

Actas XIX

Congreso Internacional de **Investigación Educativa**

**Investigación Comprometida
para la transformación social**

**Volumen V. Experiencias innovadoras
y desarrollo socio-educativo**

Coordinación: F. Javier Murillo y Cynthia Martínez-Garrido

Edita: Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)

Maqueta: Cynthia Martínez-Garrido

Revisión de actas (por orden alfabético): Celia Camilli Trujillo (UCM), Cynthia Martínez-Garrido (UAM), Héctor S. Melero (UNED), Irene Moreno-Medina (UAM), Javier Morentin Encina (UNED), Iciar de Pablo Lerchundi (UPM), Diana Peña Gil (UCM), M^a Fernanda Sato (UAM) y Sofía Torrecilla Manresa (UCM).

Impresión: Online

ISBN: 978-84-09-12411-4

Obra publicada con licencia de uso Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada



Madrid, junio de 2019

**Actas del XIX Congreso Internacional
de Investigación Educativa**

**Volumen V. Experiencias innovadoras y
desarrollo socio-educativo**

Madrid, junio 2019

Índice

Incorporación de Metodologías Activas en la Enseñanza de los Contenidos de Salud de la Mujer en Estudiantes de Enfermería	10
Las Visitas Educativas en Robótica, la Experiencia en un Proyecto de Extensión Universitaria.....	14
Efectividad de la Metodología de Flipped Classroom en la Enseñanza de Instrumentos de Valoración Familiar en Estudiantes de Pregrado de Enfermería.....	22
TDAH y Escuela: Diseño de un Programa Intervención a Partir de un Caso.....	27
Gigas para Escuelas.....	35
Educar desde la Iconografía de Género para Enseñar la Antigüedad	40
Mejora de las Competencias Interpersonales a Través de la Metodología Coequipo	46
Diseño e Implementación de un Programa de Simulación Clínica en el Currículum del Grado de Enfermería	55
Comunidades de Aprendizaje: Hacia la Educación Intercultural.....	61
El Aprendizaje-Servicio como Metodología Innovadora en la Formación Musical de Maestros	67
Sistematización de Experiencias Educativas en la Práctica Docente	72
Gamificación e Inclusión: Rutas de Aprendizaje en Educación Primaria.....	78
Metodologías Didácticas Apoyadas con Tecnologías Emergentes en un Espacio Académico de Matemáticas Computacionales	86
Formación Docente de Apropiación de TIC para Niveles Medio Superior y Superior con Base en el Constructivismo Social.....	93
La Relación entre la Timidez, el Lenguaje y la Comunicación desde una Perspectiva Socioeducativa	101
“RVQX” Inmersión mediante Realidad Virtual en el Entorno de Quirófano para Estudiantes de Grado en Enfermería.....	106
Gamificación en el Aula: App Higiene de Manos	113
Inclusión y Mejora de la Competencia Intercultural en Prácticas Educativas.....	120
Taller de Innovación Pedagógica para la Educación Superior Centrado en la Educación Vial y Ciudadanía Responsable.....	126
Socializar el Proyecto Educativo Innovador con las Familias del Alumnado: Un Acierto del Equipo Directivo de un Instituto de Educación Secundaria.....	133
La Creación Audiovisual como Herramienta para la Participación Social en la Infancia: Una Experiencia en el Barrio de Orriols.....	139
Descripción de una Experiencia de Aprendizaje basado en Retos para Contribuir a la Transformación Social.....	145
Mejora de la Calidad de Vida en Cuidadores Familiares de Niños con Enfermedades Crónicas	152
Iniciación a la Creación de Póster Científicos y Desarrollo de la Competencia Comunicativa en Maestros de Educación Primaria en Formación.....	158

¿Qué Tipo de Huerto poner en Nuestro Cole? Una Propuesta Didáctica con Sentido en torno a Huerto Ecológico Escolar en Educación Primaria	165
Adaptación de un Aula de Tercer Ciclo de Educación Infantil en Función de los Estilos de Aprendizaje.....	171
“Así Cantan los Chicos”. Canciones Infantiles en el Aula desde una Perspectiva de Género.....	176
Concienciación sobre el Bienestar Animal: Propuesta de un Programa	182
Cómo Introducir el Curriculum Multinivel en el Aula de Segundas Lenguas. Una Experiencia en la Escuela Oficial de Idiomas	189
Las Prácticas Innovadoras entre Docentes en el Contexto del Plan Ceibal. Estudio de Casos Múltiples en Uruguay	195
Educación Científica Rural: Experiencia desde los Saberes Ancestrales y la Problemática Ambiental en Contexto	204
Importancia de la Familia en el Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Contextos Rurales Cafeteros.....	212
De las Tribulaciones de una Doctoranda por Escribir una Tesis Políticamente Incorrecta	217
Observatorio de Educación Inclusiva - OEI. Una Apuesta para la Transformación Social en el Suroccidente Colombiano.	222
La Producción de Textos Académicos con Docentes en Formación de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco	231
Clínica Jurídica y Moot de Arbitraje: Instrumentos de Innovación en la Formación Jurídica	237
Zer da hau? - ¿Qué es esto? Revaloración Estética del Hecho Plástico Infantil desde una Mirada Sensible y Pedagógica.....	243
Propuesta Didáctica para la Enseñanza de los Aspectos psicológicos de las Emociones, mediante el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), en Bachillerato	249
El Desafío de las Experiencias Innovadoras en Educación Parvularia	256
Diversidad e Inclusión a través del Campamento Erasmus	265
Propuesta de un Modelo Pedagógico desde una Perspectiva Compleja para una Organización de Educación Superior.....	271
Interdisciplinariedad y entorno en Artes Plásticas y Diseño. Proyecto “Joya D.O.”	277
¿Cómo Utilizar la Metodología de Flipped Classroom en una Asignatura Clínica? Experiencia en Estudiantes de Pregrado de Enfermería en una Universidad Privada de Chile.....	285
Seguimiento a Egresados en la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco.....	290
Modelo Canvas para la Gestión en los Centros Educativos Mexicanos	296
La Formación Inicial de Maestros a Través de una Experiencia de Extensión en los Museos	303
Taller de Innovación Pedagógica para la Educación Superior Centrado en la Educación Vial y Ciudadanía Responsable.....	308

