecuencias del uso y concientizar sobre las implicancias del mismo, 3. Construir grupalmente posibles alternativas en las elecciones sobre el uso de las tecnologías. Estos objetivos se llevan adelante a través de metodologías de taller basadas en dispositivos audiovisuales (videos cortos) y posteriores reflexiones participativas (foros y juicios ciudadanos, etc) tanto con los adolescentes como con los estudiantes universitarios. Con éstos últimos se incluye la revisión bibliográfica que hace referencia a todas estas temáticas. Este proceso de investigación – acción y educativo intenta fomentar la democratización del conocimiento.</p> <p>El encuentro entre la sociedad y la ciencia – tecnología en un plano de ciudadanía y no de mero usuario – consumidor, es posible cuando se da la traducción de lenguajes. Este es un proceso complejo, esencialmente comunicativo y de trasposición didáctica; ya que está mediado por distintos tipos de: i) conocimientos/saberes que se expresan en lenguajes diferentes (por ejemplo el saber popular y el conocimiento científico), ii) contextos (los cuales pueden generar valoraciones positivas o negativas sobre el uso y el impacto de la tecnología en la sociedad, en el ambiente y los recursos naturales, etc), iii) culturas que usan en forma diferencial a iv) numerosos artefactos tecnológicos.</p> <p>La educación fomenta distintos modelos comunicacionales que han estructurado y construido las diversas formas que se dan y se propician estos encuentros entre la sociedad y la ciencia – tecnología. El modo en que se crean e implementen esos encuentros desde la UdelaR van o no construyendo conciencia democrática – en los sujetos individuales y colectivos – en relación al acceso al conocimiento como bien común y público. Por otra parte, algunos dispositivos tecnológicos, los medios audiovisuales y la trasposición didáctica brindan la posibilidad de facilitar la traducción de lenguajes entre los distintos actores que participan del encuentro comunicativo. Es por eso que se elige esa metodología de trabajo reflexivo sobre audiovisuales.</p> <p>El derecho de los ciudadanos y los distintos grupos sociales supone el acceso a la información no sólo como receptores, sino también como productores de la misma. Estos nuevos derechos conllevan la idea del “valor” que el conocimiento ha adquirido tanto como “bien público” desde la perspectiva de la “sociedad – red”, o como “bien privado” en la del “capitalismo cognitivo”. Se trata del derecho de los ciudadanos a la participación en la construcción y la comunicación pública del conocimiento. El significado que el mismo tiene en las diferentes comunidades y territorios; proceso que se torna aun más decisivo en las nuevas condiciones de hegemonía tecnológica del saber y de las presiones mercantiles sobre el proceso de su producción y circulación.</p> <p><b>Resultados Obtenidos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se está confeccionando una grilla categorizando las respuestas obtenidas por los adolescentes sobre las tecnologías, su impacto en la vida cotidiana y en el ambiente y</li> <li>2. Se realizaron 18 talleres con adolescentes y fue la dinámica específica del Grupo “Bandidos Rurales”.</li> <li>3. Se construyó con los estudiantes universitarios una reflexión colectiva escrita sobre los talleres realizados y se presentó en las comunidades educativas con las que se trabajó.</li> </ol>			



