

# Informe Flor de Ceibo 2013

Anuario Flor de Ceibo #6 - 2013 / ISSN 2301-1645



**flordeceibo**  
Universidad de la República



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

# Diseño e implementación de la Quinta Dimensión en el marco del proyecto Flor de Ceibo

*Mónica Da Silva*<sup>55</sup>

## Resumen

En este artículo se presentan aspectos metodológicos y algunas reflexiones sobre el trabajo realizado en la localidad de Pinar Norte mediante el diseño y la implementación del Modelo Quinta Dimensión. Este trabajo se viene desarrollando desde el año 2012 en el centro barrial de la localidad, con la participación de vecinos, niños y adolescentes del barrio.

El enfoque metodológico adoptado es la investigación-acción, centrada en un proceso recursivo de reflexión y acción. Se presentan resultados en relación a la permanencia de los niños en la actividad y los niveles alcanzados por los niños en las tareas. Se concluye sobre aspectos vinculados a la implementación y las tensiones en los tiempos y las características de un trabajo con la comunidad.

## Palabras clave

Quinta Dimensión, Investigación-Acción, Plan Ceibal.

## Introducción

La “Quinta Dimensión”<sup>56</sup> (5D) es un modelo de actividad educativa basada en el aprendizaje colaborativo mediado por TIC que ha sido desarrollado por una red de equipos de universidades de diferentes países como: Estados Unidos, México, Brasil y España, bajo el nombre común de “Quinta Dimensión” (5D)(Cole, 2006; Nilson y Nocon, 2005). Se trata de una propuesta de intervención e investigación educativa, en la que la negociación y participación entre todos los actores son fundamentales para la creación de

---

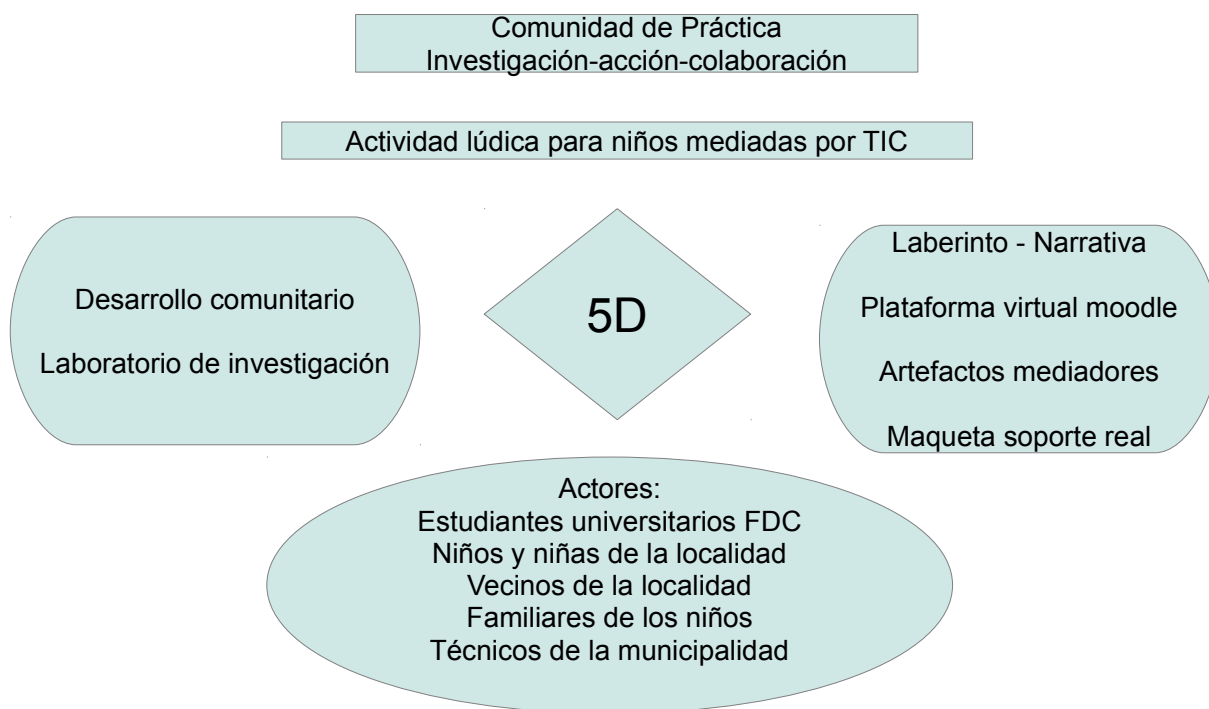
<sup>55</sup> Docente de Flor de Ceibo y de la Facultad de Psicología de la UR.