Laboratorios de Investigación en el Aula: Elaboración y Aplicación de Métodos, Estrategias e Instrumentos de Investigación Educativa en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Social.....	315
La <i>Web Quest</i> como Herramienta de Pensamiento para la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Enseñanza Superior	323
Fortalecimiento de Habilidades Socioemocionales a través de la Implementación de Proyectos Comunitarios.....	330
Tecnologías y Redes de Cooperación para la Transformación de la Educación: “El Español como Puente”.....	336
El Rap como Herramienta para Trabajar Cuestiones de Género. Una Experiencia con Población Adolescente.....	341
Arte, Educación y Espacio Público: La Escuela Secundaria y sus Múltiples Fronteras	347
Economía del Bien Común Aplicada a un Centro de Formación para Gestionarla Diversidad	353
Emprendimiento Educativo y Cambio Social: Retos, Prácticas y Preguntas	360
Sistema de Casas Stella. Una Herramienta Eficaz y Eficiente para Potenciar la Educación Académica y Personal	366
Importancia de la Educación Financiera a través de Laboratorios de Aprendizaje: Justificación de su Importancia una Universidad Pública en Colombia	375
La Educación Interdisciplinaria en las Ciencias Naturales para los Retos de Nuestra Sociedad: El Caso del Medio Ambiente.....	384
Una Acción Formativa sobre la Literatura Infantil para Enseñanza de Matemática	390
Las Redes como Estrategia de Innovación Educativa.....	396
La Formación Profesional de las Futuras Educadoras. Una Experiencia de Asesoría en el Campo de Exploración y Conocimiento del Mundo	403
Gamificación de las Asignaturas de Metodología de Investigación con Kahoot	412
Acciones para Fomentar la Inserción Profesional de los Estudiantes de la Facultad de Educación (UCM) por el Servicio de Orientación Universitaria	419
Una Experiencia de Colaboración para la Transformación Social: el Observatorio para la Inclusión Social	426
Las Narrativas Visuales Artográficas, un Modo de Investigación en Educación	433
Utilización de un Pizarrón Gigante como Herramienta Pedagógica en un Contexto de Educación Artística Disruptiva.....	440
El Proceso de Inclusión Social de Menores Extranjeros No Acompañados en la Provincia de Córdoba (España).....	447
El Aula de Primaria bajo el Microscópio.....	453
Literacidad Fuera de los Muros: Una Experiencia de Animación Cultural con Docentes de Secundaria en Formación de una Escuela Normal de Puebla, México	459
Actividades de Aprendizaje sobre la Biodiversidad Mexicana	466
Recaedu. Repositorio de Casos Reales en Educación.....	474
¡Guerra al Suspenso! Yo Quiero Aprobar Mates	481
Los Museos como Apoyo para Temas de Origen de la Vida y Evolución.....	487

Estrategia Didáctica para la Prevención de la Enfermedad por VPH, desde la Creatividad Interdisciplinar	495
Creatividad, Lírica y Arte en el Fomento de las Habilidades Sociales	501
Voz Radio Online: Una experiencia didáctica fuera del aula. Otra Forma de Construir Conocimiento en Educación Superior.....	508
El Enriquecimiento En Alumnado con Altas Capacidades Intelectuales: Las TIC y su Potencial para el Aprendizaje	513
El Uso de Casos Prácticos en la Formación Inicial de los Docentes de Pedagogía Terapéutica	520
Construcción Colaborativa de un Diccionario con Futuros Docentes: Nuevos Significados Bajo Nuevas Miradas	528
Gamificación: Una Experiencia de Breakout en la Formación del Máster de Profesores de ESO y Bachillerato.....	535
Capacitando a Nivel de Máster en Educación Ambiental. Análisis de una Experiencia Formativa de Éxito Comprometida con la Transformación Social.....	543
Programa de Educación Ambiental “Red Andalucía Ecocampus Universidad de Málaga” como Experiencia Innovadora de Transformación Social	549
Implantación de un Club de Ciencias basada en la Indagación en Educación Primaria: Resultados Preliminares	555
El Uso de Recursos Tecnológicos Como una Posibilidad de Innovación Educativa en la Enseñanza de los Estudios Sociales y Educación Cívica: Una Experiencia de Investigación con Docentes en Ejercicio Profesional	564
Co-Docencia Universitaria: Una Experiencia en la Facultad de Educación de la UCM.....	572
Modelo ACCEPAT: Propuesta para la Fortalecer la Formación Docente Inicial	578
El análisis de Estilos Cognitivos para Enfocar la Innovación Educativa. Un Estudio en la Universidad de Valladolid.....	584
La Tarea Auténtica: Un Medio de Evaluación para la Enseñanza y Aprendizaje de la Física.....	591
The Authentic Task: A Middle of Evaluation for the Teaching and Learning of Physics	591
Análisis Comparado de las Guías Docentes de la Materia “Observación Sistemática y Análisis de Contextos” en la Universidad Española	599
El Feedback entre Iguales en el Grado de Pedagogía.....	607
Evaluación del Material Educativo Digital para el Desarrollo del Aprendizaje Autorregulado	612
La Integración de Recursos TIC en una Experiencia sobre Formación Inicial del Profesorado de Enseñanza Secundaria	618
DARKO: Una Experiencia de Transmedia Educativa para la Formación de Competencias Ciudadanas	624
“Gincana E-Learning”: Experiencia de Innovación con Alumnos del Grado de Educación Infantil y Grado de Educación Primaria”	632
Investigación en Atención Temprana: Actitudes hacia la Estadística de los Estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil.....	640