Proyectos mediados por TIC para el Desarrollo Humano			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Álvaro Pena	Colonia	Nueva Helvecia y Colonia Valdense	Centros educativos, culturales y Organizaciones locales
Detalle de la propuesta			
<p>El Desarrollo Humano (DH) comprende los procesos por el que un colectivo logra prosperar mediante la mejora de las condiciones de vida de sus integrantes. Se pueden entender las políticas de integración de las TIC en la educación en el marco de políticas tendientes a mejorar el nivel de DH de la población. No obstante, los avances tecnológicos no necesariamente se traducen en el desarrollo general de las comunidades y es en este aspecto de trabajo que se apuntó a contribuir desde este grupo dentro del Proyecto Flor de Ceibo.</p> <p>En el grupo se desarrollaron actividades en el marco de: 1) Programación y Creatividad; 2) Tecnologías, Salud y Derechos; 3) Sistema de Información Geográfica (GIS); 4) Empleo y TIC. Con la búsqueda de nuevos usos y aplicaciones de las tecnologías en la sociedad, se apuntó a contribuir con las necesidades y demandas locales, promoviendo la innovación social en un abordaje multidisciplinario que integrara la gestión de proyectos. Se focalizó con los estudiantes universitarios en el “aprendizaje basado en proyectos”, promoviendo una metodología de “aula invertida”.</p> <p>El departamento de Colonia, presenta el valor más bajo, luego de Montevideo, en relación a las “Necesidades Básicas Insatisfechas” (NBI) en lo referido a Educación. A nivel educativo y social, en ambas localidades se expresó la relevancia de lograr una mayor motivación de los jóvenes. En este aspecto, se consideró pertinente el desarrollo de intervenciones que promovieran un mayor entusiasmo y expresión de la población, estimulando la creatividad en etapas tempranas de la adolescencia. De esta forma, el grupo de “Programación y Creatividad” (<a href="http://flordeceibo15.wix.com/flordeceibo2015">http://flordeceibo15.wix.com/flordeceibo2015</a>) se enfocó en la población de estudiantes de primero de liceo. Las ganadoras del concurso visitaron empresas desarrolladoras de videojuegos en Montevideo, profundizando en cómo la creatividad, el ingenio y el trabajo colaborativo de pocas personas pueden conducir a grandes logros con herramientas similares a las utilizadas por los adolescentes en las aulas.</p> <p>Adicionalmente, en los centros de educación secundaria nos manifestaron interés de que lográramos abordar temáticas como el “ciberacoso” y la salud sexual. De esta forma, se desarrollaron talleres dirigidos a jóvenes (<a href="http://flordeceibo15.wix.com/salud">http://flordeceibo15.wix.com/salud</a>).</p> <p>Por otro lado, se promovió el desarrollo de un GIS que permitiera a la población local y turistas acceder a información de las localidades mediante un mapa interactivo que comprendiera aspectos culturales, educativos, comerciales, turísticos e industriales de las localidades (<a href="http://flordeceibo15.wix.com/mapa">http://flordeceibo15.wix.com/mapa</a>). El éxito de la propuesta trascendió y se está gestionando su integración a la red de los gobiernos locales.</p> <p>Es importante destacar que el contexto de las localidades se vio afectado por el cierre de empresas de gran porte, lo que generaba una situación de incertidumbre laboral. Se intentó contribuir en este aspecto, promoviendo el desarrollo de una línea de intervención sobre empleo y tecnologías</p>			



(<http://flordeceibo15.wix.com/empleouruguay>).

Por último, a nivel departamental el 17% de los jóvenes no se encuentra estudiando ni trabajando, siendo en su mayoría mujeres, en un porcentaje mayor al promedio nacional. Por lo tanto, programas del Plan Ceibal como Aprender Tod@s, Diseñando el Cambio y Espacio Ceibal podrían ampliar las posibilidades de desarrollo local, en un contexto favorable para la articulación (ver anexo), logrando continuar el proceso iniciado por Flor de Ceibo.



Espacios carcelarios			
Docente	Departamento	Localidad - Barrio	Lugar de Intervención
Pablo Villamil Rodríguez	Montevideo	Paso Molino y Lezica	Cárcel Femenina "El Molino", barrio Paso Molino. Centro Metropolitano de Rehabilitación Femenino (CMR-F), barrio Lezica
Detalle de la propuesta			
<p>Las personas que cursan estudios de enseñanza formal primaria y secundaria en los establecimientos carcelarios, quedaron excluidos de la universalidad en el acceso a las TICs, que se propuso la sociedad uruguaya con el Plan Ceibal.</p> <p>Las penas o condenas que se le aplican a estas personas son privativas transitoriamente del derecho a la libertad ambulatoria (libertad de andar o circular) y no la de otros derechos, por lo que mantienen entre otros derechos el derecho a la educación. Entendemos necesario que miremos la realidad de esas personas de manera dinámica y no estática, pensemos que el pasaje por la cárcel es transitorio y que si un estudiante en contextos de encierro culmina en la cárcel la escuela o el ciclo primario, el ciclo básico o el 2º ciclo secundario, su inserción en otro ciclo o plan que contemple la utilización de TICs se puede ver comprometida. Tal situación probablemente lleve a la persona a sentirse nuevamente excluida, lo que propenderá a otra deserción y frustración lo que seguramente ya son componentes de su historia educativa y personal. Consideramos pertinente la participación de la Universidad de la República - Flor de Ceibo en las unidades de internación de personas privadas de libertad (UIPPL), pues tenemos en cuenta que la mayoría de las personas recluidas integran grupos sociales provenientes de sectores altamente desfavorecidos, cuyas condiciones de vida están enmarcadas en una cultura caracterizada por la pobreza, el desempleo, la violencia, las adicciones y la inasistencia sanitaria, cultural, entre otras.</p> <p>Las actividades tuvieron como componente en el CMRF la utilización de las Ceibalitas en apoyo a las actividades de educación formal, sea aprendiendo sus aplicaciones en sí mismas o aprendiendo a utilizar las aplicaciones en función de la temática del aula, sea con o sin conexión a Internet.</p> <p>Por otro lado, en "El Molino" la articulación de dos aspectos: la familiarización con las computadoras, para así crear recursos en relación a su uso, y fomentar la utilización de las mismas en las clases de educación formal, sin la necesidad de que estemos presentes integrantes de Flor de Ceibo; y por otro lado la construcción de una agenda-diario virtual de cada una de las personas, durante todo el proceso.</p>			





