

DATOS DE LA PROPUESTA

DATOS GENERALES

Título (Español)

PRAXIS 2: rediseño de la formación de docentes con tecnologías digitales

Título (Inglés)

PRAXIS 2: Redesign of teacher training with digital technologies

Palabras clave (Español): formación docente, tecnologías digitales, prácticas educativas abiertas

Palabras clave (Inglés): teacher training, digital technologies, open educational practices

Duración de la propuesta: 12 Meses

Departamentos donde se desarrollará: Florida

Indique si esta propuesta está siendo postulada o en evaluación ante otra fuente de financiamiento: NO

Ante la eventualidad de que la ANII realice acuerdos con otras instituciones para la financiación de los proyectos presentados a esta convocatoria, indique su disposición para compartir la información contenida en el proyecto: Solicito que se me consulte antes de compartir la información del proyecto con otras instituciones

Indique las instituciones que usted estima que podrán estar interesadas en financiar el proyecto:

Presupuesto

ANII	Otros aportes	Total
\$U 999.787,00	\$U 838.530,00	\$U 1.838.317,00

AREAS DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGICAS

Área de Conocimiento: Ciencias Sociales

Subárea de Conocimiento: Ciencias de la Educación

Disciplina: Educación General (incluye entrenamiento, pedagogía y didáctica)

Especialidad: Tecnología educativa

Sector/Núcleo de problemas y oportunidades: Educación y Desarrollo Social

Áreas tecnológicas a priorizar: Tecnología de la Información y las Comunicaciones

Linea Prioritaria: Prácticas de Enseñanza

Tema Prioritario: Estrategias de cambio y de innovación en la enseñanza

RESUMENES PUBLICABLES

Resumen en Español

La presente postulación propone profundizar el trabajo desarrollado en el Proyecto PRAXIS. En este caso, el estudio se centrará en la conformación de la comunidad de formadores de profesores del Centro Regional de Profesores del Centro (CeRP), que incluye docentes de didáctica y de asignaturas específicas de disciplinas en las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemática y Lengua. El equipo de investigadores está constituido por actores del CeRP Centro y del Departamento de Tecnologías Digitales, ambos pertenecientes al Consejo de Formación en Educación; se suman integrantes del Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje y del Núcleo de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles de la Universidad de la República. El diseño metodológico se encuadra en un paradigma cualitativo y corresponde a un modelo de investigación - acción situado en comunidades de aprendizaje y de práctica, enmarcado en prácticas educativas abiertas. Los instrumentos a utilizar serán diseñados durante la investigación y adoptarán características particulares según la etapa. Dichas etapas incluirán la aplicación de un plan de acción formativo vinculado al uso de tecnologías digitales (TD) con sentido didáctico, dirigido a los formadores de profesores y basado en las necesidades que estos identifican. A ello, le seguirán procesos de reflexión y análisis a partir de los cuales surgirán evidencias que orientarán la innovación, en procura de maximizar el potencial de las prácticas con TD de los involucrados. Se apunta a alcanzar a otros colectivos mediante la consolidación del trabajo de la comunidad enmarcado en la práctica reflexiva en entornos educativos abiertos.

Resumen en Inglés

The present project proposes to deepen the work developed in the Project PRAXIS. In this case, the focus of study is centred in the conformation of communities of teacher trainers from the Regional Centre of teachers (CeRP) in the Centre, which includes didactics teachers and teachers of specific subjects from different areas in Natural Sciences, Social Sciences, Maths and Language. The group of researchers is integrated by actors coming from CeRP Centro, the Department of Digital Technologies & both belonging to the Teacher Training Council (CFE)& and the team corresponding to UdelaR. The methodological research design is framed in a qualitative paradigm and corresponds to a model of action research situated in communities of learning and practice, within an open educational practices approach. As for the instruments to be used, they will be designed during the process of research and they will adopt particular characteristics according to each stage. Such stages will include the application of an action formation plan connected to the didactical use of the digital technologies (DT) directed to the teacher trainers and based on the needs identified. Then there will be processes of reflection and analysis from which the evidences that will drive the innovation will emerge. This will aim at maximizing the potential of the practices with DT of the teachers involved. There is clear intention of reaching other groups of teachers through the consolidation of the work in communities framed within reflective practice and open educational environments.

ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

Institución Proponente: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro

Sector: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

Departamento: Florida

País: Uruguay

Ciudad: Flo

Dirección: Independencia Esq. 24 de Abril

Teléfono: 59843529672

Email: cerpcentro@gmail.com

Web: <http://cerpdelcentro.cfe.edu.uy/>

Otras Instituciones Participantes: Universidad de la República / Espacio Interdisciplinario
/ Núcleo de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles

Sector: Sector Educación Superior/Público

Departamento: Montevideo

País: Uruguay

Ciudad: Montevideo

Dirección: José Enrique Rodó 1854

Teléfono: (598) 24080912

Email: rmotz@fing.edu.uy

Web: <http://www.nucleorea.ei.udelar.edu.uy/>

Otras Instituciones Participantes: Universidad de la República / Comisión Sectorial de
Enseñanza - UDeLaR / Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (ProEVA)