Educación Sexual en la Escolarización Obligatoria en España: Dificultades de Base y Determinantes Legales.....	649
La Formación Continua e Inicial del Profesorado en Materia de Educación Sexual: La Educación obligatoria en España.....	655
Un proyecto de Metacomprensión... <i>Emocionante</i> en el Aula: Aprendiendo a Conocernos a Nosotros Mismos para Entender Mejor a los Demás	660
Daniel Goleman, Inteligencia emocional.....	661
Ambientalización del Currículo en Asignaturas de Investigación y Evaluación Educativa	667
Gamificación y Discapacidad Intelectual en la Universidad	673
Programa de Incorporación de Mujeres Indígenas a Posgrados para el Fortalecimiento Regional: la primera Experiencia en San Luis Potosí.....	680
Propuestas y Prácticas innovadoras en Educación Infantil. De la Observación a la Inconsistencia: una Propuesta de Educación Científica en la Infancia Temprana	687
Didácticas Innovadoras Colaborativas, para la Formación Profesional a través de Comunidades de Aprendizaje.....	694
Experiencias de Emprendimiento Universitario en el Marco de la Metodología RECREA y la Agenda 2030.....	701
Iniciación a la Ciencia Practicada a Nivel de Enseñanza Fundamental de la Red Pública Federal de Brasil	707
Estrategias de Literacidad Académica en cursos de Anatomía Humana General	713
Aportes para la Supervisión de Centros Educativos de Primera Infancia en Uruguay.....	720
La Investigación en Campo como Medio de Motivación en Estudiantes de Secundaria para Mejorar el Patrimonio Cultural y Ambiental en Trujillo, Perú.....	726
ESPIRALES: Un Programa Inclusivo para Aumentar la Implicación Escolar del Alumnado Gitano	730
Actividades Inclusivas de ciencias y Autodeterminación: Proyecto I.amAble	740
Experiencias del Proyecto el Cuento Infantil y su Aporte a la Construcción de la paz en Colombia.....	746
El Cuento Infantil en la Educación Inicial	751
Servicios de Red de AIDIPE: 25 Años al Servicio de la Investigación Educativa	755
Educación Física Escolar en la Enseñanza Secundaria: Estímulo al Pensamiento Crítico y la Formación de la Ciudadanía de los Estudiantes.....	762
Tendencias y Desafíos en la Didáctica de la Educación Religiosa Escolar en Colombia: Aportes para la Transformación Social.....	769
Programando Fácil: Conhecendo a Computação	779
Modelo Educativo para la Enseñanza de la Investigación y Producción Científica de los Estudiantes dentro del Sistema Educativo Panameño.....	787
Edmodo como Plataforma Educativa y Portafolios de Evidencias Electrónico: Una Experiencia Docente de Éxito	794
Programa de Intervención Motivacional y Social a Estudiantes de Secundaria en Clases de Educación Física, para la Mejora de la Calidad de Vida	808

Necesidad, Creación e Implementación de un Centro de Escritura en la Universidad Antonio de Nebrija. Un Proyecto Transversal para la Comunidad Académica	814
Aprendizaje de la escritura académica en Colaboración: Grupo de Innovación Docente en la Facultat de Magisteri de la Universitat de València.....	819
La Lectura y la Escritura en el Ámbito Académico: Estudio Exploratorio en Alumnos del Grado de Educación de la Universidad de Almería.....	824
La Alfabetización Académica en las Mejores Universidades	833
Las Narrativas Visuales Artográficas, un Modo de Investigación en Educación	838
El Diario Fotográfico de Artista como Reflexión Docente e Investigadora.....	845
El Cuaderno de Bitácora y Video-Relato de Prácticas Docentes en el Extranjero	854
Desarrollo Lingüístico y Personal a través de la Lectura Extensiva en el Aula de Inglés como Segunda Lengua.....	863
Cómo Introducir el Curriculum Multinivel en el Aula de Segundas Lenguas. Una Experiencia en la Escuela Oficial de Idiomas	867
Cuando las Emociones Surgen de Improviso en la Enseñanza de E/L2	873
El Trabajo Colaborativo como Estrategia en la Formación en Investigación Educativa	879
Evaluación del Impacto desde la Perspectiva del "Análisis de la Contribución"	884
Metodología Observacional para el Docente de Educación Infantil.....	891
Educar para una Praxis Crítica Emancipatoria. Desafíos en Tiempos Presentes.....	896
Desafíos de la Universidad del Siglo XXI: Una Aproximación al Perfil Profesional del Docente de Pedagogía de la Universidad Tres Culturas	902
Desarrollo de la Práctica reflexiva en Estudiantes del Segundo Semestre del Colegio Roger Bacon A.C. en la Asignatura de Historia del S. XIX.....	913