<sup>56</sup> Esta propuesta de trabajo se vincula pero no integra el proyecto de investigación “IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO QUINTA DIMENSIÓN EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA ESPECIAL EN URUGUAY” financiado por CSIC, por el período 2013-2014, en la modalidad Inclusión Social.

sistemas de significados compartidos y construidos entre el saber académico y el saber local (Cole, 1999). El modelo 5D tiene como principios orientadores (Laluzza, 2004) que los niños, niñas, familiares y maestras son considerados interlocutores con capacidad para formular y seguir los objetivos, y por lo tanto transformar la actividad, siendo respetados en sus intereses y constructores de la propuesta. Por consiguiente el modelo se basa en la participación, la colaboración y la identidad entre los actores participantes; por lo que la actividad tiene que estar vinculada a la comunidad donde se desarrolla, con el fin que el aprendizaje sea significativo y conecte con sus intereses, generando roles flexibles y horizontales, que dependen de las actividades y objetivos concretos de cada etapa de trabajo. La 5D requiere la conformación de comunidades de práctica basadas en relaciones que promuevan un aprendizaje significativo y situado, mediante la creación de una microcultura y el uso de artefactos tecnológicos como mediadores (Wenger, 2001). El aprendizaje significativo y situado enfatiza la importancia de la actividad y el contexto donde se produce el aprendizaje, considerando que el mismo es un proceso de enculturación basado en la gradual incorporación de prácticas sociales. (Brown, Collins y Duguid, 1989)

La propuesta desarrollada en Pinar Norte comienza a desarrollarse en el año 2012, integra la intervención e investigación educativa, en la que negociación y participación son fundamentales para la creación de sistemas de significados compartidos y construidos entre el saber académico y el saber local (Cole, 1999). Se busca construir un contexto de trabajo donde las tecnologías son utilizadas de formas creativas, habilitando el desarrollo de habilidades para la inclusión en el mundo digitalizado. En el espacio de la 5D en Pinar Norte intentamos crear una microcultura en permanente construcción a partir de las diferentes aportaciones de los participantes.

A continuación se presenta un gráfico que representa los componentes principales de la propuesta 5D en Pinar Norte.



*Ilustración 21: Componentes de la 5D – Pinar Norte*

## Materiales y métodos

El método de estudio se encuentra dentro de las metodologías cualitativas y participativas e incluyó dos fases diferenciadas y complementarias. La primera fase fue exploratoria, integrando un análisis contextual, se desarrolló fuertemente a inicios de 2012, recabando información sobre expectativas, valoraciones y creencias que tenían técnicos de la intendencia, actores comunitarios, vecinos, y familiares de niños, sobre el trabajo que se desarrollaría en la localidad. A inicios de 2013 retomamos parte de este trabajo, contactando nuevos actores locales y profundizando con los que ya habíamos trabajado, realizamos una evaluación de lo realizado en el primer año con vecinos, niños y padres. Los instrumentos privilegiados de recogida de la información fueron las entrevistas abiertas y la aplicación de un cuestionario.

La segunda fase, se enmarcó dentro de la investigación-acción (Lewin, 1946, Fals Borda, 1999, Rodríguez Villasante, 1998), tomando aportes de la Psicología Comunitaria y la Psicología Cultural. Se partió de los insumos desarrollados en la primera fase e incluyó el trabajo directo con niños/niñas, vecinos, estudiantes, agentes sociales y padres. Se desarrolló un proceso de diseño, desarrollo, prueba, análisis de resultados y vuelta al diseño, en un feedback permanente con la práctica. Se partió de la necesidad de

transformar la realidad y hacer ciencia aplicada buscando contribuir a producir cambios y mayores niveles de apropiación y aprovechamiento de las TIC. La participación de los diferentes actores en el diseño, implementación y desarrollo de la 5D fue fundamental. La condición participativa del modelo 5D implica múltiples formas y tiempos en la producción de conocimientos. El proceso de investigación-acción requiere atender a estos diferentes tiempos en juego, sostener el compromiso y negociar permanentemente cada paso en la implementación. Del compromiso y la activa colaboración de los estudiantes universitarios y vecinos de la localidad se desarrolló un proceso secuencial que integró el conocer-actuar-implementar-transformar.