Sector: Sector Educación Superior/Público

Departamento: Montevideo

País: Uruguay

Ciudad: Montevideo

Dirección: José Enrique Rodó 1843

Teléfono: 94080912

Email: virginia.rodos@cse.edu.uy

Web: <http://www.nucleorea.ei.udelar.edu.uy/>

Otras Instituciones Participantes: Administración Nacional de Educación Pública /
Consejo de Formación en Educación / Departamento de Tecnologías Digitales y Formación

en Educación de Planeamiento CFE

Sector: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

Departamento: Montevideo

País: Uruguay

Ciudad: Montevideo

Dirección: Río Negro 1037

Teléfono: 29005876

Email: formaciondigital.cfe@gmail.com

Web: <http://tecnologiadigital.cfe.edu.uy>

RECURSOS HUMANOS

Investigador: Karen Lorena LÓPEZ GONZÁLEZ

Documento: Cédula de Identidad: 38380494

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Departamento de Tecnologías Digitales del CFE

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 10 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y Udelar en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos.

Participa activamente junto a los investigadores de Udelar en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD

basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Investigador: Sara Elizabeth WEIKERT PERDOMO

Documento: Cédula de Identidad: 29157163

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Departamento de Tecnologías Digitales del CFE

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 10 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y Udelar en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos.

Participa activamente junto a los investigadores de UdelaR en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Investigador: María Adriana Ferreira González

Documento: Cédula de Identidad: 37738498

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Departamento de Tecnologías Digitales y Formación en Educación de Planeamiento CFE

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 10 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y Udelar en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos.

Participa activamente junto a los investigadores de Udelar en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Responsable Técnico - Científico: Ana Raquel Cabrera Borges

Documento: Cédula de Identidad: 33053593

Teléfono: 098905125

Email: anacabreraborges@gmail.com

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 12 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Responsable de la Coordinación general del proyecto, maneja todos los aspectos administrativos de contratación y pago del personal técnico, además de organizar y entregar los reportes financieros de la ejecución de los gastos y los informes técnicos.

Investigador: Marcela Pérez Salato

Documento: Cédula de Identidad: 39955868**Organización:** Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro**Sector Organización:** Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público**País Organización:** Uruguay**Dedicación al proyecto (horas semanales):** 6 **Meses de participación en el proyecto:** 12**Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto:** Participa en los paquetes de trabajo:

Paquete de Trabajo 1 (PT1) Análisis del Estado del Arte, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Paquete de Trabajo 2 (PT2) Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica, en el despliegue de acciones que posibiliten la consolidación de la comunidad.

Paquete de Trabajo 4 (PT4) Documentación y Análisis de Procesos, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Investigador: Adriana Valentina Pérez Salatto

Documento: Cédula de Identidad: 35306322**Organización:** Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro**Sector Organización:** Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público**País Organización:** Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 6**Meses de participación en el proyecto:** 12**Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto:** Participa en los paquetes de trabajo:

Paquete de Trabajo 1 (PT1) Análisis del Estado del Arte, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Paquete de Trabajo 2 (PT2) Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica, en el despliegue de acciones que posibiliten la consolidación de la comunidad.

Paquete de Trabajo 4 (PT4) Documentación y Análisis de Procesos, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Investigador: Silvia Beatriz Carámbula Páez**Documento:** Cédula de Identidad: 33905845**Organización:** Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro**Sector Organización:** Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público**País Organización:** Uruguay**Dedicación al proyecto (horas semanales):** 6**Meses de participación en el proyecto:** 12**Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto:** Participa en los paquetes de trabajo:

Paquete de Trabajo 1 (PT1) Análisis del Estado del Arte, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Paquete de Trabajo 2 (PT2) Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica, en el despliegue de acciones que posibiliten la consolidación de la comunidad.

Paquete de Trabajo 4 (PT4) Documentación y Análisis de Procesos, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Técnico de apoyo: Sergio Ricardo Blanché Ramírez

Documento: Cédula de Identidad: 32740541

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 6 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Apoya a la Coordinación en el diseño e implementación de la estrategia de comunicación interna del Proyecto. Participa en los paquetes de trabajo: Paquete de Trabajo 2 (PT2), como apoyo al diseño e implementación de materiales de difusión. Paquete de Trabajo 3 (PT3): apoyo en el diseño e implementación de la comunicación externa del proyecto.

Investigador: Claudia Anahí CABRERA BORGES

Documento: Cédula de Identidad: 25741465

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Centro Regional de Profesores del Centro

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 10 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Participa en los paquetes de trabajo:
Paquete de Trabajo 1 (PT1) Análisis del Estado del Arte, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el

grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Paquete de Trabajo 2 (PT2) Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica, en el despliegue de acciones que posibiliten la consolidación de la comunidad.