Las Prácticas Innovadoras entre Docentes en el Contexto del Plan Ceibal. Estudio de Casos Múltiples en Uruguay

Innovative Practices among Teachers in the Context of Plan Ceibal. Multiple-Case Study in Uruguay

Mariela Questa-Tortero ¹

Julio Meneses ²

David Rodríguez-Gómez ³

¹ Universidad ORT Uruguay, Uruguay

² Universitat Oberta de Catalunya, España

³ Universitat Autònoma de Barcelona, España

En esta comunicación se presentan resultados de un estudio de casos múltiples realizado en Uruguay, donde ha sido implantado el modelo 1:1 de inclusión de las TIC en el sistema educativo público desde 2008. En este contexto, se estudiaron las prácticas innovadoras entre docentes. Se seleccionaron ocho centros de los niveles de educación primaria y secundaria. Se realizaron ocho grupos de discusión entre docentes, y 24 entrevistas a docentes y directores. El análisis de datos constó de cuatro etapas, combinando la lectura de los casos y de las variables de interés. Los hallazgos muestran una baja presencia de prácticas innovadoras entre docentes a pesar de la existencia de utilidades digitales para favorecer el trabajo conjunto. En la mayoría de los casos, las tecnologías provistas por el Plan Ceibal fueron vistas como una barrera, para el uso entre colegas y con los estudiantes. Se concluye que se necesita mayor sensibilización hacia la divulgación del conocimiento, así como una adecuación de la formación continua brindada.

Descriptor: Innovación educativa; Tecnología educativa; Gestión del conocimiento; Formación continua; Uruguay.

This communication presents results of a multiple-case study carried out in Uruguay, where the 1:1 model of the inclusion of ICT in the public education system since 2008. In this context, innovative practices among teachers were studied. Eight centers of primary and secondary education levels were selected. Eight discussion groups between teachers and 24 interviews with teachers and directors were held. Data analysis was carried out in four stages, combining the reading of cases and variables of interest. The findings show a low presence of innovative practices among teachers despite the existence of digital utilities to encourage joint work. In most cases, the technologies provided by the Plan Ceibal were seen as a barrier for peer use and with students. It is concluded that greater awareness towards the dissemination of knowledge is needed, as well as an adaptation of the continuous training provided.

Keywords: Educational innovations; Educational technology; Knowledge management; Continuous learning; Uruguay.

Introducción

La incorporación de las tecnologías digitales al aula constituye claramente un ámbito de interés para teóricos y prácticos (ej. Area, Hernández-Rivero, & Sosa, 2016; Chacón, Chacón, Rueda, & Berrocal, 2018; Losada, Correa, & Fernández, 2017; Meneses, Fàbregues, Rodríguez-Gómez, & Jackoviks, 2014). Paradójicamente, la innovación que implica que todos los docentes de un país tengan acceso a conectividad, dispositivos, aplicaciones y recursos digitales por igual, es un fenómeno que no ha captado de igual modo la atención de los investigadores en el contexto nacional.

El Plan Ceibal promueve que todos los docentes uruguayos de educación primaria y secundaria pública cuenten con una computadora propia, otorgada en forma gratuita y con actualización periódica (Plan Ceibal, 2017). Aunque esta dotación tecnológica ha repercutido en la tarea docente de diferentes formas, diversos estudios realizados en el país (ej. Caballero, 2017; Moravec & Zorrilla de San Martín, 2016; Pérez & Ravela, 2012; Vaillant, 2013; Vaillant, Rodríguez Zidán, & Bernasconi, 2015) han concluido que los usos de las tecnologías en el aula no tienen el impacto esperable a nivel de resultados de aprendizaje.

Con la vista puesta en la inversión desplegada por el Plan (Plan Ceibal, 2017), y la avidez por mejorar resultados educativos, parece evidente que se ha descuidado a los docentes, como uno de los agentes clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, surgen interrogantes sobre la innovación determinada por el Plan, entre las que destacan las apreciaciones del profesorado sobre las herramientas digitales provistas, sobre el uso que efectivamente dan a estas tecnologías, y su relación con la mejora de sus prácticas, en especial, a partir del intercambio con colegas. Algunas de estas cuestiones han sido abordadas en algunos estudios previos realizados al inicio del Plan (Martínez, Alonso, & Díaz, 2009; Rodríguez Zidán, 2010; Salamano et al., 2009). Sin embargo, las indagaciones no han mostrado sistematicidad y no se ha podido trazar una evolución de la situación a lo largo del desarrollo y la implementación del Plan.

En este sentido, resulta relevante tener presente que a pesar de la disponibilidad de recursos digitales, los docentes no siempre desarrollan usos significativos de las tecnologías (ej. dinámicas de colaboración o desarrollo profesional y organizativo, entre otros) dentro de sus comunidades (Meneses, Fàbregues, Rodríguez-Gómez, & Ion, 2012; Meneses & Mominó, 2015; Selwyn, Nemorin, Bulfin, & Johnson, 2018).

En consecuencia, se hace necesario seguir indagando en cómo el funcionamiento del Plan Ceibal se hace eco en prácticas innovadoras entre docentes, mediadas por el uso de las tecnologías disponibles. Asimismo, es de utilidad estudiar cómo la disponibilidad de tecnologías produce cambios en la configuración de las comunidades docentes (Westheimer, 2008), en el desarrollo profesional (Darling-Hammond, Hyler, Gardner, & Espinoza, 2017; Vaillant, 2010), y en las posibilidades de gestión de conocimiento de los centros (Gairín, Muñoz, & Rodríguez-Gómez, 2009).