### ***Descripción del modelo 5D***

El modelo 5D implica la construcción de un escenario de aprendizaje donde se comparte, negocia y construye a partir de diferentes herramientas, buscando lograr apropiación y conocimiento. Consiste en el diseño de actividades adaptadas al entorno social, basadas en el aprendizaje colaborativo. La colaboración se construye utilizando mediadores TIC entre niños, vecinos y estudiantes universitarios para resolver tareas mediante un recorrido en un “Laberinto” con reglas. La narrativa, la fantasía y la creación de un personaje mágico generan un ambiente que invita al juego y el descubrimiento.

La propuesta metodológica pone en marcha un complejo proceso de negociación con la contraparte, en este caso vecinos y técnicos del Centro de Barrio Pinar Norte. Se necesita contar con la participación y el compromiso de los diferentes participantes: niños, vecinos, padres, y diferentes actores comunitarios. Implica contar con un tiempo para conocer la propuesta, involucrarse, apropiarse de la tarea y generar aportes propios.

Los adultos que acompañan a los niños en la propuesta son fundamentales, la sintonía afectiva y cognitiva es necesaria para poder generar el ambiente propicio para la actividad. Los estudiantes universitarios tienen la función de acompañar a los niños durante el camino que realizan en el “Laberinto” (escenario virtual y real de juego). Se intenta que exista un estudiante cada uno o dos niños, que lo acompaña durante todo el proceso de trabajo. Entre el niño y el estudiante universitario se crea un equipo de trabajo en el que ambos deben superar los diferentes desafíos para resolver el juego. Se consigue una interacción entre los participantes, donde se van compartiendo significados y el niño consigue ampliar su conocimiento y sus destrezas en la “zona de desarrollo

próximo” (Vigotski; 1977; 1978) El estudiante universitario por cada encuentro llena una planilla de indicadores, donde registra el progreso del niño y aspectos significativos del trabajo conjunto realizado.

Es importante destacar que buscamos que cada participante imprima sus propias características a las actividades, singularizando el tránsito por el “Laberinto”. Esto requiere una estructuración del espacio, entrenamiento de los estudiantes para permitir la singularidad de los tiempos de los niños por el recorrido por las propuestas de la 5D. Lo primordial es la interacción de los niños con estudiantes universitarios, el uso de mediadores TIC, la personalización, el involucramiento personal y emocional de los participantes.

Una de las reglas básicas que guía el trabajo en 5D es intentar que tanto los niños como los adultos participantes pasen un buen rato juntos, disfrutando y aprendiendo. Por lo tanto, el foco de la interacción no es la transmisión de información desde un adulto o compañero más experto al niño, sino más bien es la propia construcción que se logra con el niño, mediante el diálogo y la colaboración. Estas ideas motivaron la capacitación a los estudiantes durante los primeros meses de trabajo, haciendo foco en los aspectos fundamentales de su rol en el trabajo en 5D. Se buscó que pudieran posicionarse basados en los aportes de Vygotsky (1977) mediante la idea de zona de desarrollo próximo, los aportes de Bruner (1975) de andamiaje y la idea de intersubjetividad, que consiste en compartir los conceptos y las emociones, más allá de uno mismo, en referencia a los objetos y a las personas. (Cole, 1996)

El tránsito por el “Laberinto” se realiza como juego, donde un personaje mágico, en este caso Cyber-Oni se comunicaba con los niños permanentemente, mediante cartas, solicitando ayuda para resolver desafíos. El niño para “viajar” por el laberinto debía comprometerse a respetar las reglas de funcionamiento y tenía un “pasaporte” donde se anotaba los diferentes desafíos que lograba superar. El “Laberinto” tenía una representación virtual y real mediante una maqueta que siempre está junto a las guías de tareas disponible en el espacio de trabajo.

## Laberinto Centro de Barrio Pinar Norte



Ilustración 22: Captura de pantalla Laberinto Pinar Norte (moodle)

## Resultados

Se presentarán los resultados agrupados en dos dimensiones sintetizadas en : cantidad de niños con alta permanencia en las actividades y niveles de las actividades alcanzadas por los niños.