Paquete de Trabajo 4 (PT4) Documentación y Análisis de Procesos, con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y el grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Co-Responsable Técnico-Científico: Ada CZERWONOGORA MUI¿½OZ

Documento: Cédula de Identidad: 15458917

Organización: Universidad de la República / Espacio Interdisciplinario / Núcleo de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles

Sector Organización: Sector Educación Superior/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 10 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Co-Responsable de la Coordinación del proyecto, seguimiento administrativo y de gestión. Responsable de los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Trabaja directamente en el diseño de la estrategia de comunicación y los productos asociados, en las actividades de conformación de las comunidades de práctica, así como en su seguimiento y apoyo al análisis.

Investigador: Virginia RODÉS PARAGARINO

Documento: Cédula de Identidad: 19060209

Organización: Universidad de la República / Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (ProEVA)

Sector Organización: Sector Educación Superior/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y del Departamento de TD-CFE en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos. Participa junto a los investigadores del Departamento de TD-CFE en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Investigador: Carolina RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ

Documento: Cédula de Identidad: 27337410

Organización: Universidad de la República / Facultad de Enfermería - UDeLaR / Unidad de Enseñanza Virtual y de Aprendizaje

Sector Organización: Sector Educación Superior/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y del Departamento de TD-CFE en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de

Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos.

Participa junto a los investigadores del Departamento de TD-CFE en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Investigador: Alicia GÓMEZ PERAZZOLI

Documento: Cédula de Identidad: 11255224

Organización: Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Educación Médica

Sector Organización: Sector Educación Superior/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y del Departamento de TD-CFE en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos. Participa junto a los investigadores del Departamento de TD-CFE en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Investigador a contratar

Perfil: Ayudante, Grado 1 (Udelar) Análisis cualitativo

Dedicación al proyecto (horas semanales): 4 **Meses de participación en el proyecto:** 6

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Participa como investigador de apoyo en los PT2 y PT3, aportando al análisis de datos cualitativos producto de las comunidades de aprendizaje y de prácticas. Apoya en la

redacción de artículos para revistas y congresos.

Investigador: Patricia Myrna DÍAZ CHARQUERO

Documento: Cédula de Identidad: 37240518

Organización: Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Departamento de Tecnologías Digitales y Formación en Educación de Planeamiento CFE

Sector Organización: Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público

País Organización: Uruguay

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 **Meses de participación en el proyecto:** 12

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Colabora con los investigadores del CeRP del Centro y UdelaR en los paquetes de trabajo: 2 (PT2) correspondiente a la Conformación de la Comunidad de Aprendizaje y de Práctica y Paquete de Trabajo 4 (PT4) referido a la Documentación y Análisis de Procesos.

Participa activamente junto a los investigadores de UdelaR en el paquete de Trabajo 3 (PT3) referido al diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados.

Consultor: Adriana GEWERC BARUJEL

Documento: Pasaporte: 47357293

Organización: Universidad de Santiago de Compostela - Facultad de Ciencias de la Educación - Depto. Didáctica y Organización Escolar - Grupo STELLAE

País Organización: España

Dedicación al proyecto (horas semanales): 12 Meses de participación en el proyecto: 4

Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto: Consultoría sobre formación del profesorado en tecnologías y práctica docente. Participa del dictado de un Seminario (abierto), de 12 horas de duración, al inicio del proyecto.

Participa de la reunión inicial del proyecto. Participa del Encuentro de Redes final

ESPECIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

CONTENIDO TÉCNICO

Antecedentes del Proyecto:

Describir los antecedentes y la situación actual a nivel nacional e internacional del tema principal a investigar en el Proyecto. Incluir una reseña de la literatura especializada y, si corresponde, una revisión de las patentes y licencias de tecnología aplicables, y/o una descripción de los procesos y tecnologías en uso en el país y en el exterior. Asimismo, incluir una descripción de proyectos y programas que estén abordando esta temática, tanto a nivel nacional como internacional, y los resultados obtenidos.

Esta propuesta se erige como continuación del proyecto: "PRAXIS: formación pedagógico - didáctica en tecnologías y práctica docente" FSED_3_2016_1_133331, llevado a cabo por docentes del Centro Regional de Profesores (CeRP) del Centro del Consejo de Formación en Educación (CFE), el Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (ProEVA) de la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) de la Universidad de la República (UdelaR) y el Departamento de Tecnologías Digitales y Formación en Educación del CFE (TD-CFE). Se enmarca en un escenario en el que se percibe un continuo crecimiento de las políticas educativas que apuestan por la incorporación de tecnologías digitales (TD) como facilitadoras de aprendizajes y desarrollos de competencias digitales docentes. Coincidimos con Levis (2016, p. 186) en que "la escuela debe integrarse en la realidad social y cultural de la sociedad de la pantalla en la que vivimos". El proyecto PRAXIS, todavía en fase de ejecución, constituye el principal antecedente de la presente postulación. Praxis intenta responder preguntas como por qué, cuándo y cómo los futuros docentes incorporan las TD en el aula y fuera de ella, en qué condiciones y quiénes las usan, cómo se logra que esa incorporación sea significativa y cuál es su impacto en las prácticas docentes. Los hallazgos preliminares muestran que en el ámbito de la formación inicial de profesorado (independientemente de la orientación de la que se trate, Biología, Inglés o Matemática), aparece como denominador común el escaso uso de las TD a nivel de aula. Por un lado, las barreras de primer orden, asociadas con cuestiones institucionales (Ertmer, 1999, 2005) como la calidad de la conectividad, cambios en las plataformas, cambios en las infraestructuras, no parecen completamente superadas aún, y, por otro se observa que surgen problemas de didáctica general que condicionan el uso significativo de TD y no garantizan el desarrollo profesional en el campo de los conocimientos específicos (barreras de segundo orden). Estas barreras fundamentales y de índole personal que influyen la integración de la tecnología por parte del profesorado, señala la autora, están relacionadas