Método

Con el propósito de conocer las prácticas innovadoras mediadas por tecnologías que impactan en el colectivo docente, se realizó un estudio de casos múltiples en que participaron cuatro escuelas de nivel primario y cuatro centros de secundaria (cuadro 1), del sistema público de Colonia, Uruguay (Questa-Tortero, Rodríguez-Gómez, & Meneses, 2018).

El trabajo de campo se llevó a cabo entre septiembre y noviembre de 2016. El diseño planteó un grupo de discusión en cada centro, una entrevista al director, y otras dos a dos docentes, para obtener opiniones de los involucrados en el contexto (Stake, 2006). Los ejes de la investigación abarcaron la indagación de prácticas colaborativas entre docentes, mediadas y no mediadas por las tecnologías, y su registro y sistematización para su difusión (figura 1).

Cuadro 1. Características de los casos seleccionados

	NIVEL EDUCATIVO				
	TASA DE REPETICIÓN	Primaria		Secundaria	
		Baja	Alta	Baja	Alta
NIVEL DE CONTEXTO	Bajo	Caso 1	Caso 2	Caso 5	Caso 6
SOCIO CULTURAL	Alto	Caso 3	Caso 4	Caso 7	Caso 8

Fuente: Elaboración propia.

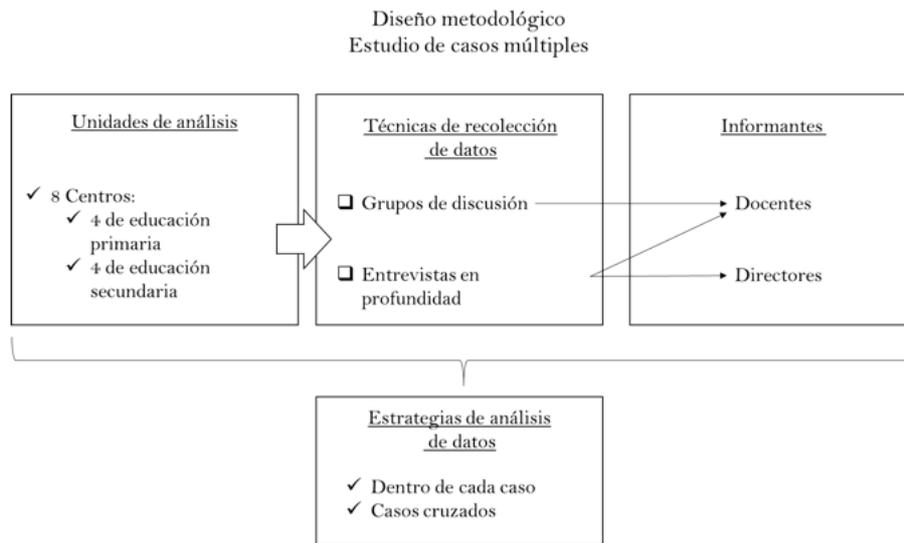


Figura 1. Diseño de la investigación

Fuente: Elaboración propia.

El análisis se desarrolló siguiendo las recomendaciones de Miles y Huberman (1994), tanto para cada caso como para el análisis cruzado entre los casos (figura 2). En una primera etapa se analizó cada caso por separado y se generó un informe (Yin, 2014). A continuación, se analizaron características comunes y diferencias según los niveles educativos de los centros. En una tercera etapa se cotejaron temáticas surgidas entre casos. Por último, se sistematizó la información en una meta-matriz que permitió comparar los resultados, tanto desde la perspectiva de casos como de variables (Questa-Tortero, Rodríguez-Gómez, & Meneses, 2018).

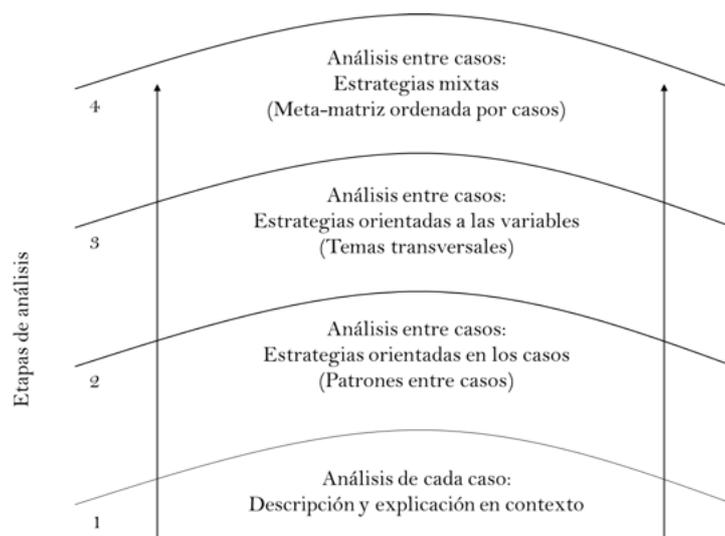


Figura 2. Estrategias de análisis de datos
Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Plantear una innovación tecnológico-educativa a nivel país, y no prever las formas en que debería evolucionar su implementación, ha hecho carecer de impacto significativo al grueso de las prácticas docentes. En otras palabras, a pesar de su conveniencia sobre el papel, la tecnología ha resultado una especie de “parche del primer mundo” (C4_FG:359) que genera frustraciones al profesorado.

Para ilustrar esta situación, a continuación, se presenta un segmento de los resultados de esta investigación articulado a través de tres dimensiones principales: i) visión de los docentes sobre las tecnologías; ii) experiencias de trabajo innovadoras con colegas a partir de las TIC; y iii) formas en que las prácticas innovadoras son socializadas y trascienden al grupo de trabajo, ya sea dentro del centro, o en relación con otras instituciones y colectivos externos al centro.

