

## **Observatorio de Escuelas Públicas Digitales en la Provincia de San Luis: Avances de Investigación<sup>1</sup>**

Susana Finkelievich, Patricio Feldman, Celina Fischnaller

Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires

### **RESUMEN**

Este trabajo documenta los avances de investigación del proyecto “Observatorio del desarrollo e impactos de las Escuelas Públicas Digitales” en la Provincia de San Luis, dirigido por Susana Finkelievich. El objetivo fundamental de este estudio es efectuar un seguimiento y documentación de la creación y la consiguiente evolución de las Escuelas Públicas Digitales (EPD) en la Provincia de San Luis. En el mismo se documenta la implementación de esta forma innovadora de educación y sus impactos en los siguientes actores: responsables por la iniciativa (Universidad de La Punta, Ministerio de Educación de la Provincia); coordinadores de EPD; docentes de EPD; alumnos de educación primaria, secundaria y adultos; padres, y miembros de la comunidad en general

Asimismo se relevan y analizan el proceso y los canales de difusión de este tipo de difusión y las razones de su elección por alumnos y padres; las diferencias existentes en los impactos educativos de las EPD comparadas con las escuelas tradicionales, fundamentalmente en la apropiación de saberes de las áreas de Ciencia y Tecnología; Matemática; Ciencias Naturales; Ciencias Sociales; Lenguas; Juego, Arte y Deporte, considerando que la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es transversal a todas las áreas; y los impactos causados por las EPD sobre los habitantes de las localidades donde éstas se van implementando y detectar los procesos sociales emergentes

Entre los objetivos específicos del proyecto, se cuentan: relevar el proceso de incorporación del alumnado y de los docentes de San Luis a las EPD, y sus progresos en el tiempo; evaluar la percepción e impacto de las EPD; identificar el uso y la creación de contenidos, arte y tecnología específicos para las EPD, en los diversos ámbitos (hogar, escuela, laboral o profesional y otros); relevar en qué medida el uso transversal de las TIC en la educación contribuye a la integración de los contenidos pedagógicos, y a la apropiación con significado de los mismos por parte de los alumnos; verificar la medida y razones por las cuales la implementación de EPD resolvería los problemas de ausentismo, deserción escolar y repetición; identificar los impactos del sistema de EPD sobre los alumnos (considerando factores como rendimiento, motivación, generación de nuevos intereses, asistencia) y los docentes (teniendo en cuenta factores como rendimiento, motivación, generación de nuevas iniciativas, estudio, etc.); e identificar los impactos del sistema de EPD sobre los padres y entorno inmediato de los alumnos (considerando factores como percepción, iniciativas de aprendizaje propio, generación de iniciativas, participación en actividades escolares, etc.).

---

<sup>1</sup> La presente ponencia se basa en el proyecto de investigación “Observatorio del desarrollo e impactos de las Escuelas Públicas Digitales” en la Provincia de San Luis, dirigido por Susana Finkelievich. Investigadores: Celina Fischnaller y Patricio Julián Feldman. Asesora pedagógica: Graciela Samuel.

Los avances de la investigación permiten verificar que las características más importantes de las EPD hasta el presente son las siguientes:

- Las EPD son escuelas no graduadas. La enseñanza no se imparte por años o grados, sino por módulos correspondientes a las diversas áreas del conocimiento (Matemáticas, Lengua, Ciencia y tecnología y otras).
- Se brinda atención personalizada a cada uno de los alumnos: niños, jóvenes y adultos, en un proceso en el cual cada alumno avanza de acuerdo a sus capacidades e intereses, con sus propios procesos de desarrollo del aprendizaje. Para posibilitarlo, la EPD funciona todo el año.
- Es flexible: si bien se utiliza una currícula única de acuerdo a los requisitos del Ministerio nacional de Educación y del ministerio de Educación de la Provincia de San Luis, cada coordinador/a de las EPD puede adaptar la enseñanza al contexto particular en que se desenvuelve, en acuerdo con la ULP.
- Se advierten fuertes diferencias entre las EPD estudiadas, relacionadas con el contexto socioeconómico y geográfico en el que están localizadas. Esta diversidad influye en la administración de la enseñanza.
- El rol de los coordinadores / mentores es clave: son los referentes pedagógicos y tecnológicos de cada escuela y deciden cómo adaptar el método general de enseñanza a cada contexto y cada alumno en particular.
- Las EPD utilizan la Plataforma SAKAI; aunque su uso no es una necesidad imprescindible para el funcionamiento de las escuelas, resulta una herramienta fundamental para el desarrollo de la modalidad promovida por las EPD (atención personalizada, autonomía, trabajo colaborativo, entre otros). La plataforma SAKAI pone en práctica la idea de “*open education*”: un software abierto que permite tejer redes entre los centros de investigación, universidades, y escuelas de todo el mundo. Además de permitir el enlace con la comunidad académica internacional, la plataforma parte de una estructura nodal que promueve el trabajo colaborativo y la formación de comunidades de práctica docente o redes sociales al interior de las escuelas.
- Nueva concepción del espacio físico: se promueven aulas amplias con bancos y mesas móviles, que facilitan la autonomía e independencia de los alumnos, y su movilidad a través del espacio de la escuela.

El proyecto abarca desde el evento San Luis Digital 2011 e incluye el evento SLD 2012, con el fin de analizar la percepción de docentes, alumnos, padres y comunidad con respecto a las EPD entre los dos eventos.

## **1. Introducción**

Este trabajo documenta los avances de investigación del proyecto “Observatorio del desarrollo e impactos de las Escuelas Públicas Digitales” en la Provincia de San Luis, dirigido por Susana Finkelievich. El objetivo fundamental de este estudio es efectuar un seguimiento y documentación de la creación y la consiguiente evolución de las Escuelas Públicas Digitales (EPD) en la Provincia de San Luis. En el mismo se documenta la implementación de esta forma innovadora de educación y sus impactos en los siguientes actores: responsables por la iniciativa (Universidad de La Punta, Ministerio de Educación de la Provincia); coordinadores de EPD; docentes de EPD; alumnos de educación primaria, secundaria y adultos; padres, y miembros de la comunidad en general

También se identifican y analizan: el proceso y los canales de difusión de este tipo de difusión y las razones de su elección por alumnos y padres; las diferencias existentes en los impactos educativos de las EPD comparadas con las escuelas tradicionales, fundamentalmente en la apropiación de saberes de las áreas de Ciencia y Tecnología; Matemática; Ciencias Naturales; Ciencias Sociales;

Lenguas; Juego, Arte y Deporte , teniendo en cuenta que la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es transversal a todas las áreas; y los impactos causados por las EPD sobre los habitantes de las localidades donde éstas se van implementando. También se trata de identificar y analizar los procesos sociales emergentes originados en esta metodología educativa.

El estudio es de carácter exploratorio y cuali-cuantitativo. Se centra en evaluar y analizar la evolución del sistema de EPD en la provincia, la transformación de Centros de Inclusión Digital en EPD, los cambios en la formación docente, y los impactos sobre alumnos, docentes y padres.

Entre los objetivos específicos del proyecto, se cuentan: relevar el proceso de incorporación del alumnado y de los docentes de San Luis a las EPD, y sus progresos en el tiempo; evaluar la percepción e impacto de las EPD; identificar el uso y la creación de contenidos, arte y tecnología específicos para las EPD, en los diversos ámbitos (hogar, escuela, laboral o profesional y otros); relevar en qué medida el uso transversal de las TIC en la educación contribuye a la integración de los contenidos pedagógicos, y a la apropiación con significado de los mismos por parte de los alumnos; verificar la medida y razones por las cuales la implementación de EPD resolvería los problemas de ausentismo, deserción escolar y repetición; identificar los impactos del sistema de EPD sobre los alumnos (considerando factores como rendimiento, motivación, generación de nuevos intereses, asistencia) y los docentes (teniendo en cuenta factores como rendimiento, motivación, generación de nuevas iniciativas, estudio, etc.); e identificar los impactos del sistema de EPD sobre los padres y entorno inmediato de los alumnos (considerando factores como percepción, iniciativas de aprendizaje propio, generación de iniciativas, participación en actividades escolares, etc.). La investigación abarca desde el evento San Luis Digital 2011 hasta el evento SLD 2012, con el fin de analizar la percepción de docentes, alumnos, padres y comunidad con respecto a las EPD entre los dos eventos.