con sus creencias pedagógicas: “Por tanto, si verdaderamente esperamos aumentar los usos de la tecnología por parte de los profesores, y especialmente aquellos usos que promueven el aprendizaje del estudiante, debemos considerar cómo las prácticas de aula de los docentes están arraigadas y mediadas por sus creencias pedagógicas existentes” (Ertmer, 2005: 36).

Los hallazgos de otra investigación nacional reciente, realizada en el ámbito de la formación docente, revelan que existe una escasa utilización de las TD por parte de los educadores de las carreras de profesorado de los diferentes núcleos de formación, con las consecuencias negativas que ello conlleva en cuanto al aprovechamiento que los futuros docentes hacen de las mismas en su práctica preprofesional (Rodríguez Zidan, et. al 2018). El estudio aporta evidencia respecto a la relevancia de las orientaciones que los formadores brindan a los profesores en formación para que incorporen las TD. Otro aspecto que destacan estos autores es que la escasa formación en el uso en la enseñanza de las TD es un factor clave que incide en la decisión de los practicantes a la hora de incluirlas en sus prácticas de enseñanza en Educación Media.

En tanto a la inclusión pedagógico didáctica de TD consideramos pertinente relevar el estado de situación actual en los sistemas educativos en América Latina. Los informes OECD 2015 y UNESCO 2016 expresan que si bien las políticas educativas han puesto las TD en foco, queda mucho por hacer aún si el propósito es ponerlas al servicio de la calidad de los aprendizajes. Aunque es innegable el desarrollo de las TD en los últimos años y el creciente entusiasmo de los educadores al respecto, éstos no han forjado, en relación proporcional, la correspondiente innovación en sus prácticas de aula. Se acuerda con el informe UNESCO 2016 en la necesidad de promover un acompañamiento sostenido de los docentes para lograr una apropiación efectiva y un uso gradual en el aula. Arias y Cristiá (2014) dan cuenta de la necesidad de que las instituciones educativas trasciendan lo artefactual para centrarse en el apoyo a los docentes con el fin que la enseñanza responda, de forma más efectiva, a las necesidades de los alumnos. Se reclama una capacitación pertinente para enseñar en el nuevo contexto tecnológico. Es así que, al mencionar los componentes claves para el diseño de proyectos de incorporación de TD al ámbito educativo, y en lo referente a recursos humanos, se prioriza el acompañamiento a los docentes en sus prácticas de aula y se reconoce esta instancia como un factor esencial en el logro de mejores aprendizajes.

En este contexto, resulta fundamental situar el análisis en las prácticas pedagógicas, valorando la incidencia que tienen sobre éstas la formación docente para la integración de tecnologías en los diferentes niveles de la enseñanza. Los principales antecedentes de investigación a nivel nacional relacionados con la enseñanza primaria, secundaria y formación docente (ANEP, 2011a, b; Rodríguez Zidán, 2010; Gómez Azziz, 2009, entre otros) relevados por Cabrera (2014) entre 2009 y 2013 señalan que, a pesar de que se ha universalizado el acceso a la tecnología, no se han producido cambios profundos en las prácticas educativas. Es evidente que el creciente acceso a los dispositivos tecnológicos no garantiza por sí sola la mejora en los aprendizajes de los estudiantes. En el nivel universitario, las investigaciones nacionales se centran en la Udelar y en otra institución de educación superior (ORT). Entre las investigaciones de la Udelar resaltamos los resultados del proyecto TICyOrg (Rodés, 2013) en el que se describen, sistematizan y comparan las características de los modelos de organización del cambio institucional para la integración de tecnologías en la educación universitaria y la implementación de EVA en cinco servicios de la Udelar. Esta investigación constituye un aporte teórico-metodológico sustantivo en lo relacionado con el análisis de estrategias institucionales vinculadas a la incorporación de plataformas educativas. Otro estudio realizado en la Udelar, de Rodríguez Enríquez (2015), abordó las prácticas de enseñanza en el área de la salud. Se reconstruyeron experiencias identificadas como buenas prácticas docentes enriquecidas con la inclusión de TIC en cursos semipresenciales con uso