### ***Cantidad de niños con alta permanencia en las actividades***

Las actividades con los niños comenzaron en el mes de agosto, realizando previamente una convocatoria masiva en las escuelas de las zona y en diferentes organizaciones sociales (CAIF, Policlínica, Club de niños). En las primeras actividades la cantidad de niños desbordaron nuestra capacidad de gestión y planificación. Las primeras semanas de trabajo llegamos a tener un total de 80 niños, siendo nosotros 10 en el equipo de trabajo. Ésto requirió una planificación estratégica, modificando las actividades de modo de poder atender la cantidad de niños. Trabajamos con niños en un rango de edad entre 3 y 14 años, haciendo más difícil la tarea dado los diferentes intereses según las edades.

Progresivamente la cantidad de niños fue disminuyendo, existiendo un grupo de niños que se mantuvieron durante todo el proceso de trabajo, y otro grupo oscilante, el cual participaba de las actividades pero con una asiduidad intermitente. El grupo de niños con

alta permanencia en las actividades lo conformaban 29 niños, de los cuales 9 habían participado en el 2012 de las actividades. Estos niños nunca faltaron a las actividades o lo hicieron por una única vez. Su promedio de edad fue de 9 años. El grupo oscilante, lo conformaban 18 niños, de los cuales 3 niños habían participado de las actividades el año anterior. Integran este grupo niños que fueron más de 4 veces a la actividad. Esta característica de participación de los niños implicó trabajar en un marco de incertidumbre y de planificación estratégica. Si bien organizamos una atención personalizada, esto implicó que la relación niños y estudiantes fuera de aproximadamente 3 niños cada un estudiante.

### ***Niveles de actividades alcanzados por los niños***

Las actividades se organizaron en 7 estaciones representativas de lugares significativos del barrio, según el discurso de vecinos y los niños de la localidad. (Estaciones: CAIF, Centro de Barrio, Escuela, Policlínica, Autódromo, Humedal, Playa) En cada estación se establecieron 3 actividades con niveles de complejidad creciente: inicial, intermedio, avanzado. Al inicio del juego “Laberinto” estaban habilitadas tres estaciones, por lo cual el niño elegía entre ellas por donde comenzar, luego de terminada una estación, tenía la opción de pasar a las siguientes. El recorrido era singular, dentro de las opciones posibles. Como regla tenía que terminar uno de los niveles de la estación en el que estaba para pasar a la siguiente. La mayoría de los niños culminaban los tres niveles de cada estación antes de pasar a la siguiente. Cada niño tenía la libertad de elegir que hacer cada día pero es importante destacar que se motivaban mutuamente al ver cuando alguno avanzaba, queriendo llegar a la estación que estaba el compañero. Poco a poco se fueron conformando equipos de niños y estudiantes que naturalmente avanzaban juntos. Tres niños pudieron realizar todo el “Laberinto” en el proceso de trabajo, es decir completar las 21 actividades propuestas en las 14 semanas de trabajo.

Los niños más pequeños (5 y 6 años) requirieron algunas actividades extras, específicas para su edad, elaborando algunas guías de tareas acordes a sus intereses. Algunos niños que se sentían motivados por alguna actividad pedían para repetirla, prefiriendo no avanzar pero volver hacer un juego. Una de las actividades más atractiva era la que incluía la posibilidad de realizar un video en grupo y enviárselo a Cyber Oni. Otra actividad en la cual los niños se motivaron mucho, fue la de realizar muñecos con masa y animarlos mediante filmación o la utilización del programa Scratch.



## Discusión y Conclusiones

El Centro de Barrio de Pinar Norte es una organización barrial con niveles bajos de institucionalización, donde el trabajo voluntario imprime ritmos y tiempos distintos al escolar o liceal, lo que hay que contemplar para respetar la lógica comunitaria. La propuesta fue encontrando su identidad, en la medida que se fue moldeando en un espacio-tiempo con ritmos heterogéneos que requiere un proceso de asimilación y acomodación de los participantes. Las actividades necesitan tiempo para desarrollarse y asentarse, buscando motivar las ganas de aprender, mediante el juego y la realización de tareas significativas, dando sentido a los conocimientos alcanzados.