Se entrevistan en dos oportunidades sucesivas (con una separación de seis meses) a individuos de 6 roles predeterminados, totalizando 12 o más entrevistas en cada localidad y oportunidad. El total de entrevistas en profundidad estimadas se eleva a al menos 104 entrevistas totales, incluyendo las entrevistas grupales a niños, que se cuentan como una unidad. A éstas se sumarán las entrevistas a realizar en San Luis Digital 2011 y 2012 (al menos diez entrevistas en cada uno de los eventos). Esto da un mínimo total de 124 entrevistas.

En un estudio anterior ("El Desarrollo de una Provincia Digital, dirigido por Susana Finkelievich y Alejandro Prince) se habían medido los alcances e impactos logrados por las prácticas y las percepciones en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el desarrollo social y la calidad de vida de la población de la Provincia de San Luis, a partir de la implementación de los programas de San Luis Digital, y en otro estudio en curso, ("Observatorio de la apropiación social de TIC en localidades de la Provincia de San Luis", dirigido por Susana Finkelievich y Alejandro Prince) se trabaja en identificar los usos progresivos que los habitantes de San Luis le dan a estas tecnologías en su cotidianeidad y en sus actividades sociales, culturales y económicas, así como de relevar y explicar el proceso de contagio en la difusión y adopción, y de la valoración de los programas SLD. Se trata en este nuevo estudio de acompañar y analizar la apropiación social (estudiantes, docentes y comunidad) de esta nueva propuesta pedagógica.

## **2. Una innovación educativa: las Escuelas Públicas Digitales**

Las Escuelas Públicas Digitales (EPD, en adelante) fueron implementadas en la provincia de San Luis mediante la Ley N° II-0738-2010. El Senado y la Cámara de Diputados de la Provincia de San Luis, sancionaron con fuerza de Ley la ESCUELA PÚBLICA DIGITAL, creando un sistema pedagógico-educativo, cuyo fin es la excelencia educativa, y que utiliza como herramienta principal las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para la construcción del aprendizaje. Este sistema pedagógico tiene como objetivo beneficiar a la sociedad en la incorporación y generación de conocimientos, así como el desarrollo de actitudes que aporten a la creatividad, productividad y libertad de pensamiento, tendientes a lograr una continua evolución en el contexto actual de la Sociedad del Conocimiento.

La EPD es un sistema organizativo y curricular de educación en todos los niveles del sistema educativo provincial. Su modelo pedagógico, se basa en la educación personalizada de niños, jóvenes y adultos, en el que cada alumno avanza de acuerdo a sus propios procesos y ritmos de desarrollo del aprendizaje. Para ello, la EPD funciona todo el año.

Los contenidos mínimos de cada área de conocimiento (Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua, Juego, Artes y Deporte), son los adoptados por el Ministerio de Educación, pero están organizados por módulos. Aprobando estos módulos, los alumnos irán completando el plan de estudio correspondiente a cada nivel. Por ello, el título otorgado es registrado en el Ministerio Nacional de Educación.

Las particularidades de esta innovadora modalidad de enseñanza fueron diseñadas, planificadas, realizadas y evaluadas por la Universidad de La Punta (ULP). Su rectora, Alicia Bañuelos, en una entrevista realizada en el marco de esta investigación, señaló que “En el siglo XVII solo los reyes y la nobleza disponía de educación personalizada”, y que el principal objetivo de esta propuesta, amén de utilizar como herramientas principales las TICs, es la personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proyecto de las EPD se nutre de otras propuestas pioneras en América y en Europa del Norte.

#### *a) Las Escuelas Fontán*

Las “Escuelas Fontán” en Colombia, fueron uno de los modelos en los que se basó el sistema de EPD. María Clelia Odicino, Secretaria Académica de la Universidad de La Punta (ULP) visitó estas instituciones. “El objetivo de mi viaje fue conocer estas escuelas para ver el modelo. Son de educación personalizada para sus alumnos. Las aulas son como grandes talleres, en los cuales los chicos se sientan en grupos de cuatro, separados por pequeños tabiques. Previamente, los docentes hacen un diagnóstico de cada alumno y agrupan los chicos que tienen más autonomía en su aprendizaje, con los que necesitan más apoyo pedagógico. Esto les ha dado excelentes resultados” señala Odicino.

También, agregó que en cada aula-taller hay docentes asignados por cada área de aprendizaje. Además, cada grupo tiene un tutor que hace el seguimiento académico de los alumnos y evalúa el conocimiento y las habilidades que van desarrollando. “Hacen mucho hincapié en la comprensión lectora, y la autonomía para que los chicos trabajen solos. El tutor, también observa el cumplimiento de los objetivos. Si a un alumno se le acerca la fecha de cumplimiento de objetivos, y está flojo en la materia, el tutor tiene una entrevista personal en la que le marca el porcentaje de atraso”, explicó.

Odicino destacó que en estas escuelas no hay timbres que marquen el tiempo de descanso para los chicos. “Salen de las aulas y vuelven solos. Nadie los busca. Además, tienen 20 días de vacaciones, y si durante el año faltan, pueden recuperar las clases de acuerdo a su plan de estudio y los padres siguen el aprendizaje de sus hijos por medio de la plataforma e-learning de la escuela”.

Otro detalle que llamó la atención de la secretaria académica es que los docentes por medio de colores, que dejan en cada banco, marcan el avance a cada chico. “Los alumnos tienen un listado con las materias y los docentes usan colores para marcarles el avance. El verde, significa que está perfecto; el rosado que le faltan cumplir objetivos, el amarillo es un alerta; y el rojo quiere decir que está muy atrasado. Dentro de estas grandes aulas, el clima es distendido, no parece una escuela”.

El sistema pedagógico de estas escuelas, creado por Julio Fontán, busca la formación autodidáctica y personalizada de los alumnos y sostiene la excelencia como uno de sus principios. Busca pasar de un sistema heterodidáctico a uno de autodidaxis formal. “En la educación tradicional se pierde el 87% de los contenidos. La educación no es para igualar es para resaltar las potencialidades de las personas, porque de eso dependerá su calidad de vida. Los niños son diferentes y por esto hemos alineado a cada chico con una currícula diferente”, aseveró Fontán en su visita a la ULP.

A su vez, este sistema pedagógico está acompañado por la tecnología. En cada colegio Fontán, los chicos trabajan con una netbook y una plataforma e-learning en la cual docentes, tutores y padres hacen el seguimiento del proceso de cada alumno.

#### *b) El sistema educativo finlandés*

Otra de las fuentes de inspiración de este sistema de enseñanza es la educación finlandesa. Prestigiosa por las evaluaciones internacionales PISA (Program for International Student Assessment) del 2000 y 2003, que lo consagraron como uno de los más exitosos métodos educativos, éste ha pasado a ser fuente de ideas innovadoras para el diseño de nuevos proyectos pedagógicos en la provincia.

Los resultados del primer estudio PISA, llevado a cabo en el 2000, fueron recibidos en Finlandia con satisfacción y sorpresa. Los finlandeses habían emprendido desde hace 30 años profundas reformas en su sistema educativo; pero no habían tenido aún la oportunidad de constatar los efectos positivos de un modo tan incuestionable y en el marco de un estudio comparativo tan extenso. En la primera evaluación PISA, Finlandia logró el primer lugar en lectura entre los 43 países participantes (los 30 países de la OCDE y 13 países asociados); llegó al 4to lugar en matemática y al 3ro en ciencias. Se mantuvo entre los primeros países del mundo por la eficacia de su educación; Finlandia mejoró su posición en PISA 2003: entre los 41 países participantes, obtuvo el primer lugar en las tres materias evaluadas en el 2000 y el segundo lugar en resolución de problemas, materia introducida en esta nueva evaluación.