del EVA. La investigación permitió reconocer situaciones de enriquecimiento didáctico en cursos donde los docentes transformaron sus estrategias de enseñanza y profundizaron en su abordaje disciplinar con tecnologías educativas, promoviendo la metacognición. En su preocupación de origen didáctico para enseñar, estos docentes utilizaron criterios pedagógicos para generar cambios educativos, entrecruzando los contenidos disciplinares y los aspectos tecnológicos. A nivel internacional, por otro lado, algunos antecedentes (Area, 2010; BID, 2012, INTEF, 2013, Maggio et al, 2011, entre otros) relevados por Cabrera (2014), destacan que la aumentada disponibilidad de las TIC en los centros educativos europeos no se ve reflejada en cambios significativos en las prácticas didácticas. En este mismo sentido, Alonso y Gewerc (2015), en su investigación sobre la formación docente en el profesorado de Galicia, critican el predominio de la formación esencialmente instrumental en el uso de la tecnología y observan “grandes ausencias en los contenidos relacionados con las TIC dentro de la estrategia de cursos en la formación continua del profesorado, como la falta de propuestas acerca de las formas de abordar el pensamiento crítico y la hiperlectura en la enseñanza” (Burbules y Calister, 2006, en Alonso y Gewerc, 2015, p. 278). En relación con lo mencionado, Rodríguez Zidán et. al (op. cit), presentan como hallazgo la paradoja entre el amplio acceso a las TD por parte de los estudiantes de formación docente de Uruguay y el escaso uso de TD que se constata en el ámbito de la formación inicial en los diferentes núcleos de formación (asignaturas específicas, del núcleo y didáctica práctica docente).

A nivel regional, la temática es abordada por Litwin, Roig, Maggio y Lipsman (citado por Maggio & Lion, 2013), desde un enfoque interpretativo de las buenas prácticas docentes en la Universidad de Buenos Aires.

En la revisión de los desafíos y dificultades que se enfrentan a la hora de incorporar las TD a las prácticas de aula, se consideran claves los aportes de Maggio (2012), quien establece que la potencia pedagógica de la oferta educativa no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica sino que además se necesita un marco didáctico de inclusión genuina, ejecutado con intenciones explícitas de favorecer la comprensión (Perkins, 1995) y alcanzar un alto nivel epistemológico. Dicha autora aporta los rasgos de lo que denomina enseñanza poderosa, basada en un abordaje teórico actual, pensada al modo de la disciplina, formulada en tiempo presente, capaz de mirar en perspectiva, de ser original, conmovir y de perdurar en el tiempo. En este sentido, varios antecedentes relevados por Rodríguez Enríquez (2015), evidencian que en el desarrollo de buenas prácticas docentes con TD incide la implementación de políticas institucionales. Allí se destaca el rol docente en las innovaciones, que promueven principalmente la interacción y comunicación, dimensiones clave en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Como debilidades, los antecedentes muestran que el cambio en las actividades no conlleva mejoras en las condiciones laborales de los docentes.

Sobre las comunidades de profesores, las investigaciones indican que si se presenta la oportunidad, los educadores prefieren trabajar con colegas, y los beneficios de esta colaboración están bien documentados (Patton y Parker, 2017). Estos autores señalan que la idea de formar parte de una comunidad, equipo o red de trabajo constituye una de las oportunidades más potentes para el desarrollo profesional, lo que sugiere el mayor poder del aprendizaje entre sus miembros frente al aprendizaje individual.

Otro antecedente relevante referido a la conformación de comunidades, lo aportan Martínez y Echeveste (2014), quienes estudiaron una experiencia de formación de docentes de escuelas de secundaria en la Provincia de Córdoba (Argentina). Las autoras se centraron en la construcción de una visión común sobre la enseñanza de una asignatura relacionada a las TD siguiendo el modelo de comunidades de prácticas para incluir innovaciones. Encontraron que los docentes participantes, no solo cambiaron sus creencias con relación a la enseñanza de la asignatura, sino también evaluaron la estrategia de comunidades de aprendizaje como facilitadora para la formación docente. Valoraron especialmente la cultura colaborativa, el aprendizaje a través de un vínculo de cercanía, y la interdisciplinariedad.

A partir del contexto descrito, se propone desarrollar acciones que coadyuven a superar las barreras mencionadas para la integración de TD, a la vez de virar el foco hacia las prácticas de los formadores de profesores.

La mirada sobre las prácticas de los formadores de docentes se encuadra en el concepto de práctica reflexiva (Schön, 1998; Perrenoud, 2007) en el contexto de enseñanza con TD. Acordamos con Esteve (2011) en que: "...el docente reflexivo: no busca recetas para aplicar en el aula sino que las construye; cuestiona constantemente lo que hace y cómo lo hace; aprende haciendo, observando y reflexionando; relaciona la práctica con la teoría; aprende de los otros y con los otros." (p. 24). Esto es posible si se involucra a los docentes como partícipes de los procesos de enseñanza, observación y reflexión, en lugar de adoptar una actitud pasiva. Se toma como antecedente la experiencia de conformación de comunidades de PRAXIS, que conjugó el proceso de reflexión de los actores sobre las prácticas con el uso didáctico de TD.

Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2010) se preguntaron sobre las características o cualidades necesarias que permiten a los docentes aprovecharse de los recursos tecnológicos como herramientas pedagógicas significativas. A partir de su revisión sobre cuatro variables referidas al cambio docente (conocimiento, confianza en uno mismo, creencias pedagógicas y sujeto y cultura escolar), propusieron que el cambio de mentalidad de los docentes debe incluir la idea de que la enseñanza no es efectiva sin el uso apropiado de las TIC para facilitar el aprendizaje del estudiante.