Visión sobre las tecnologías

Los participantes coincidieron en que los recursos digitales, en general, constituyen un facilitador para ciertas tareas docentes. Por ejemplo, mencionaron la posibilidad de buscar y organizar materiales, pasar lista, realizar informes, planificar, y compartir documentos. En cuanto a la aplicación de las tecnologías para el trabajo en el aula, las opiniones mostradas indicaron una realidad diferente. En todos los casos se mencionaron fallas o deficiencias en los equipos suministrados por el Plan y, en algunos centros, problemas de conectividad a internet. Estos motivos, sumados a roturas o problemas de reemplazos de dispositivos de los estudiantes, limitaban el trabajo en el aula según los participantes (cuadro 2).

Cuadro 2. Visión de los docentes sobre las tecnologías

CASO	EVIDENCIA
1	“La computadora tuvo mucha aceptación [entre los docentes] (C1_EDi:83) “Vas a la clase donde tenés veinte alumnos, cuando tenés seis computadoras para trabajar” (C1_FG:209)
2	“De a poquito vamos entrando, de a poquito [a usar los dispositivos] (C2_EDi:100) “Los usamos como una máquina de escribir [los dispositivos] (C2_FG:431)
3	“El hecho de que estén naturalmente incorporadas [las tecnologías], por parte de algunas maestras con la cabeza muy abierta” (C3_EDi:69) “Antes de las TIC lo hacíamos exactamente igual” (C3_FG:194)
4	“En lo personal, me parece bien que estén las TICs... que vivimos en un mundo tecnológico, pero creo que hay muchas aristas que ahí nos juegan en contra, para poder trabajar [con los recursos] (C4_FG:224)
5	“Estarán quedando tres o cuatro [docentes] que no usan tecnología en el aula (...) Pero te estoy hablando de tres o cuatro en cincuenta y siete” (C5_EDi:59) “Se nos complica, tenemos que estar ahí, en ensayo error [con las tecnologías] (...) eso nos lleva más tiempo todavía” (C5_FG:248-252)
6	“Hay una negación del docente todavía a trabajar con las TIC” (C6_EDi:67) “En parte es positivo, ¿no? Que todos [los estudiantes] tengan acceso a las computadoras, al internet. Pero a veces dificulta la clase” (C6_EDA:104)
7	“Con manejo tecnológico son muy poquitos [docentes]. Contados con los dedos” (C7_EDi:46) “Los chicos las llevan [a las computadoras] y a veces buscamos información si, o pasamos algún video (C7_FG:319) “La mayoría de los chiquilines no las tienen [a las computadoras]. Están rotas, acá no hay conexión. No hay buena conexión [a internet] (C7_EDA:70)
8	“No hay mucho involucramiento del docente [con las tecnologías] (C8_EDC:57) [El uso de las tecnologías] depender del perfil del profesor” (C8_EDi:95)

Fuente: Elaboración propia.

Experiencias innovadoras

Los participantes hablaron de experiencias de trabajo conjunto con colegas mencionando la realización de proyectos compartidos, en especial con relación a los proyectos de ciclo mandatorios en las escuelas primarias. Los proyectos en los centros de secundaria eran discrecionales, requiriendo afinidad personal para gestarse y prosperar, lo que reducía las ocasiones y el número de docentes convocados.

Entre docentes de una misma materia o grado, o de diferentes materias, se lograron proyectos más o menos innovadores para los centros. Este tipo de experiencias se dieron con mayor frecuencia en secundaria y en las escuelas con mayor cantidad de estudiantes. Los casos en que docentes participaban de experiencias de intercambio con uso de tecnologías, sin embargo, fueron escasos (cuadro 3).

A pesar de la disponibilidad de dispositivos Ceibal y de móviles personales, los proyectos se realizaban preferiblemente cara a cara, relegando el uso de las tecnologías para intercambiar materiales o comunicarse (mensajería instantánea, correo electrónico, documentos de almacenamiento en la nube, y plataformas educativas, en ese orden).

Cuadro 8. Experiencias innovadoras entre docentes

CASO	EVIDENCIA
1	-Coordinación puntual con una colega de otro centro, intercambio entre clases por videollamadas (C1_EDi:11, 15; C1_FG:27; C1_EDC:15)
2	-Organización de jornadas de integración entre estudiantes de diferentes turnos (C2_EDA:260)
3	-Trabajo conjunto en torno al proyecto de centro (C3_EDi:91; C3_FG:9, 20, 22), proyectos de ciclo (C3_FG:106,258) o por su calidad de centro de prácticas de formación docente (C3_C:125; C3_EDA:29, 328; C3_FG:40)
4	-Intercambios de docentes entre clases para dictar temas específicos en los que uno de los docentes tiene mayor solvencia (C4_EDC:119)
5	-Trabajo docente en duplas en el aula (C5_EDi:31, 101, 185), trabajo en proyectos de la Red Global de Aprendizajes (C5_EDC:264)
6	-Intercambios puntuales, presenciales entre clases de diferentes centros (C6_EDC:31, 33)
7	-Coordinación con colegas de diferentes materias sobre el abordaje de temas comunes (C7_EDC:26, 76, 174)
8	-Propuesta y evaluación conjunta de diferentes materias en un mismo grado o grupo (C8_EDC:15)

Fuente: Elaboración propia.