Las claves del sistema finlandés son las siguientes:

##### *1. “Cada alumno es importante”*

a) Un medio ambiente cálido y acogedor: El alumno debe sentirse en la escuela “como en su casa”. De esta manera, la escuela es un lugar de vida donde los espacios de trabajo son extensos

y dónde los lugares previstos para el descanso son cómodos. Los alumnos circulan por pasillos de colores cálidos y a menudo decorados por sus propios trabajos. Las relaciones entre los profesores y los alumnos son de gran familiaridad, lo que no excluye el respeto mutuo.

b) Ritmos de aprendizaje adaptados a los niños: Cada niño, en cada etapa de su vida, tiene capacidades y necesidades diferentes. El volumen del conocimiento aprendido, y la forma en la que se da este proceso, deben en cada caso adaptarse a los individuos. Algunos conocimientos requieren determinados niveles de maduración para poder ser procesados y comprendidos en profundidad, y además no todos los alumnos pasan por esos estadios evolutivos en el mismo momento de la vida. De manera que, desde los tiempos anuales de la enseñanza, hasta la organización de una jornada de trabajo, deben ser diseñados en función de los ritmos de cada niño.

c) Una detección precoz de las desventajas y desordenes del aprendizaje y uso de las ayudas específicas Con el fin de poder adaptarse lo mejor posible a las necesidades de cada niño, los finlandeses tienen establecida una detección precoz y sistemática de los desordenes del aprendizaje y de desventajas diversas.

d) Un promedio alto de atención a los alumnos: resulta importante que los grupos de alumnos sean lo suficientemente medidos como para que el o la docente pueda prestar atención a cada niño y realice un seguimiento profundo del proceso de aprendizaje de cada uno.

e) Alumnos activos y comprometidos: Finlandia quiere que los alumnos acceden al conocimiento con entusiasmo; eso sólo es posible si llegan a ser, plenamente, protagonistas de su aprendizaje. "El profesor no está allí para hacerlo todo: él organiza, ayuda a los alumnos a aprender".

f) Libertad de elección delimitada: Una de las características más conocidas del sistema finlandés es la gran libertad de elección dejada a los alumnos para organizar sus estudios. En realidad, esta libertad es progresiva, y está en relación con el grado de madurez de los alumnos.

g) Una evaluación motivadora: en Finlandia, hasta los 9 años los alumnos no son evaluados con notas. Sólo a esa edad los alumnos son evaluados por primera vez, pero sin emplear cifras; luego no hay nada nuevo hasta los 11 años. En el período equivalente a nuestra escolaridad primaria los alumnos sólo pasan por una única evaluación. Así, la adquisición de los saberes fundamentales puede efectuarse libres de la tensión de las notas y controles y sin la estigmatización de los alumnos más lentos. Finlandia ha elegido confiar en la curiosidad de los niños y en su sed natural de aprender. Las notas en esta fase no serían más que un obstáculo.

## 2. Profesores expertos

La selección inicial contribuye a contar desde el comienzo de los estudios con candidatos elegidos considerando no sólo las competencias disciplinares y teóricas que poseen sino tomando en cuenta también el concepto que ellos se han formado sobre su oficio y el conocimiento que tienen conocimiento de la infancia. Muy preocupados por mantenerse al día con los cambios de la sociedad y de su profesión, los profesores participan regularmente en acciones de formación continua. Los directores de los establecimientos pueden estimularlos a hacerlo sobre asuntos que sienten como necesarios. Esto no se consigue en un régimen de obligación sino mediante la negociación y el diálogo. El papel de los profesores en el éxito del sistema finlandés aparece así en el primer plano. Dueños de una formación inicial de alto nivel, en la cual la pedagogía ocupa un

lugar fundamental, ellos gozan de una gran confianza y consideración de parte de su institución y aun de la sociedad entera.

Si bien estas experiencias han nutrido el proyecto de las EPD desarrollado por la ULP para la provincia de San Luis, es necesario señalar que este desarrollo estuvo orientado principalmente por la trayectoria educativa de la provincia y de la ULP en este tipo de propuestas, y por las necesidades específicas del caso, que sin dudas le imprimen una impronta particular a la experiencia.

Como ya ha sido mencionado, las características más innovadoras de este sistema de enseñanza son la desgradualización de la escolaridad, la enseñanza personalizada y la flexibilidad del sistema. En el marco de esta investigación, ha sido posible observar que cada establecimiento educativo cuenta con particularidades que se corresponden con el contexto específico en el cual están insertos, la comunidad educativa con la que se relacionan, y el tipo de sujetos pedagógicos con los cuales trabajan. Así mismo, el proyecto en general desarrollado por la ULP ha sido diseñado para el caso particular de la provincia y, si bien ha sido importante rastrear las experiencias pioneras que inspiraron este proyecto, deberá reconocerse que la Universidad, en conjunto con las autoridades políticas de la provincia, está implementando un proyecto propio y original.

### **3. Descripción de los estudios de caso**

Las EPD difieren notablemente entre sí, tanto por su población estudiantil, sus diversos contextos socioeconómicos y culturales, como por el personal y la infraestructura con la que cuentan. Se analizan aquí los cinco casos de estudio en diversas localidades.

#### **Ciudad de San Luis:**

##### *EPD Albert Einstein:*

Es la primera escuela fundada con esta modalidad de enseñanza, por lo que se ha convertido en caso piloto y referente de las demás EPD. Sus coordinadoras son formadoras de nuevas coordinadoras, a la vez que referentes tecnológicos y pedagógicos. Incluye formación desde el nivel inicial hasta el secundario, y trabaja únicamente con niños y adolescentes. El origen socioeconómico de los estudiantes es heterogéneo. Detenta un fuerte componente de clase media urbana capitalina y de las inmediaciones, pero también incluye alumnos de otras zonas urbanas y de diversos orígenes socioeconómicos y culturales. Actualmente enfrenta el proceso de ser desdoblada en escuela primaria y secundaria, en diferentes predios y con distintos coordinadores.

No se han registrado casos de alumnos conflictivos. Sí hay repetidores, provenientes de otras escuelas, a los que se les ayuda a adaptarse al sistema mediante atención personalizada. Hay muy pocos chicos con déficit de atención, a los que el uso de TIC ayuda a concentrarse. No hay casos de discapacidad. El diverso origen socioeconómico influye en el capital cultural que los alumnos traen, especialmente en casos extremos, pero las Coordinadoras consideran las diferencias de edad. Como más importantes.

Los niños ingresantes a los 6 años, son considerados “puros” porque solo se forman en este sistema de enseñanza, por lo que las Coordinadoras los señalan como candidatos naturales a una mejor formación. Los niños y adolescentes que han pasado antes por otros tipos de enseñanza,

más tradicional, graduada, no personalizada, deberían desaprender algunos hábitos y adquirir nuevos hábitos de investigación, autonomía, funcionamiento en equipo.

Todos los niños y adolescentes poseen computadoras provistas por el Gobierno, que son de su propiedad, por lo que pueden utilizarlas fuera de los horarios escolares, en cualquier espacio donde haya conectividad. Utilizan la Plataforma Sakai en forma continua, lo que permite que los alumnos continúen trabajando desde sus casas, en línea con la escuela.

La EPD funciona en un edificio antiguo, reformado como escuela, con aulas tradicionales. Las Coordinadoras afirman que, como actualmente están condicionadas por este espacio, aun no han sido implementadas las innovaciones en el uso de la arquitectura escolar a las que finalmente se orienta este sistema, y esperan que con el desdoblamiento de la escuela, puedan ponerlas en práctica.

Las Coordinadoras expresan que las TIC y el sistema de las EPD, han “destruido el sistema educativo tradicional”, transformándolo en un sistema de investigación y descubrimientos.

#### *Escuela Isaac Newton:*

Esta EPD fue la segunda en ser creada, en el año 2011. Ha pasado por un periodo de itinerancia, ocupando primero un local en la ciudad de La Punta, hasta instalarse en su edificio definitivo, del Barrio 9 de Julio, en la periferia de la ciudad de San Luis. Este es un barrio de bajos recursos, considerado como “peligroso” por los mismos trabajadores de la EPD y por los vecinos de la ciudad. El origen socioeconómico de los alumnos era relativamente homogéneo hasta el año 2012, en que se integraron alumnos de mayor nivel socioeconómico, provenientes del centro de la capital y de otros barrios.

La EPD se ocupa del último nivel del ciclo secundario: 4to, 5to y 6to año. En la actualidad el número de alumnos no supera los 60. En su mayoría, han cursado los primeros años del secundario en otra escuela del barrio, “Santa Teresa de Calcuta”, una escuela autogestionada, cuya enseñanza incluye nivel primario y los tres primeros años del secundario.

El alumnado de esta EPD muestra características particulares, relacionadas con la edad de los estudiantes y con su situación de vulnerabilidad social: repitentes de otras escuelas, embarazos adolescentes, deficiencias por malnutrición, necesidad de trabajar, tempranamente, lo que quita tiempo para los estudios de mas tradicionales y otros. En este contexto, la personalización de la enseñanza y el seguimiento de cada estudiante por los docentes adquieren una dimensión especial. Si bien el compromiso de los docentes es en este caso altamente significativo, las fronteras entre educación y asistencia social se vuelven más borrosas. La Coordinadora manifiesta la necesidad de que en el futuro se implemente un Gabinete Psicopedagógico que pueda trabajar integralmente con los alumnos.