Antecedentes del Equipo de Trabajo:

Especificar los Proyectos relacionados o similares al de la presente propuesta que el equipo de trabajo o alguno de sus integrantes se encuentren desarrollando o hayan realizado. Señalar los principales objetivos, metodología, resultados previos o preliminares de dichos Proyectos (si corresponde) e indicar en cada caso las complementariedades con el presente Proyecto. Describir (en caso de corresponder) antecedentes de cooperación entre los participantes.

El equipo está integrado por investigadores de diferentes instituciones: a) CeRP del Centro, b) Departamento de TD-CFE, c) ProEVA y d) Núcleo de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles (Núcleo REAA), ambos de UdelaR. En el contexto del CFE y desde el Fondo Sectorial de Educación - Modalidad "CFE Investiga", los participantes de esta propuesta integran el equipo del Proyecto PRAXIS: Formación pedagógico-didáctica en tecnologías y práctica docente, cuya finalización está prevista para febrero 2019. PRAXIS plantea como principal objetivo el análisis de las perspectivas teóricas y modalidades de formación docente en TD en Educación Media y Superior de Uruguay y la conformación de comunidades de aprendizaje y de práctica en CeRP y UdelaR, con el fin de generar actividades de formación y sensibilización para analizar las prácticas. Su diseño metodológico corresponde a una investigación situada en comunidades de aprendizaje y de práctica, enmarcada en prácticas educativas abiertas (PEA). Estas comunidades fueron integradas por formadores en tecnologías educativas, docentes universitarios, formadores de formadores y practicantes de profesorado de Educación Media. Las comunidades profundizaron la indagación sobre la incorporación de TD desde una perspectiva educativa, mediante encuentros presenciales y virtuales en la red social académica abierta Comunidad ProEVA. Su trabajo se desarrolló en tres etapas, orientadas a la 1) Observación, 2) Reflexión y 3) Transformación de las prácticas, con apoyo de instrumentos específicos. Dichos instrumentos fueron diseñados, adaptados y validados a través de expertos y de pre-testeos para utilizar con las comunidades; se trabajó también con la Técnica de Incidentes Críticos (Del Mastro y Monereo, 2014). Durante la investigación y enmarcado en las PEA, el equipo realizó seminarios presenciales y encuentros virtuales de formación (webinars), abiertos a toda la comunidad educativa. Algunas de sus conclusiones preliminares se detallaron en los antecedentes de esta propuesta.

El equipo del CeRP del Centro forma parte de un equipo ampliado de profesores que se ha constituido como grupo para la planificación conjunta y discusión de sus prácticas educativas, con el fin de reflexionar sobre cómo mejorarlas y realizar acciones innovadoras en el ámbito de la formación docente. El espacio de intercambio entre colegas en entornos presenciales y, sobre todo, no presenciales, se ha fortalecido transformándose en un escenario formativo de excelencia para sus integrantes. Una de las principales fortalezas de este equipo radica en la diversidad: sus integrantes no solo provienen de campos disciplinares diferentes (ciencias sociales, ciencias naturales, lenguas extranjeras y matemática), sino que sus recorridos formativos e incluso sus edades son muy variadas. En todos los casos, poseen estudios de postgrado que van desde diploma hasta doctorado, y comparten la avidez por seguir aprendiendo “de” y “con” otros. En lo referido a este proyecto, sus integrantes, además de contar con una historia de trabajo común en la planificación conjunta de actividades de docencia y propuestas de extensión, así como en la elaboración de orientaciones para los estudiantes, forman parte del proyecto “Gestión de TIC” (GESTIC) iniciado en 2012. En ese marco se realizaron diversas publicaciones, obteniendo premios tanto a nivel nacional (Sembrando experiencias, Feria Ceibal) como internacionales, (PASEM, 2015 y 2017).

El equipo de ProEVA y del Núcleo REAA de la Udelar, tienen amplia experiencia en proyectos de investigación nacional e internacional, lo que ha contribuido a la creación, disseminación y apropiación de iniciativas que promueven el desarrollo de PEA y la integración de TD a la educación a nivel nacional y regional. Por un lado, quienes integran ProEVA están a cargo del desarrollo e implementación de las plataformas educativas de la Udelar, siendo responsables del seguimiento y evaluación de los procesos de apropiación y uso educativo de los diversos entornos y TD.

Por otra parte, el Núcleo REAA integra el uso de TD con la realización de actividades para la formación en la práctica de docentes hacia una mejora en el uso y elaboración colaborativa de REA y su administración a través de Repositorios de REA (recursos digitales de libre adaptación y distribución).