Un tipo de experiencia particular y aislada, asociada a prácticas innovadoras con impacto en el aula, fue relatada por dos docentes de una escuela primaria (Caso 1). Esta práctica consistía en coordinar instancias por video conferencia con sus clases, en las que participaron docentes y estudiantes de otros centros. No obstante, la preparación y coordinación de este tipo de actividades presentaba un uso no intensivo de las TIC.

En el estudio se identificó un centro que reveló elementos innovadores (Caso 5). Se trata de proyectos vertebrados por un programa con formato internacional, la Red Global de Aprendizajes (2018). En este caso, se visualizó un trabajo coordinado y articulado por una gran parte del cuerpo docente del centro. No obstante, la presencia de las tecnologías para el trabajo docente en estos proyectos era baja, adaptándose los tiempos de encuentro a coordinaciones semanales previstas con otros fines.

Socialización de prácticas

Los proyectos generados a partir de la Red eran socializados tanto dentro del centro como entre los diferentes centros participantes en el programa. No obstante, no se trataba de una práctica común en los demás centros estudiados, que al momento de este estudio no conformaban la Red. Los participantes refirieron una falta de tiempo y unas actitudes negativas hacia compartir prácticas entre colegas como las principales barreras para la socialización de sus innovaciones (cuadro 4).

La socialización, en el caso de darse, se realizaba en reuniones, de forma verbal, pero sin posibilidades de reflexión crítica. El registro de las prácticas tendía a no socializarse, ni a difundirse a partir de publicaciones, plataformas o redes. Todos los participantes declararon desconocer redes de docentes formales o informales para socializar prácticas, tanto presenciales como mediadas por las tecnologías.

Cuadro 4. Socialización de prácticas entre docentes

CASO	EVIDENCIA
1	"No, porque ellas tienen otro proyecto. No compartimos porque no es la misma área ni nada" (C1_FG:434)
2	"En realidad no hay muchos docentes que compartan sus experiencias" (C2_EDi:176)
3	"Yo creo que los docentes, no solo en nuestra escuela (...) venimos de una cultura un poco individualista" (C3_EDi:57)
4	"No es por no querer compartir, o por decir esto es mío, no te lo presto, sino por el temor a que cuando lo suelto, qué crítica voy a recibir" (C4_EDi:15)
5	"Se consigue compartir el conocimiento (...) [la socialización] hace que uno tenga que abrirse a saber cómo hace el otro [colega]" (C5_EDi:13)
6	"Creo que va en el colega que vos encuentres [para trabajar en conjunto], o en la postura de uno también" (C6_FG:77)
7	"Si [los colegas] demuestran interés [en la práctica] obviamente uno está dispuesto a compartir. Bueno, no sé si todos" (C7_EDC:292)
8	"Cada docente con su clase, y (...) no tiene intención de que los demás sepan lo que hace" (C8_FG:93-94)

Fuente: Elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Ante el panorama descripto, parece necesario ahondar en las dinámicas de cambio e innovación, donde las organizaciones educativas sean responsables del cambio interno y externo para un impacto social a nivel del profesorado (Rodríguez-Gómez & Gairín, 2015). La promoción del intercambio significativo sobre las prácticas, basado en el desarrollo de comunidades docentes profesionales (Westheimer, 2008), ha de convertirse en uno de los motores que acompañen la innovación. Y debe transformar la práctica para generar mejores oportunidades de desarrollo profesional (Vaillant, 2010). En los casos estudiados, no ha sido posible observar esta situación, con el perjuicio a nivel del aprendizaje de docentes y formación continua que esto supone.

En este sentido, el fomento de mayores aptitudes para el uso de recursos y dispositivos podría contribuir a una utilización acorde y, de esta manera, apoyar tanto a una mejora en los resultados de los aprendizajes de los estudiantes como al desarrollo profesional de sus docentes. De esta manera, debería revalorizarse la formación continua en el conocimiento y en el uso de las tecnologías educativas en la realidad de la práctica educativa y profesional. De igual modo, se debería promover la socialización y la reflexión crítica sobre las prácticas desarrolladas en el contexto de los centros, identificando aquellas que realmente resulten innovadoras y facilitando su difusión fuera de los centros que las generaron. Como se ha podido observar, este modelo parece funcional en el contexto de combinación entre la iniciativa red y la disponibilidad 1:1 (Plan Ceibal, 2017; Red Global de Aprendizajes, 2018).

Por otro lado, sería beneficioso institucionalizar mecanismos de socialización y reflexión activa sobre las innovaciones, asegurando la creación de conocimiento entre el profesorado. En este sentido, se debería alentar la difusión formal, más allá de los centros que las proponen. Esto permitiría transformar a la organización, alcanzando niveles de desarrollo que habiliten gestionar el conocimiento en red, con beneficios para los participantes, pero, a su vez, facilitaría que estos beneficios fueran transferidos a otros centros y a las realidades en que los docentes llevan a cabo sus prácticas.

En definitiva, este estudio muestra una subutilización de tecnologías distribuidas universalmente en el país, fundamentalmente porque los centros parecen priorizar formas tradicionales y presenciales de trabajo. Pensando que las prácticas son funcionales, se inhiben mayores grados de desarrollo, tanto a nivel de comunidad como de organización, donde las

tecnologías pueden ofrecer nuevas oportunidades, aún por realizar, en lo relacionado con las prácticas de enseñanza y aprendizaje, así como en el desarrollo de la actividad profesional. Por esta razón, resulta indispensable una llamada a la reflexión que invite a repensar el modelo de acceso y desaprovechamiento generalizado de las tecnologías que se está produciendo en este contexto, de forma que tanto los docentes como sus estudiantes puedan lograr un desarrollo socio-educativo adecuado.