La EPD tiene una Coordinadora y 6 docentes en distintas áreas: Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artes Plásticas, Música y Educación Física. Los docentes han explicado que si bien los alumnos muestran ciertas dificultades en materias como Matemáticas y lengua, detentan muchas habilidades en Música, y Artes Plásticas. Además, tiene un amplio campo de deportes y una huerta, donde se cultivan vegetales que se consumen en la misma EPD, y que se utilizan para enseñar a los alumnos horticultura y fabricación de conservas



El edificio que ocupa la EPD es amplio, moderno, y dotado de facilidades para alumnos con necesidades especiales, como baños adaptados, rampas y puertas que permiten la circulación de sillas de ruedas. El edificio esta situado a 3Km del barrio 9 de Julio. Aunque en principio esto significó un inconveniente, los docentes señalan que se ha transformado en realidad una ventaja, dado que permite “descontextualizar” a los jóvenes durante unas horas por día, alejándolos de “peligros sociales”. La distancia a los hogares también evitaría que los alumnos salteen clases. Los jóvenes también pueden usar las instalaciones de la EPD fuera de los horarios de clase para estudiar, y organizarse en grupos para diversas actividades

Esta EPD desarrolla su tarea educativa de modo diferente a la Albert Einstein: Cada docente ocupa un aula, con todos sus materiales específicos, y los alumnos circulan entre las aulas según las materias o módulos que cursan. Esta modalidad del uso del espacio tiende a promover crecientemente la autonomía de los estudiantes.

### **Pueblo Huarpe**

#### ***E.P.D. "XUMUCPE"***

Esta escuela abrió sus puertas en Noviembre del 2011. Tiene Nivel Inicial, Primario, Secundario y Adultos y funciona provisoriamente en el "Centro Cultural Juan de la Rosa Guakinchay", de la Comunidad Huarpe Guanacache- San Luis, hasta que se inaugure el nuevo edificio, ubicado a mano izquierda de la entrada principal de la Comunidad. Tiene una matrícula de 40 alumnos, algunos de ellos provenientes de zonas rurales distantes de más de 12 Km. Los alumnos están distribuidos en diferentes horarios: de 8:00 a 12:00 hs Nivel Inicial y Primario. De 13:30 a 17:30 hs Nivel Secundario y los días Viernes de 18:30 a 22:00 Adultos. En la escuela no hay aún señal de telefonía, pero están provistos de conectividad wifi.

A diferencia de otras EPD estudiadas, la E.P.D. "XUMUCPE" es la única escuela de la zona. Por esta razón, la mayoría de los alumnos, tanto niños como adolescentes y adultos, no han podido experimentar la modalidad de enseñanza tradicional. También por ello, muchas de sus características corresponden a las de una escuela rural, como el hecho de contar con una sola Coordinadora - docente para todos los niveles, y que las clases funciones por agrupamiento de alumnos y no por grados

A pesar de que no cuentan con la Plataforma Sakai, funcionan con la modalidad de enseñanza por módulos y personalizada, además de que todos los alumnos cuentan con computadoras distribuidas por la ULP. La conectividad es lenta y discontinua. Solo la EPD tiene conectividad; no así los hogares de los habitantes de la comunidad, lo que limita la posibilidad de los alumnos de trabajar en línea. La Coordinadora también ha señalado dificultades para almacenar información, lo que actualmente se hace por *pen drives*, con el consecuente peligro de propagación de virus. El aspecto tecnológico encuentra fuerte apoyo en la ULP en y las coordinadoras de la EPD Albert Einstein.

Una de las características de esta EPD es la fuerte intervención de la comunidad huarpe local en su administración y funcionamiento. Es la comunidad, a través del Cacique y la Coordinadora de Culturas Originarias, en conjunto con la comunidad, quien ha designado a la Coordinadora, y a pedido de la misma, a dos celadoras, madres de alumnos, que colaboran con el funcionamiento de la escuela. La comunidad también interviene en la promoción y aprobación de proyectos educativos.

Se pone especial atención en la conservación de la cultura huarpe. Muchos de los proyectos educativos toman en cuenta la necesaria coexistencia de la cultura local con la “ventana al mundo” proporcionada por Internet. La Coordinadora de la EPD, Lucía Calderón, ha recibido una excelente formación, como docente de enseñanza especial, con especialización en niños ciegos, además de los cursos de la ULP. Como se ha mencionado, une a su labor de Coordinadora la de docente y administrativa de la EPD Conjuntamente con la comunidad, participa en el diseño del nuevo edificio de la EPD, que a iniciativa de ella incluye facilidades para alumnos con necesidades especiales, como baños adaptados, rampas y puertas que faciliten la circulación de sillas de ruedas.

### **Villa Mercedes**

Ante la demanda de educación secundaria por parte de vecinos de Villa Mercedes, que por diversas razones no pudieron completar su escolaridad, la Universidad de La Punta (ULP) abrió dos Centros de Inclusión Digital (CID) donde funcionan escuelas digitales para adultos. Allí los interesados pueden terminar tanto el ciclo primario como el secundario.

Actualmente, esa ciudad cuenta con dos Centros de Inclusión Digital (CID) reconvertidos en EPD. Uno de ellos está localizado en el barrio Estación, en el edificio de la ex Escuela Industrial, un predio que fue reacondicionado por el Ministerio de Inclusión Social. La otra EPD funciona en el Centro Cívico de la ciudad. La ULP aporta la designación de un docente mentor o dos para cada escuela, que dirige la actividad escolar; las computadoras portátiles y la conectividad son gratuitas, y todos los recursos permanecen en el establecimiento escolar.

Los CID trabajan media jornada como centros de estudios, y el resto del tiempo funcionan como cibernets gratuitos para los vecinos que desean utilizar las computadoras e Internet. La modalidad de enseñanza está pensada para que los alumnos aprendan los contenidos escolares utilizando TIC. De este modo, al mismo tiempo, se promueve la inclusión digital. Los estudiantes utilizan cada uno una PC y software educativo con los contenidos correspondientes a los distintos niveles del primario y el secundario. Los interesados pueden sumarse en cualquier momento del año para estudiar con esta propuesta, debido a que la enseñanza es personalizada.

#### *EPD Adultos: “Centro Cívico” (Villa Mercedes)*

La EPD funcionaba previamente como CID y se ha transformado en una Escuela Pública Digital para adultos, dirigida especialmente a aquellos que no han podido finalizar sus estudios primarios o secundarios. Por esta razón, cuenta con conectividad y computadoras, así como también dos coordinadoras encargadas del sitio. Cuenta con una sola aula, con capacidad para unas 20 personas, y provista de computadoras, que permanecen en la escuela. Mientras se espera la mudanza a la planta alta del mismo edificio, en la que contarán con más espacio, las dos coordinadoras, que son a la vez las únicas docentes, unen a su trabajo la atención al público, la inscripción de estudiantes y la recepción y entrega de las computadoras descompuestas, destinadas al servicio técnico de la ULP.

Dada la gran demanda por parte de la población de Villa Mercedes, potenciada por la exigencia de terminar con el secundario por parte de las empresas que toman personal de la zona, la EPD ha tenido que poner en lista de espera a 700 postulantes a alumnos. Se estima que se han inscripto 800 personas, y la EPD tan solo tiene un cupo para alrededor de 100. Actualmente atiende a 300 alumnos. En el año 2012 se habilitará el piso superior del edificio para albergar a un mayor número de adultos.

Las EPD para adultos se diferencian de las otras EPD visitadas. Si bien respetan la modalidad esencial: educación por módulos, enseñanza personalizada, autonomía de los alumnos, entre otras cosas, se perciben diferencias relacionadas con los objetivos y los contextos socioeconómicos en los que se localizan. Los alumnos utilizan la PC e Internet para el estudio y aprendizaje, pero manifiestan que su nivel de conocimiento en computación es en promedio bajo. Dado que el objetivo fundamental de estas escuelas es permitir que los adultos puedan terminar el secundario, es de esperarse que no se registre el mismo grado de avance y evolución en el uso de las TIC que en otras EPD, donde los alumnos son “nativos digitales”. Sin embargo, la EPD adultos cumple sus objetivos utilizando las TIC como herramienta, lo cual permite ir formando habilidades digitales.

Las coordinadoras de la EPD de adultos, al igual que las coordinadoras y docentes del resto de las Escuelas Digitales, han recibido formación específica en la ULP. Cumplen un rol fundamental, sobre todo en los casos de escuelas pequeñas o en comunidades alejadas, puesto que las propias coordinadoras son quienes ejercen también el rol docente.

Los mismos alumnos han destacado permanentemente el rol que desempeñan las coordinadoras, por la dedicación y paciencia con la que realizan su trabajo, y por el nivel de conocimiento con que lo hacen. Es necesario tener en cuenta que, al tratarse de un modelo de educación personalizada, la relación entre el docente y el alumno es mucho más estrecha que en las escuelas tradicionales, lo que posibilita que el proceso de aprendizaje sea más continuo, profundo y motivador. Los alumnos están muy satisfechos con la modalidad y agilidad en el aprendizaje: sienten que de esta manera es más sencillo terminar la escuela y al mismo tiempo resulta más entretenido.