## 9 Publicaciones y ponencias

- Adib, A. (2015) EL SITIO: Construcción mediática de un barrio, Espacio Interdisciplinario, En memorias Seminario en clave Inter. Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República
- Angeriz, E. (2015) Construcción de sentidos en torno a la computadora portátil XO en el marco del Plan Ceibal, pp. 75-100 en Bañuls, G. *Psicología y Educación en el Siglo XXI. Biblioteca Plural*. CSIC. Universidad de la República.
- Angeriz, E., Stari, C., Suárez, D., Pedroza, P., Peláez, M., Davoine, F., Fernández, G. (2015) Construyendo Con Ciencias. Procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias en Educación Primaria. *En Clave Inter*. Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República. Disponible en <http://www.psico.edu.uy/novedades/estudiantes-degrado/libro-co-producci%C3%B3n-de-conocimiento-en-la-integralidad>
- Angeriz, E. (2015) Avances de Investigación del proyecto: Inclusión de Tablet en Educación Inicial y Primaria. Estudio exploratorio en grupos pilotos del Plan Ceibal. Evento: Psicología y Educación en el Siglo XXI. Instituto de Psicología, Educación y Desarrollo Humano. Facultad de Psicología, UdelaR,
- Angeriz, E. (2015) Avances de investigación “Procesos de aprendizaje creativos mediados por la programación y la robótica” en encuentro uruguayo-brasileño EBITE, Rivera y Santana.
- Angeriz, E. (2015) Informe final: Inclusión de Tablet en Educación Inicial y Primaria. Estudio exploratorio en grupos pilotos del Plan Ceibal. Instituto de Psicología, Educación y Desarrollo Humano (IPEDH). Facultad de Psicología, UdelaR; Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión CEDETI. UC; Departamento de Formación de Ceibal; ANEP.
- Angelelli, H., Avanza-CISL 2015- Moodle Moot Uy 2015. “Experiencia de uso de editores de audio en el Laboratorio de Sonido y creación de instrumentos electro-acústicos”. “Escuela del futuro”(2015). Organizado por Excellere – Consultora Educativa. Argentina.  
[http://www.moodlemoot.org.uy/moodlemoot\\_2015/pdf/AVANZA\\_CISL\\_2015\\_-\\_MoodleMootUy\\_2015\\_paper\\_43.pdf](http://www.moodlemoot.org.uy/moodlemoot_2015/pdf/AVANZA_CISL_2015_-_MoodleMootUy_2015_paper_43.pdf)
- Casnati, A. (Diciembre 2015) “El kamby: del pixel a la escoba de chilca”. Revista Topos, Cerp del Norte. (Arbitrada)
- Casnati, A. (july. 2015) “Methodological confluence to understand Flor de Ceibo” Journal of Education and Human Development ISSN 2334-296X (Print) 2334-2978 (Online)
- Casnati, A. (Diciembre 2015) “Experiencia de apoyo al ingreso a la educación superior en el Centro Universitario de Tacuarembó”. IV Jornadas de Educación organizadas por la CSE en la Facultad de Veterinaria. Ponencia..
- Casnati, A. Angeriz, E. (Noviembre, 2015) Avance de investigación “Procesos de Aprendizaje Creativos en Programación y Robótica”. 3º Encuentro Binacional de Tecnología