Los integrantes de ambas instituciones han participado en numerosos proyectos nacionales e internacionales de investigación y desarrollo de TD vinculados a repositorios de recursos educativos digitales, tecnologías multimedia y REA. Entre ellos podemos nombrar:

- Proyecto TICUR: Generalización del uso educativo de TIC en la Universidad de la República (<http://proeva.edu.uy/institucional/historia/>).
- Proyecto TICyORG: Análisis de procesos de cambio organizacional para la incorporación del uso educativo de TIC en la Universidad de la República (<http://data.cse.edu.uy/TICyORG/inicio.html>).
- Proyecto Calidad Educativa en el uso de TIC para la Educación Superior: (http://data.cse.edu.uy/calidad_TIC/inicio.html).
- Proyecto LATIn: Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (<http://www.proyectolatin.org>).
- Proyecto ESVIAL - Educación Superior Virtual Inclusiva - América Latina (<http://www.esvial.org/>).
- Proyecto RIURE: Red iberoamericana para la usabilidad de repositorios educativos (<http://riure.net/>).
- Red iberoamericana de investigación sobre nuevos modelos de innovación abiertos y basados en los usuarios (<http://data.cse.edu.uy/CYTED.html>).
- Proyecto de Accesibilidad, Adaptabilidad y Personalización en TIC para Educación Superior (<http://data.cse.edu.uy/adaptabilidad.html>).
- Proyecto REMAR - Red Mercosur para la Accesibilidad y la generación colaborativa de Recursos educativos abiertos

(<https://proyctoremar.wordpress.com/>).

- Proyecto BIDYA: Biblioteca Digital y Accesible (<http://www.nucleorea.ei.udelar.edu.uy/proyectos/>).

- Proyecto AREA: Aprovechamiento del Repositorio Ceibal de Recursos Educativos Abiertos por la Red de Docentes (<http://www.nucleorea.ei.udelar.edu.uy/proyectos/>).

Por su parte, el Departamento TD-CFE viene desarrollando actividades conjuntas con ProEVA desde su creación (2016). Estas actividades se relacionan principalmente con la promoción de PEA y los REA. El Núcleo REAA y el Departamento TD-CFE han organizado conjuntamente el Curso de Verano sobre Educación Abierta (<http://proeva.edu.uy/recursos-abiertos/curso-de-verano-sobre-educacion-abierta/>) e impulsado la RedREA (proyecto conjunto entre Ceibal y TD-CFE que estimula la creación y publicación de recursos educativos digitales y abiertos en los Centros de Formación Docente).

Ante la tercera oportunidad de postular a financiamiento de investigaciones en CFE, el Departamento TD-CFE, cumpliendo el cometido de "impulsar y coordinar propuestas de investigación, que pongan énfasis en el uso didáctico de TD", CFE, Acta 15- Resoluciones N° 17 y 34, 4 de mayo/2016), retoma el vínculo con el Núcleo REAA y los docentes del CeRP del Centro para profundizar el trabajo conjunto y el traspaso de experiencia en proyectos de investigación instalada en la UdelaR.

Descripción del Proyecto:

Describir el problema a ser abordado en el proyecto. Identifique los beneficiarios potenciales, justificando la relevancia del desarrollo propuesto. Justificar el aporte dentro de las líneas y temas priorizados en las Bases. Fundamentar, en caso de corresponder, la asociación entre los distintos grupos participantes indicando los mecanismos de la interacción.

En este proyecto de investigación se busca abordar uno de los principales problemas identificados en las investigaciones tomadas como antecedentes (Alonso y Gewerc, 2015; Rodríguez Zidán et al., 2018). Estos trabajos destacan la ausencia de cambios significativos en las prácticas con TD aún cuando las mismas se desarrollan en entornos con alta disponibilidad tecnológica. En consonancia con estos hallazgos, se considera que la formación docente debe ser el punto de anclaje de cualquier propuesta de innovación que implique una incorporación genuina de las TD. A partir de la experiencia de Praxis, se propone abordar la formación docente y capitalizar las lecciones aprendidas con el trabajo en comunidades de práctica, extendiendo su alcance a los formadores.

Es en este marco que se intentará dar respuesta a interrogantes específicas como: 1) ¿cuáles son las necesidades que los formadores de formadores tienen a la hora de diseñar sus clases y orientar a sus estudiantes en la inclusión de las TD con sentido didáctico? 2) ¿qué características debería considerar el plan de acción formativo para maximizar el potencial de las prácticas con TD de los docentes de educación superior y favorecer un abordaje más comprensivo de las prácticas de los estudiantes de formación inicial? 3) ¿qué estrategias sería deseable implementar a la interna de la comunidad de aprendizaje y de práctica conformada para extender su influencia a otras comunidades y generar cambios significativos en sus prácticas?

Consideramos que si se parte de un diagnóstico de necesidades a nivel de formadores de formadores y se diseña e implementa un plan formativo acorde, a través del trabajo en comunidades de aprendizaje y de práctica, se podrán lograr cambios sostenidos en los diferentes niveles de formación y en contextos variados. Es allí donde radica la mayor riqueza de este proyecto. Aspiramos a que las comunidades se constituyan en espacios fermentales donde la constante sea la reflexión-acción en torno al uso pedagógico y didáctico de las TD. Para concretar dichas aspiraciones,

resulta imprescindible desarrollar el proyecto desde una perspectiva de prácticas educativas abiertas, que involucren la colaboración, la creación y reutilización de recursos educativos abiertos (REA), así como tecnologías participativas para la interacción, el aprendizaje entre pares y la creación de conocimiento (Cronin, 2017).