El caso de uno de los alumnos entrevistados es ilustrativo: el joven, de 18 años, no había podido terminar la escuela tradicional debido a problemas de conducta, por lo cual su padre decidió enviarlo a una EPD para adultos. Esta experiencia le ha resultado sumamente positiva, ya que en sus propias palabras, ahora “no hay motivos para portarse mal”. No se aburre, no tiene a quien molestar, y encuentra los incentivos necesarios para profundizar las áreas que le son más interesantes. En este caso la EPD funciona como motor para la reinserción en el sistema educativo de alumnos con algún grado de dificultad, y además facilita la convivencia entre alumnos de distinta edad y con distintas problemáticas, promoviendo el trabajo colaborativo. La mayoría de los alumnos han destacado el trabajo en equipo, se sienten menos solos y pueden compartir su situación con otros alumnos en posición similar. De esta manera, el tránsito que supone el proceso de aprendizaje en el caso de adultos, se vive de forma conjunta. Además el trabajo en equipo permite dividir tareas, asumir responsabilidades y trabajar con objetivos comunes y grupales (todas características altamente demandadas por el mercado de trabajo y fundamentales para desarrollar con éxito los conocimientos en TIC).

Las EPD de adultos no son todavía la expresión más acabada de esta modalidad, y en muchos casos están aún buscando mejores locaciones y condiciones donde funcionar. Uno de los casos estudiados, localizado en la ciudad de Villa Mercedes, funciona en un Centro de Inclusión Digital (CID) que se ha adaptado a la nueva modalidad de las EPD.

En algunos casos todavía no se han efectuado proyectos que incluyan a la comunidad, probablemente porque muchas de estas escuelas están todavía adaptándose a la modalidad de EPD. Debe tenerse en cuenta que, como ya ha sido mencionado reiteradas veces, las particularidades de cada contexto socio-educativo son absorbidas por la flexibilidad de estas escuelas, de manera de procesarlas e integrarlas a cada proyecto educativo. En otros casos en

donde la implementación de las EPD se encuentra más avanzada, sí existen proyectos que integran a la comunidad de padres o a la comunidad en general a las actividades de la escuela.

En términos generales, desde las escuelas los alumnos no mantienen contacto por medios electrónicos con personas que viven en otras ciudades, provincia o países; por el momento se percibe la misma endogamia que se percibió en un estudio anterior (...) en pequeñas localidades de la provincia de San Luis.

#### *EPD del Barrio La Estación (Ex Instituto Industrial)*

Esta EPD, como su par de Villa Mercedes, funciona exclusivamente con adultos, de edades que varían entre 18 y 68 años. Cuenta con una sola aula, con capacidad para unas 30 personas, y provista de computadoras, que permanecen en la escuela. En marzo de 2012 el número total de alumnos ascendía a 100, distribuidos en turnos de mañana y tarde.

La Coordinadora ha cursado hasta tercer año de la carrera de Letras en la Universidad de Buenos Aires, es Psicóloga Social y se ha formado específicamente sobre las EPD en las capacitaciones de la ULP. Tiene una larga experiencia previa en trabajo con niños en situación de calle y poblaciones de bajos recursos en Buenos Aires. Esta formación le es útil en un medio en el que muchos alumnos, según sus declaraciones “llegan del sistema escolar tradicional sintiéndose fracasados”. Estos adultos presentan casos de expulsiones de escuelas por inasistencias, abandono escolar, embarazos adolescente, interrupción de estudios por causas de trabajo, y en algunos casos, analfabetismo.

“Esta EPD comenzó a funcionar en el 2011. El primer año tuve que poner el acento en comprensión de lectura y en enseñarles técnicas de estudio. Se trata de co-pensar entre el docente y los alumnos”, manifiesta la Coordinadora, quien dice que actualmente los estudiantes presentan un 98% de éxito escolar. También afirma que se ha incrementado la autoestima de los estudiantes. Muchos de los que están completando sus estudios secundarios tienen hijos que a su vez cursan escolaridad secundaria en escuelas tradicionales. El hecho de que sus padres se esfuercen en completar sus estudios los revaloriza a los ojos de sus hijos, con quienes comparten más actividades.

Esta EPD presenta la particularidad de que se propone desarrollar proyectos que impliquen a la comunidad, de modo que los estudiantes se transformen en desarrolladores de iniciativas en sus respectivas comunidades. Se está comenzando a armar un proyecto de fabricación de papel reciclado, basado en las preocupaciones ambientales de la Agenda Digital de San Luis, que tendrá bocas de expendio en la ciudad de Villa Mercedes.

#### 4. Síntesis sobre las EPD estudiadas

Los siguientes cuadros sintetizan las informaciones y observaciones relevadas en los casos de estudio.

Datos básicos de las escuelas estudiadas Nombre de la escuela	Albert Einstein	Isaac Newton	Pueblo Huarpe	Centro Cívico	EPD Barrio Estación
Localización	San Luis, centro.	San Luis, Barrio 9 de Julio	Comunidad Huarpe, límite con San Juan	Villa Mercedes, centro	Villa Mercedes, Barrio Estación (Escuela Ex Industrial)
Apertura	2011	2011	2011	2011	2011
Matrícula	300	60	40	300 (700 más están en lista de espera)	60
Contexto socio económico de los alumnos	Recibe alumnos de variados orígenes socios económicos y culturales.	Recibe alumnos del barrio 9 de Julio y de barrios aledaños, en situación de vulnerabilidad socio-económica.	Única escuela de la comunidad Huarpe. Todos los alumnos pertenecen a la comunidad.	Localizada en el centro de Villa Mercedes, al interior del Centro Cívico, Recibe alumnos jóvenes con sobre edad y adultos.	Recibe alumnos adultos y jóvenes con sobre edad.
Coordinación	2 coordinadoras	1 coordinadora-docente	1 coordinadora-docente	2 coordinadoras-docentes	1 coordinadora - docente
Equipo docente	1 docente por área de conocimiento.	1 docente por área de conocimiento.	1 coordinadora-docente	2 coordinadoras-docentes	1 coordinadora - docente
Visita de campo. Entrevistas realizadas	2 coordinadoras 3 docentes 6 alumnos 1 padre 2 miembros comunidad	1 coordinadora 3 docentes 5 alumnos 2 padres 2 miembros de la comunidad	1 coordinadora-docente 6 alumnos 2 padres 2 miembros de la comunidad	2 coordinadoras-docentes 4 Alumnos 2 Padres 2 miembros comunidad	1 coordinadora-docente 4 alumnos 2 miembros de la comunidad

Escuela	Albert Einstein	Isaac Newton	EPD Pueblo Huarpe	EPD Centro Cívico	EPD Villa Mercedes (Barrio Estación)
Dimensión pedagógica: ejes más destacables del proyecto	Escuela modelo en el proyecto. Intenso seguimiento personalizado de alumnos. Promoción de la autonomía y del trabajo colaborativo Uso permanente de las TIC Orientación a Ciencia y Tecnología. Intensa motivación de alumnos Uso de TIC fuera del horario escolar. Destacable formación de los docentes.	Localizada en un contexto socio-económico vulnerable. Uso todavía limitado de las TIC, aunque en permanente evolución. Seguimiento personalizado de los alumnos. Tareas de contención social.	Localizada en una comunidad indígena. El aprendizaje está condicionado por las necesidades de la comunidad. Se combina el uso de internet con la conservación de la historia y cultura Huarpe. Cada alumno posee una PC, pero no existe conectividad fuera de la escuela.	CID transformado en EPD de adultos. El objetivo principal es permitirles finalizar sus estudios secundarios. Se pone énfasis en el uso de TIC para insertarlos mejor en el mercado de trabajo.	Escuela para adultos. Funciona en un aula de una escuela tradicional. Cuenta con buenas instalaciones e infraestructura. El objetivo principal es permitirles finalizar sus estudios secundarios. Énfasis en comprensión de lectura y técnicas de estudio. Acento en el uso de TIC para mejor inserción en el mercado de trabajo.
Coordinación	La tarea de las dos coordinadoras es garantizar la formación docente y organización de la escuela. Está diferenciada del rol docente. Conforman un nexo entre la EPD y la ULP.	La coordinadora es el nexo entre la EPD, ULP y el barrio 9 de Julio. Además de las tareas de formación docente y organización de la escuela, ejerce tareas de contención social	La coordinadora es la única docente. Es miembro de la comunidad Huarpe. Responsable de hacer confluir los objetivos de la EPD con los de la comunidad.	Las coordinadoras son también docentes. Atienden al público que manifiesta inquietudes relacionadas (inscripciones, reposición y arreglo de computadoras, etc.)	La coordinadora es la única docente y ejerce además la función de administradora de la EPD.