Educativa (EBITE).. Ponencia

- Casnati, A. (Octubre 2015) "Poniendo el Foco en la Enseñanza" -II Encuentro Educación CLAEH, Ponencia
- Casnati, A. (Octubre, 2015) "Los ambientes multirreferenciales de aprendizaje" en las IV Jornadas Binacionales de Educación en el CERP del Norte. Ponencia.
- Casnati, A., Cuadro M. (2015) "Procesos de aprendizaje creativos en Programación y robótica". Jornadas de la Red USI, ANTEL en la Intendencia Municipal de Rivera. Ponencia.
- Casnati, A. (Junio 2015) Resultados de la investigación ."Interatividade e Relações Com o Saber: Um Olhar à Luz da Análise de Redes Sociais" en colaboración con los investigadores Claudia Ribeiro Santos Lopes, Dante Galeffi, Teresinha Fróes Burnham, Alba Benemérita Alves Vilela, Hernane Borges de Barros Pereira en el IV Brazilian Workshop on Social Network and Analysis Mining (Brasnam); Recife, Brasil. Ponencia.
- Casnati, A. (julio, 2015) "A vigência do pensamento de J.L.Rebellato em ambientes multirreferenciais de aprendizagens (FDC, Uy)". III Congreso de Filosofia da Libertacao. Salvador de Bahía, Brasil. Ponencia.
- Casnati, A. (Mayo 2015) "Flor de Ceibo como estrategia de construcción universitaria". Tercer Foro Interamericanos sobre Estudios de Desarrollo. Fundación Española. Ponencia.
- Casnati, A. (2015) Proyecto de Investigación (orienta a los autores) PAIE- "Educación de adultos y mediación telemática" de los estudiantes referentes FDC CUT: Freddy Coitinho y Bernardo Vargas, colaborando los estudiantes 2015 Paola Catro, Hugo Lima y Natalia Soboredo.
- Casnati, A. (2015) Investigación: "Procesos de aprendizaje creativos en programación y robótica" con Profs. Angeriz, Cuadro y Viera.
- Cuadro, M. Cardozo, V. Cordenonzi, W (Mayo 2015) LIVRO RELATO DE EXPERIENCIAS BINACIONALES INNOVADORAS. Ed. Compañía do e-book. Primera edición. CDD 373.246098165
- Cuadro, M. Cordenonzi W. L. Meneses - (2015)"e@compartindo – Uma experiência Binacional" ; Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Santana do Livramento Sant'Ana do Livramento, RS. Brazil. Universidad de la República, Proyecto Flor de Ceibo, Rivera, Uruguay. Centro de Regional de Profesores del Norte, Rivera, Uruguay.
- Cuadro, M. (26 al 30 de octubre de 2015) CBIE-LACLO 2015, IV Congreso Brasileiro de Informática en la Educación & X Conferencia Latino-Americana de Objetos y Tecnologías de Aprendizaje. Maceió – Alagoas – Brasil.
- Cuadro, M. (2015) Proyecto de Investigación (orienta a los autores): "Cyberbullying, un nuevo integrante en el aula". Proyecto estudiantil presentado ante el comité evaluador del proyectos del CERP del Norte y aprobado el 30 de agosto de 2015. Autores,Estudian-



tes referentes de Flor de Ceibo: Leandro Pereira, Lucía Martínez y Silvana Lorena González.