Referencias

- Area, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa, J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 47(24), 79-87. <http://doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- Caballero, S. (2017). Una revisión sistemática a 10 años del Plan Ceibal en Uruguay. *Dodáskomai*, (8), 85-102.
- Chacón, M., Chacón, X., Rueda, W., & Berrocal, V. (2018). Percepción de docentes y supervisores sobre la implementación del modelo «1 a 1», One Laptop Per Child, en dos iniciativas públicas de Costa Rica. *Innovaciones Educativas*, XX(18), 5-21.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M., Gardner, M., & Espinoza, D. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto: Learning Policy Institute.
- Gairín, J., Muñoz, J., & Rodríguez-Gómez, D. (2009). Estadios organizativos y gestión del conocimiento en instituciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(4), 620-634.
- Losada, D., Correa, J., & Fernández, L. (2017). El impacto del modelo «un ordenador por niño» en la educación primaria: Un estudio de caso. *Educación XXI*, 20(1), 339-361. <http://doi.org/10.5944/educXX1.11888>
- Martínez, A., Alonso, S., & Díaz, D. (2009). *Monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal: Metodología y primeros resultados a nivel nacional*. Montevideo: Plan Ceibal.
- Meneses, J., Fàbregues, S., Rodríguez-Gómez, D., & Ion, G. (2012). Internet in teachers' professional practice outside the classroom: Examining supportive and management uses in primary and secondary schools. *Computers & Education*, 59(3), 915-924. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.011>
- Meneses, J., Fàbregues, S., Rodríguez-Gómez, D., & Jackoviks, J. (2014). La introducción de las TIC en el sistema educativo español (2000-2010): un análisis comparado de las políticas autonómicas desde una perspectiva multinivel. *Estudios sobre Educación*, 27, 63-90. <http://doi.org/10.15581/004.27.63-90>
- Meneses, J., & Mominó, J. (2015). Online community building in classrooms and schools: Using the internet to extend teachers' face-to-face community practices. *Educar*, 51(2), 417-440.
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Moravec, J., & Zorrilla de San Martín, V. (2016). *¿Y ahora qué? Las TIC en la educación primaria: ¿Podemos construir una capacidad colectiva?* Montevideo: Universidad ORT Uruguay-Education Futures LLC.
- Pérez, G., & Ravela, P. (2012). *Impactos del Plan Ceibal en las prácticas de enseñanza en las aulas de primaria*. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay- University at Albany.
- Plan Ceibal. (2017). *Plan Ceibal: 10 años. Hicimos historia haciendo futuro*. Montevideo: Plan Ceibal.
- Questa-Tortero, M., Rodríguez-Gómez, D., & Meneses, J. (2018). Colaboración y uso de las TIC como factores del desarrollo profesional docente en el contexto educativo uruguayo. Protocolo de

análisis para un estudio de casos múltiple. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9(1), 13-34.
<http://doi.org/10.18861/cied.2018.9.1.2818>

- Red Global de Aprendizajes. (2018). Pensar entre nosotros. Recuperado 5 de abril de 2018, a partir de <http://redglobal.edu.uy/pensar-entre-nosotros/>
- Rodríguez-Gómez, D., & Gairín, J. (2015). Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento en las instituciones educativas. *Educación*, 24(46), 73-90.
- Rodríguez Zidán, E. (2010). El Plan Ceibal en la educación pública uruguaya: estudio de la relación entre la tecnología, equidad social y cambio educativo desde la perspectiva de los educadores. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10, 1-25.
- Rodríguez Zidán, E., Antelo, A., & Bernasconi, G. (2015). El Plan Ceibal en Uruguay y los desafíos del Modelo 1 a1. Estudio de las percepciones docentes sobre las prácticas de enseñanza y el uso pedagógico de las computadoras personales en la clase de Matemáticas. En *IV Congreso Brasileiro de Informática na Educação* (pp. 768-777). Maceió. <http://doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2015.768>
- Rodríguez Zidán, E., & Téliz, F. (2011). Implementación del Plan Ceibal en Uruguay: Revisión de investigaciones y desafíos de mejora. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(2), 55-71.
- Salamano, I., Pagés, P., Baraibar, A., Ferro, H., Pérez, L., & Pérez, M. (2009). *Monitoreo y evaluación educativa del Plan Ceibal*. Montevideo: Plan Ceibal.
- Selwyn, N., Nemorin, S., Bulfin, S., & Johnson, N. (2018). *Everyday schooling in the digital age, high school, high tech?* Abingdon: Routledge.
- Stake, R. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: The Guilford Press.
- Vaillant, D. (2010). Políticas para un desarrollo profesional docente efectivo. En C. Vélaz de Medrano & D. Vaillant (Eds.), *Aprendizaje y desarrollo profesional docente* (pp. 29-37). Madrid: OEI-Fundación Santillana.
- Vaillant, D. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso Uruguay*. Buenos Aires: UNICEF.
- Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bernasconi, G. (2015). En qué cambian las prácticas de enseñanza de la matemática en un “modelo 1:1” a escala nacional. *Revista Complutense de Educación*, 26, 295-313.
- Westheimer, J. (2008). Learning among colleagues: teacher community and the shared enterprise of education. En M. Cochran-Smith, D. Feiman-Nemser, J. McIntyre, & K. Demers (Eds.), *Handbook of research in teacher education* (pp. 756-785). New York: Routledge.
- Yin, R. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks: Sage.