Equipo docente	El equipo docente es uno de los más amplios, todos han cursado el curso de formación intensivo de la ULP. Sumamente motivados y comprometidos con el proyecto EPD.	Se cuenta con docentes para cada área. La propia coordinadora ejerce la docencia. Docentes muy comprometidos con el método de las EPD.	La coordinadora ejerce también la docencia. Fue nombrada por la propia comunidad. Muy comprometida con la escuela como proyecto comunitario.	Las dos coordinadoras son también docentes. Cubren todos los niveles (primarios y secundarios), y realizan las tareas requeridas por el CID.	La coordinadora es la única docente de la escuela.
Alumnos: composición, origen, contexto social, dificultades y potencialidades	Alumnos de nivel inicial, primario y secundario. No hay casos de sobre edad pero sí de niños con algunas dificultades psico-motrices. Énfasis en la integración grupal.	Alumnos jóvenes del barrio 9 de Julio que finalizan su secundaria en la escuela. Se trata de una población carenciada de la periferia de San Luis.	Alumnos de nivel primario. Asisten por la mañana niños y por la tarde adultos. Viven en las cercanías de la escuela, y todos se auto adscriben como huarpes.	Alumnos jóvenes y adultos de diversos lugares de Villa Mercedes, y de variadas condiciones socioeconómicas, que asisten a la escuela en el centro de la ciudad.	Alumnos jóvenes y adultos de diversos lugares de Villa Mercedes, y de variadas condiciones socioeconómicas.
Recursos TIC: Computadoras, conectividad y formación en TICs.	Todos los niños y jóvenes cuentan con una netbook. Casi todos viven en la ciudad de San Luis. Cuentan con conectividad dentro y fuera de la escuela	Todos los alumnos tienen su netbook, y además hay computadoras en la escuela.	Cada niño tiene su netbook, pero sólo pueden conectarse desde la escuela.	Las computadoras quedan en la escuela	Las computadoras quedan en la escuela
Infraestructura: recursos edilicios y materiales disponibles	La escuela cuenta con un edificio muy bien equipado. Debido a la alta demanda, el nivel secundario será	El edificio fue construido por el Ministerio de Educación de la Provincia. Cada área de conocimiento	La escuela funciona momentáneamente en el Centro Cultural de la comunidad huarpe, y será relocalizada en un	La escuela funciona en el CID localizado en un espacio cedido por la municipalidad dentro del Centro Cívico de Villa	La escuela funciona en un aula de la Ex escuela industrial, en donde funcionan además otros programas sociales,

	trasladado a un nuevo edificio mayo 2012.	cuenta con un aula específica. Posee un gran parque con huerta y espacios para actividades deportivas	edificio destinado a ella, que se finalizará en los próximos meses.	Mercedes, y próximamente será relocalizado en un espacio más amplio dentro del mismo edificio.	del Ministerio de Inclusión Social.
Relación con padres y con la comunidad.	Hay un vínculo más cercano con la comunidad de padres respecto de la escuela tradicional pero, dado el poco tiempo de implementación de las EPD, todavía no se desarrollaron proyectos comunitarios de gran alcance.	Hay un vínculo más cercano con la comunidad de padres respecto de la escuela tradicional pero, dado el poco tiempo de implementación de las EPD, todavía no se desarrollaron proyectos comunitarios de gran alcance.	La comunidad tiene una fuerte injerencia en el funcionamiento de la escuela y, tanto padres como otros miembros del pueblo huarpe (especialmente el cacique), mantienen fuertes vínculos y participan de la toma de decisiones respecto a la institución educativa.	Al tratarse de alumnos jóvenes y adultos, la relación con "padres" es escasa, y todavía no se identifican proyectos comunitarios de gran alcance.	Los alumnos cuyos hijos cursan el secundario pueden realizar proyectos educativos juntos. Se planea realizar proyectos productivos y ambientales con la comunidad. Objetivo: que los alumnos de transformen en vínculos entre la EPD y la comunidad.



## 5. Tecnología utilizada

Las EPD utilizan la Plataforma SAKAI, implementada por la empresa Unitech. Aunque su uso no es una necesidad imprescindible para el funcionamiento de las escuelas, resulta una herramienta fundamental para el desarrollo de la modalidad promovida por las EPD (atención personalizada, autonomía, trabajo colaborativo, entre otros). La plataforma SAKAI pone en práctica la idea de “open education”: un software abierto que permite tejer redes entre los centros de investigación, universidades, y escuelas de todo el mundo. Además de permitir el enlace con la comunidad académica internacional, la plataforma parte de una estructura nodal que promueve el trabajo colaborativo y la formación de comunidades de práctica docente o redes sociales al interior de las escuelas. Brinda un conjunto de herramientas y recursos digitales que pueden utilizarse en el sistema educativo para potenciar el rendimiento y aprendizaje de los alumnos, así como también mejorar la formación docente y el vínculo entre ambos con la comunidad.

La flexibilidad para incorporar nuevos contenidos y la posibilidad de compartirlos con las futuras generaciones de alumnos y docentes alimenta notablemente la innovación pedagógica y educativa. La plataforma es común a todas las escuelas donde se aplica. Además de las EPD que cuentan con ella, actualmente más de 400 escuelas utilizan SAKAI; también se está empezando a utilizar en la Gestión Pública. Otra de las características es la posibilidad de integrar las plataformas educativas; de esta manera un docente de San Luis puede consultar recursos de Educ.ar y utilizarlos libremente, así como también en sentido inverso. La integración de toda esta plataforma, sin dudas potencia y conecta todo el sistema educativo.

Además de la gestión del aprendizaje, la plataforma SAKAI se utiliza para la gestión de la calidad educativa. El sistema de gestión de calidad, realizado sobre la misma plataforma y adaptado al sistema de enseñanza por módulos, permite que cada mejora pueda ser reflejada por la plataforma y compartida a toda la comunidad educativa. Todo el sistema de gestión de calidad está anclado a las normas ISO 9000: dado que el objetivo principal es mejorar el rendimiento y la formación de los alumnos, se requiere de una herramienta que permite medir, comparar y registrar lo que sucede en las escuelas. La plataforma SAKAI permite efectuar este análisis, con la certeza de que la evaluación se corresponde con los estándares internacionales.

Todo lo que la EPD realiza, circula a través de la plataforma: clases, exámenes, las tareas asignadas, actividades, etc., lo que permite que la plataforma no solo funcione sólo como soporte, sino que refleje además el proceso educativo que se desarrolla en la EPD. Permite medir los resultados obtenidos, ya que conforma un registro objetivo del funcionamiento y desarrollo del aprendizaje en la escuela.

Si bien la plataforma no es lo primordial de la EPD, facilita la atención y seguimiento personalizado de cada alumno siguiendo la estructura de módulos, mientras que incentiva la autonomía e independencia respecto a los docentes.

Las coordinadoras entrevistadas afirman que si bien en un comienzo la plataforma no les ha resultado sencilla de usar, esto se ha facilitado con la práctica y con los cambios efectuados a iniciativa de la ULP, a pedido de los usuarios. La posibilidad de realizar cambios en la plataforma, la flexibilidad para registrar esos cambios es un elemento positivo para las coordinadoras o docentes, al tornar más “apacible” o “amigable” el uso de la misma y de esta manera optimizar los recursos digitales.

Tanto los responsables por la implementación y desarrollo de las EPD como las coordinadoras y docentes manifiestan estar conscientes de que la formación docente en este tipo de herramientas,

así como la utilización de la plataforma por parte de los alumnos es un proceso complejo que requiere de tiempo y esfuerzo por parte de toda la comunidad educativa. Señalan que, sin una adecuada estructura pedagógica y sin el compromiso de los docentes, ni el componente técnico ni la infraestructura tecnológica garantizan por si mismos el éxito buscado.

## **6. Conclusiones sobre el estado de avance del Programa de EPD**

Este programa educativo se hace posible mediante la articulación de dos actores fundamentales: el Ministerio Provincial de Educación y la Universidad de La Punta– ULP. La ULP muestra un fuerte compromiso con las EPD, ya que proporciona y financia la formación y capacitación permanente de los coordinadores y docentes que trabajan en las EPD, y el funcionamiento de algunas EPD piloto, como la Albert Einstein y la Isaac Newton. El resto de las escuelas están financiadas por el Ministerio Provincial de Educación y por gobiernos locales, quienes aportan el espacio físico. La ULP designa a coordinadores y docentes, salvo en el caso de comunidades locales que sean especialmente preservar su identidad cultural, como Pueblo Huarpe o Ranqueles, donde la misma comunidad (cacique, Coordinadora de actividades con pueblos originarios) designa a coordinadoras, docentes y celadoras. Todas las EPD se inscriben en el marco legal provincial y nacional.