- Cuadro, M. (2015) Proyecto de investigación: “Procesos de aprendizaje creativos en programación y robótica” conjuntamente con los Docentes: Esther Angeriz, Ana Casnati y Juan Viera.
2015. Estrategias para la apropiación social de las tecnologías. En Emancipación digital, prácticas educacionales e investigación. Montevideo, Universidad de la República. ISBN 978-9974-0-1229-5
2015. Prácticas interdisciplinarias para estudiantes de grado. En memorias seminario En Clave Inter 2014, Montevideo, Espacio interdisciplinario. <http://www.ei.udelar.edu.uy/>
- Güida, S. (2015). Educación Ambiental & TIC. Artículo presentado en el VIII Congreso de Medio Ambiente de la AUGM, Campus Central de la Universidad Federal do Río Grande do Sul, Brasil.
- Güida, S. (2015). Puntas del Cuñapirú, una experiencia con TIC en tiempo completo. Artículo presentado en el VIII Congreso de Medio Ambiente de la AUGM, Campus Central de la Universidad Federal do Río Grande do Sul, Brasil. A partir de estos trabajos presentados y aceptados surge la invitación para participar del programa científico como disertante en la Mesa: Educación Ambiental en dicho congreso.
- Güida, S. (2015). Educación Ambiental & TIC. Artículo presentado en el Congreso ALAS : Pueblos en Movimiento un nuevo diálogo en las ciencias sociales. Asociación Latinoamericana de Sociología. Costa Rica.
- Güida, S. (2015). Con las “TIC en la mochila”, Trabajo colaborativo en el departamento de Rivera . Audiovisual presentado en el V Congreso de Educación y TIC, “La escuela del futuro”. Organizado por Excellere – Consultora Educativa. Argentina.
- Güida, S. (2015). Puntas de Cuñapirú, una experiencia con TIC en tiempo completo. Artículo presentado en el V Congreso de Educación y TIC, “La escuela del futuro”. Organizado por Excellere – Consultora Educativa. Argentina.
- Güida, S. (2015). Educación Ambiental & TIC. Artículo presentado en el V Congreso de Educación y TIC, “La escuela del futuro”. Organizado por Excellere – Consultora Educativa. Argentina.
- Güida, S. de Souza, N. (2015). (Trans)Formando Realidades: Projeto Flor de Ceibo Trans e a Inclusão Digital da População Transexual na Fronteira de Santana do Livramento (BR) e Rivera (UY). Artículo presentado en el 30ª Jornada Acadêmica Integrada (2015). Universidade Federal de Santa Maria – RS – Brasil.
- Morales, M. J. (3 de diciembre) Conferencia de Vint Cerf en la casa de Internet – LACNIC
- Morales, M. J. (29 de noviembre al 4 de diciembre de 2015) - Congreso ALAS 2015 – (ponencia aceptada y enviada para publicación) “Estudio de caso: Apropiación social de las tecnologías por parte de la población de Cebollatí – Rocha” San José de Costa



Rica, Costa Rica.

- Morales, M. J. (29 de noviembre al 4 de diciembre de 2015) - Congreso ALAS 2015 – (ponencia aceptada y enviada para publicación) “Desarrollo Mediático en Uruguay: diagnóstico, perspectivas y desafíos. Dimensiones I y II” San José de Costa Rica, Costa Rica.
- Morales, M. J. (27 de noviembre) Seminario “Desarrollo Mediático en Uruguay” Presentación de informe final de investigación. Dimensión 5 en relación a las tecnologías digitales. (coordinadora – ponente - investigadora)
- Morales, M. J. (29 de octubre) El ecosistema y la economía digital en América Latina. De Raúl Katz, presentación del libro (co-coordinadora)
- Morales, M. J. (29 de octubre) Mesa redonda. El Futuro de las TIC en Uruguay y la región. (co-coordinadora)
- Morales, M. J. (13 de octubre Seminario Infancia y Comunicación – Mesa "Alfabetización Mediática y Educación para la Comunicación: retos para la incorporación en el sistema educativo formal" (panelista)
- Morales, M. J. (15 setiembre 2015) XIV Jornadas de investigación de Facultad de Ciencias Sociales – UDELAR. Mesa: Nuevos modelos educativos y formas de evaluarlos (coordinadora - moderadora), Ponencia: Apropiación social de las TIC en la localidad de Cebollatí – Rocha (ponente)
- Morales, M. J. (2 al 4 de agosto de 2015) Foro de Gobernanza en Internet Regional, LacIGF8 – Participación por invitación. México DF – México
- Morales, M. J. (5 al 7 de agosto de 2015) Conferencia Ministerial sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe. - Participación. México DF – México.
- Morales, M. J. (2015) Presentación de proyecto, evaluado positivamente y financiado por CSIC en le llamado a Temas de interés general "Entre lo público y lo privado en la red. Subjetividades en juego y marcos legales" a ejecutarse de marzo a diciembre de 2016. (grupo coordinador - investigadora)
- Morales, M. J (2015) Presentación de proyecto de investigación, evaluado positivamente y financiado por ANII- Fundación Ceibal en el llamado de Inclusión educativa “Estudio comparado de las competencias digitales para aprender y enseñar en docentes en formación en Uruguay y Chile” (investigadora) para ser ejecutado entre abril de 2016 y marzo 2017.
- Morales, M. J. (Noviembre 2015 – marzo 2016) Investigación en conjunto con la Facultad de Información y Comunicación “Las diferencias entre ADAN y EVA” (coordinadora - investigadora)
- Morales, M. J. (Octubre 2015) (en ejecución) – Investigación “Extractivismo información, desarrollo y multiculturalismo” Coordinador Fernando Calderón (UNSAM), Ana Laura Rivoir (UDELAR) (investigadora)