La construcción de la 5D implicó procesos colectivos, sustentado en la afiliación de los diferentes participantes, respetando el tiempo del encuentro y la construcción de relaciones sociales estables. La búsqueda de una construcción colectiva donde se participa activamente en la generación de la propuesta, no está desligada de complejos momentos de tensión e incertidumbre. Buscamos un trabajo en profundidad que no tiene resultados inmediatos y requiere tiempos acordes a las tareas complejas de negociación, participación y elaboración conjunta. Existen intereses y metas diferentes, la de los vecinos, la de los estudiantes universitarios, la de los niños y padres. Lograr un “nosotros”, con un lenguaje compartido, requiere atravesar diferencias, tensiones, intereses y conflictos.

Es importante destacar la participación sostenida de niños y vecinos en la propuesta, siendo la misma una actividad voluntaria. Los vínculos que se crean con los estudiantes universitarios favorecen el interés por la actividad y las tareas que se proponen. El trabajo en moodle y el soporte real (maqueta) del “Laberinto” también favorecieron el interés y la comprensión del juego que le proponíamos a los niños.

Las fallas en la conectividad a internet y algunas dificultades en el funcionamiento de las XO continúan interfiriendo en el trabajo del equipo, que tiene que disponer de tiempo y recursos para la solución de problemas técnicos.

Por último, queda como desafío involucrar más activamente a los padres de los niños participantes de la propuesta, así como trascender a la escuela y realizar cambios en ese

ámbito. Para ello serán necesarios otros recursos, así como una expansión de la propuesta.

## Bibliografía

Bruner, J. S. (1975). From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3, 255-287.

Cole, M. (1996). *Cultural Psychology. A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cole, M. & Distributed Literacy Consortium (2006). *An after school distributed literacy consortium*. Program built on diversity. New York: Russell Sage Foundation.

Crook, C.K. (1994). *Computers and the collaborative experience of learning*. London: Routledge.

Da Silva, M. (2012). *Entornos colaborativos y producciones colectivas mediadas por las XO del Plan Ceibal. Aproximación etnográfica a la localidad de Aeroparque*. Tesis de Maestría en Derechos de Infancia y Políticas Públicas– Universidad de la República Oriental del Uruguay.

Dillenbourg, R. (Ed) (1999). *Collaborative Learning: cognitive and computational approaches*. Oxford, England: Pergamon.

Greenwood, D.J., Whyte, W.F., Harkavy, I., (1993). Participatory action research as a process and as a goal. *Human Relations* 46, 175–192.

Gros, B. (2005). *El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades*. Ediciones Universidad de Salamanca, España.

Krause, M. (2001). Hacia una redefinición del concepto de comunidad – cuatro ejes para un análisis crítico y una propuesta. *Revista de Psicología*, año/vol. X, número 002.

Laluzza, J. L.; Crespo, I.; Pallí, C., & Luque, M. J. (1999). Intervención educativa, comunidad y cultura gitana. Una experiencia con nuevas tecnologías: la Casa de Shere

Rom. En M.A. Essomba (Ed.), *Construir la escuela intercultural. Reflexiones y propuestas para trabajar la diversidad étnica y cultural*. Graó, Barcelona.

Lalueza, J. L., Crespo, I. i Luque, M. J. (2009). El Projecte Shere Rom: espais educatius d'ús de les noves tecnologies per al desenvolupament comunitari. *Barcelona Societat*, 16, 129-136.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Martín Baró, I. (1987). El latino indolente. Carácter ideológico del fatalismo latinoamericano. En M. Montero (coord.) *Psicología Política Latinoamericana* (pp. 135-162). Caracas: Panapo.

Montero, M. (2004). *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires: Paidós.

Padrós Castells, Marta; Sànchez-Busqués, Sònia y Luque Cubero, María José (2012). *Shere Rom: creando una microcultura para la inclusión socioeducativa*. *Quaderns de Psicologia*, 14(2), 87-99. Extraído el 2/2/2014 <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/1142>

Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2007). *Handbook of action research, participative inquiry and practice* (2nd ed.). London: Sage.

Rodríguez-Villasante, T. (1998) *Del Desarrollo Local a las Redes para Mejor Vivir*. Ed. Lumen. Buenos Aires.

Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.

Sawaia, B. (2004). *As Artimanhas da exclusão. Análise psicosocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.

Vygotsky, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. París: La Pléyade.

Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Vygotsky L. S. (1988) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Grijalbo.

Wasson, B., Mørch, A.I. (2000). Identifying collaboration patterns in collaborative telelearning scenarios. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), IEEE. ISSN 1436- 4522.

Wenger, E. (1998) *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.