Las características generales de las EPD son las siguientes:

- Características innovadoras

Los rasgos más innovadores de este sistema de enseñanza son la des-gradualización de la escolaridad (las EPD son escuelas no graduadas; la enseñanza no se imparte por años o grados, sino por módulos), la enseñanza personalizada y la flexibilidad del sistema. En el marco de esta investigación, se ha observado que cada establecimiento educativo presenta particularidades que se corresponden con el contexto específico en el cual están insertos, la comunidad educativa con la que se relacionan, y el tipo de sujetos pedagógicos con los cuales trabajan. El proyecto global desarrollado por la ULP, inspirado por experiencias como las de Finlandia y Colombia, ha sido diseñado para el caso particular de la Provincia. La ULP en forma coordinada con el Ministerio de Educación de la Provincia, está implementando un proyecto propio y original.

Este sistema pedagógico está acompañado necesariamente por la tecnología informática. En cada EPD, niños, adolescentes y adultos trabajan con una netbook, y una plataforma e-learning en la cual docentes, tutores (y si lo desean, también los padres) efectúan el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada alumno.

Se brinda atención personalizada a cada uno de los alumnos: niños, jóvenes y adultos, en un proceso en el cual cada alumno avanza de acuerdo a sus capacidades e intereses, con sus propios procesos de desarrollo del aprendizaje. Para posibilitarlo, la EPD funciona todo el año.

Una de las características más relevantes del sistema es su flexibilidad. Si bien se utiliza una currícula única de acuerdo a los requisitos del Ministerio Nacional de Educación y del Ministerio de Educación de la Provincia de San Luis, cada coordinador/a de las EPD puede adaptar la enseñanza al contexto particular en que se desenvuelve, en acuerdo con la ULP.

Se advierten fuertes diferencias entre las EPD estudiadas, relacionadas con el contexto socioeconómico y geográfico en el que están localizadas. Esta diversidad influye en la administración de la enseñanza.

Las EPD utilizan la Plataforma SAKAI; aunque su uso no es una necesidad imprescindible para el funcionamiento de las escuelas, resulta una herramienta fundamental para el desarrollo de la modalidad promovida por las EPD (atención personalizada, autonomía, trabajo colaborativo, entre otros). La plataforma SAKAI pone en práctica la idea de “open education”: un software abierto que permite tejer redes entre los centros de investigación, universidades, y escuelas de todo el mundo. Además de permitir el enlace con la comunidad académica internacional, la plataforma parte de una estructura nodal que promueve el trabajo colaborativo y la formación de comunidades de práctica docente o redes sociales al interior de las escuelas.

Aunque el sistema de EPD se ha convertido en un refugio para estudiantes repetidores o con conflictos de conducta provenientes de otras escuelas, particularmente en el caso de adolescentes y jóvenes adultos, no se ha considerado necesario hasta el presente instalar un gabinete psicopedagógico en las escuelas. Varias coordinadoras fueron elegidas por su formación en resolución de conflictos, educación especial y educación para niños con capacidades diferentes. Por el momento, se han presentado pocos casos de patologías profundas entre los alumnos, los que fueron derivados al sistema de salud local.

Existe una gran diversidad entre las escuelas. Su localización, la población con la que trabajan, los recursos materiales y humanos disponibles, la institución que las financia y el tiempo de implementación de cada EPD las hace únicas. Mientras algunas están consolidadas hace más tiempo (con un proyecto comenzado en el año 2008 e implementado en el 2011) y son pioneras en una modalidad de enseñanza-aprendizaje innovadora, otras aún se encuentran en proceso de adaptación y transición hacia dicho modelo. Todas cuentan con una demanda de matrícula mayor a la que pueden hacer frente con los recursos disponibles.

Cada escuela presenta características específicas. Por ejemplo, en la ciudad de San Luis, la EPD Albert Einstein, primera escuela fundada con esta modalidad de enseñanza, por lo que se ha convertido en caso piloto y referente de las demás EPD. Trabaja únicamente con niños y adolescentes. El origen socioeconómico de los estudiantes, heterogéneo. Detenta un fuerte componente de clase media urbana capitalina y de las inmediaciones., pero también incluye alumnos de otras zonas urbanas y de diversos orígenes socioeconómicos y culturales. Actualmente enfrenta el proceso de ser desdoblada en escuela primaria y secundaria, en diferentes predios y con distintos coordinadores. La escuela Einstein es quizás la menos “problemática”, los alumnos no provienen de sectores socio-económicos vulnerables, y ha podido desarrollar desde su creación la idea madre de las EPD. Esta escuela presenta un nivel educativo más alto que en el resto, y se han desarrollado algunos proyectos hacia “afuera” de la escuela (el caso del evento San Luis Digital 2011, un grupo de alumnos se encargó de cubrir “periódicamente” el Encuentro, subiendo la información a las redes sociales)

En la misma ciudad, la escuela Newton está localizada en el barrio 9 de Julio, una zona marginal, donde viven los sectores de bajos recursos y es reconocida como un “lugar peligroso”. A pesar de ello, la escuela funciona con normalidad y presenta características similares a la escuela Einstein; existe una cantidad parecida de alumnos y docentes y la modalidad es prácticamente la misma. Sin embargo, al estar en contacto con numerosas problemáticas sociales, la escuela funciona también como espacio de contención y apoyo para los alumnos.

En Villa Mercedes las dos EPD implementadas hasta ahora son Centros de Inclusión Digital (CID) que funcionan como EPD para adultos, dirigidas a aquellos que no han podido finalizar sus estudios, aunque hay presencia de alumnos jóvenes que por diversos motivos (trabajo, embarazos

adolescentes, razones de salud) no han podido insertarse en la escuela tradicional y completan su educación formal en la EPD.

En el caso de Pueblo Huarpe, la escuela cobra una relevancia especial, no solo por el modelo educativo implementado, que se inserta en la estructura general de la EPD, sino porque está ubicada en el epicentro de la comunidad y forma parte de un proyecto de la población huarpe de recuperación de la cultura e historia propias, además de satisfacer una demanda histórica de la comunidad (educación de calidad).

En el caso de las escuelas de adultos, la demanda de vacantes es considerablemente superior al resto y, posiblemente por tratarse de sujetos con una trayectoria educativa más interrumpida e incluso más lejana en el tiempo, la reconstrucción de una experiencia escolar es ya en sí misma, dificultosa. Si a eso se le suma el hecho de que se trata de una modalidad de escolarización novedosa, los desafíos se tornan aún más interesantes. Sin embargo, los alumnos adultos entrevistados notaban que este nuevo paso por la escuela les resultaba más divertido, más motivador, que mejoraba su capacidad y rapidez para aprender. Otra razón tiene que ver con la falta de espacios físicos para cubrir la enorme demanda, de 800 alumnos que se anotaron para ingresar a la EPD, tan solo 100 están cursando la escuela actualmente, no existe el lugar propicio para que puedan estudiar bajo la modalidad específica de la EPD (atención personalizada, utilización de TIC, conectividad, etc.). En el caso de alumnos más pequeños y adolescentes, ha sido posible realizar una comparación más efectiva con la escuela tradicional (no en el caso de los primeros ciclos), y los resultados han sido, también muy positivos. Los alumnos mencionaban la calidad educativa de las EPD, las ventajas de la enseñanza personalizada, el valor de herramientas TIC en su proceso de aprendizaje, y la motivación que despierta este nuevo modelo educativo (interés permanente, entretenimiento, menor deserción escolar, mayor asistencia a las clases y agilidad en el aprendizaje)

Tanto los organismos públicos como numerosas empresas radicadas en la Provincia han puesto como requisito de empleabilidad el tener el secundario aprobado. Esto explica en parte la demanda masiva de inscripciones en las EPD de adultos.

- Infraestructura edilicia

El sistema de EPD aplica en forma creciente, en la medida en que el espacio provisto por las diversas localidades lo permite, una nueva concepción del espacio físico: se promueven aulas amplias con bancos y mesas móviles, que facilitan la autonomía e independencia de los alumnos, y su movilidad a través del espacio de la escuela. Esta característica es más visible en las EPD Albert Einstein, Isaac Newton y Pueblo Huarpe. Se tiende en el futuro a la “escuela sin aulas”.

La infraestructura edilicia adaptada al sistema de EPD no es actualmente una condición previa para el funcionamiento de estas escuelas. Tres escuelas de las cinco entrevistadas funcionan en locales provisorios. Sin embargo aquellas que pueden llevar adelante de manera más completa la modalidad de enseñanza-aprendizaje que se proponen las EPD como experiencia innovadora, son las que cuentan con edificios espaciosos, modernos, que disponen de recursos materiales fundamentales (computadoras, conectividad en la escuela y en los hogares, disponibilidad de la plataforma). Aquellas que no los poseen, como la EPD del Centro Cívico y la EPD del Barrio Estación de Villa Mercedes, (que cuentan con computadoras y conectividad, pero no con espacios propios adecuados) encuentran en la falta de espacio una limitación para el desarrollo de todas las actividades e incluso, para la satisfacer la demanda de un alto número de aspirantes a alumnos. En el caso de la comunidad Huarpe, la falta de conectividad en los hogares desincentiva la

comunicación en línea con la plataforma fuera del horario escolar o los fines de semana; la lentitud de la conexión impide perfeccionar algunas habilidades digitales e implica el riesgo de provocar “aburrimiento” en los alumnos al tornar tediosa la navegación.

- Personal docente

El rol de los coordinadores / mentores es clave: son los referentes pedagógicos y tecnológicos de cada escuela y deciden cómo adaptar el método general de enseñanza a cada contexto y cada alumno en particular. Todas las docentes y coordinadoras se encuentran bien preparadas y motivadas para llevar adelante su tarea en las escuelas. En el caso de las escuelas que tienen la posibilidad de tener coordinadoras que exclusivamente se dediquen a la tarea de coordinación pedagógica, y no que también den clases, las condiciones mejoran. En general los docentes manifiestan usar productivamente el tiempo del que disponen fuera de los horarios de clase para reunirse con sus compañeros, intercambiar información y compartir la planificación de las actividades. En el caso de coordinadores - docentes únicos, manifiestan mantener correspondencia por medios electrónicos con asesores de la ULP y con colegas.

En general, todos los docentes comparten los lineamientos básicos de las EPD. Sin embargo, en las escuelas rurales más alejadas, o en las de adultos que funcionan en edificios públicos, al constituir éstas la única oportunidad de continuación de estudio de los alumnos, la personalización de la enseñanza se debe tanto a estas características de la escuela, como al proyecto pedagógico de las EPD. La inexistencia de otras escuelas en la zona, la alta cantidad de alumnos, el número reducido de docentes, etc., hacen que a veces en un mismo grupo deban agruparse alumnos con niveles diferentes y, aun careciendo de la plataforma o de los recursos tecnológicos ideales, la enseñanza indefectiblemente es personalizada.

- Desafíos a vencer

Las Escuelas Públicas Digitales se han implementado en el año 2011. Son por lo tanto un proyecto joven, aún en formación, con una serie de desafíos aún por vencer. Algunos de éstos son:

- Incorporar a la comunidad en general y a los padres en particular a la vida cotidiana de la escuela mediante proyectos, actividades, formas innovadoras de comunicación, etc. Por el momento, y hasta que el proyecto de las EPD no esté más consolidado, a la ULP no le interesa la difusión masiva del mismo. Sin embargo, a corto plazo esto será inevitable, por la misma demanda surgida desde los alumnos. La inclusión de la comunidad mediante proyectos escolares inscriptos en las necesidades de las diversas localidades aparece como una etapa a considerar.
- Mejorar la conectividad en los alrededores de las escuelas, fundamentalmente para que los alumnos puedan seguir en línea con la escuela fuera de ella.
- La demanda de los mismos docentes señala la necesidad de capacitaciones más prolongadas y de la repetición de algunos cursos docentes
- La alta demanda de matrícula señala la necesidad de preparación de mayor número de docentes en un lapso relativamente corto.
- Disponibilidad de edificios especiales para las escuelas que funcionan, hasta el momento, en otros edificios públicos.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Fernandez-Aballi, I. (ed.) 2007. "Building National Information Policies: Experiences in Latin America," Information Society Division, Communication and Information Sector, Kingston: UNESCO. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001528/152806m.pdf> (29/03/09)
- Finquelievich, Susana y Alejandro Prince (2010): "El desarrollo de una provincia digital", Universidad de La Punta, San Luis, accesible en: [http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros\\_ulp/desarrollo/files/libro.pdf](http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros_ulp/desarrollo/files/libro.pdf)
- Finquelievich, Susana (2007): La innovación ya no es lo que era: Impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas, Susana Finquelievich (Coordinadora), Ed.Dunken, Buenos Aires.
- Finquelievich, S. (2007): "Iniciativas para acceder a la Sociedad de la Información. Sistemas sociales de respuesta a necesidades de conectividad" (Initiatives to access Information Society. Social Systems as answers to connectivity needs), in Finquelievich, S.; Finquelievich, D., Kaufman, E. (eds.) Políticas Públicas y tecnologías, La Crujía, Buenos Aires.
- Finquelievich, Susana, Adrián Rozengardt, Alejandra Davidziuk y Daniel Finquelievich: "National Information Society Policies: A Template", UNESCO, 2010, accesible en: [http://portal.unesco.org/ci/en/files/29360/12602731983IFAP\\_Template\\_en.pdf/IFAP\\_Template\\_en.pdf](http://portal.unesco.org/ci/en/files/29360/12602731983IFAP_Template_en.pdf/IFAP_Template_en.pdf)
- Piscitelli, Alejandro: Convirtiendo la alfabetización digital en una nueva infraestructura del conocimiento, en <http://educacion.mec.gub.uy/boletin1309/2.%20Convirtiendo%20a%20la%20alfabetizacion%20digital.pdf>
- Mansell, R. (2001), "Digital Opportunities and the Missing Link for Developing Countries", Oxford Review of Economic Policy, vol. 17, no. 2, Oxford.
- Robert, Paul "LA EDUCACIÓN EN FINLANDIA: Los secretos de un éxito asombroso", Traducción: Manuel Valdivia Rodríguez. Disponible en: [http://www.otraescuelaesposible.es/pdf/secretos\\_finlandia.pdf](http://www.otraescuelaesposible.es/pdf/secretos_finlandia.pdf)
- UNESCO 2005. "Towards knowledge societies," UNESCO World Report, UNESCO, Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf> (29/03/09)
- Wolfe, D. (2002) Social Capital and Clusters Development in Learning Regions. In Holbrook, and D. Wolfe (ed.). Knowledge, Clusters and Regional Innovation. Toronto-Montreal: McGill-Queens University Press; pp: 11-38.

## **BIOGRAFIAS DE LOS AUTORES**

### **Dra. Susana Finkelievich**

Arquitecta (Universidad Nacional de Rosario, Argentina), Posgrado en Planificación Urbana y Regional, Master en Urbanismo por la Université Paris VIII, Doctora en Ciencias Sociales por la Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París. Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, Argentina) sobre diversos aspectos de la Sociedad de la Información. Ex Coordinadora de la Comisión Asesora de Hábitat en el CONICET. Directora del Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información, en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Presidente de LINKS, Asociación Civil para la Promoción de la Sociedad de la Información (<http://www.links.org.ar>). Autora y coautora de trece libros sobre sociedad informacional y de más de un centenar de papers y ponencias en congresos nacionales e internacionales. E-mail: [sfinkel@gmail.com](mailto:sfinkel@gmail.com)

### **Lic. Patricio Feldman**

Licenciado en Ciencia Política (Universidad de Buenos Aires, Argentina), estudiante de la Maestría en Procesos de Integración Regional con énfasis Mercosur por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (FCE-UBA). Es Investigador en LINKS, Asociación Civil para el Estudio y la Promoción de la Sociedad de la Información e Investigador Asistente del Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información (IPolis) del Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Participa actualmente en el proyecto "Observatorio de Escuelas Públicas Digitales de San Luis" junto a Celina Fischnaller y la Dra. Susana Finkelievich. E mail: [patofeldman@gmail.com](mailto:patofeldman@gmail.com)

### **Celina Fischnaller**

Estudiante de Antropología sociocultural en la Universidad de Buenos Aires. Es docente de Ciencias Sociales y asistente de investigación en LINKS, Asociación Civil para la Promoción de la Sociedad de la Información (<http://www.links.org.ar>). Participa actualmente en el "Observatorio de Escuelas Públicas Digitales de San Luis", junto a la Dra. Susana Finkelievich y el Lic. Patricio Feldman. E-mail: [celina.links@gmail.com](mailto:celina.links@gmail.com)