De este modo, el presente proyecto que se enmarca en un diseño metodológico; de investigación-acción, se desarrollará en etapas. Estas etapas comprenden: diseño e implementación de estrategias de conformación y consolidación de una comunidad de aprendizaje y de práctica integrada por formadores de formadores correspondientes a asignaturas específicas y didácticas de profesorado de diferentes disciplinas; diagnóstico de necesidades referidas al abordaje con sentido didáctico de las TD; diseño e implementación de un plan de acción formativo; análisis y reflexión en torno a propuestas educativas que supongan micro-innovaciones hacia la inclusión genuina de TD; generación de redes docentes a partir del intercambio con otras comunidades.

Para llevar a cabo este proyecto, la asociación entre las diferentes instituciones mencionadas resulta esencial a fin de enriquecer las miradas sobre un mismo objeto de estudio, y a la vez potenciar el proceso de investigación a través de la complementariedad en los roles que cada grupo de investigación asumirá. Es indudable que la diversidad de trayectorias de quienes participan en cada uno de los equipos también contribuirá a fortalecer el trabajo.

Diseño de investigación y metodología:

Describir y justificar la estrategia y/o metodología seleccionada para alcanzar los objetivos específicos anteriormente planteados.

Se propone un encuadre teórico-metodológico de investigación-acción (Carr y Kemmis, 1988), situada en el marco de comunidades de aprendizaje y de prácticas (Wenger, 2001; Wenger, McDermott, y Synder, 2002) y con un enfoque de prácticas educativas abiertas (PEA; Cronin, 2017; Cronin & McLaren, 2018). La investigación-acción se entiende como un “tipo de diseño de investigación orientado al cambio y dirigido a la mejora de las condiciones actuales” (Tójar, 2006:108). La principal estrategia de investigación y cambio que sugiere este autor es la reflexión crítica de todos los participantes. La investigación-acción debe desarrollarse en forma participativa, como parte de “...un proceso social de aprendizaje colaborativo realizado por grupos de personas que se unen para cambiar las prácticas a través de las que interactúan en un mundo social compartido...” (Kemmis y McTaggart, 2013:369). A través del proceso, las personas involucradas pueden comprender sus prácticas como producto de circunstancias particulares, y están alertas a pistas para transformarlas. Concentrarse en ellas las vuelve accesibles a la reflexión, discusión y reconstrucción como productos de circunstancias pasadas que pueden modificarse en el presente y futuro.

Concebimos las comunidades de práctica como un grupo de personas que desarrolla una misma actividad profesional o interés y que se implica en la resolución colaborativa de un problema, profundizando en el conocimiento del mismo a través de la interacción continua, compartiendo sus experiencias y saberes (Wenger, op cit; Wenger et al.,op cit). En este contexto, resulta relevante incorporar el enfoque de prácticas educativas abiertas (Cronin, op cit). La revisión de la autora describe este concepto como emergente y en evolución a partir de las propias prácticas de los actores e investigadores en el tema, como campo que combina los recursos abiertos, la enseñanza abierta, el compartir y la participación en redes sociales. Consideramos las prácticas educativas abiertas como “prácticas pedagógicas colaborativas que utilizan tecnologías de participación social para la interacción, aprendizaje entre pares, creación de conocimiento compartido y empoderamiento de quienes aprenden” (Cronin, op. cit.: 18)

En el marco de los enfoques propuestos se recurre al estudio de caso, en tanto resulta adecuado para realizar un análisis en profundidad de un fenómeno. Stake (2005) propone que el estudio de caso es empático e intenta obtener la información que se requiere a través de la observación discreta. Se trata de comprender cómo ven la realidad los diferentes actores preservando la diversidad de visiones y múltiples realidades generadas a partir de una misma situación, de un mismo hecho, que pueden no coincidir pero así potencian el resultado.

Por lo expuesto, el diseño de investigación y los procedimientos a seleccionar habrán de ser abiertos, flexibles y adaptables de forma que permitan la toma de decisiones que a su vez considere los emergentes que surjan del campo (Mendizábal, 2006).

En lo que respecta a las técnicas e instrumentos de recogida de datos, se prevé la observación de prácticas de aula y el desarrollo de talleres de análisis de las prácticas tanto presenciales como virtuales, entre otras que puedan emerger durante el desarrollo del proyecto.

Con respecto a la distribución de actividades entre los grupos de investigación de las instituciones que integran el proyecto, cada institución tendrá un rol específico; pero se apuntará a la complementariedad de equipos, buscando la transversalización de los conocimientos.

El CeRP del Centro será responsable por la coordinación general del proyecto, manejará todos los aspectos administrativos de contratación y pago del personal técnico, además de organizar y entregar los reportes financieros de la ejecución de los gastos, y los informes técnicos. Todos los socios participarán de las reuniones de planeamiento, programación y evaluación de los resultados y participarán de las actividades de diseminación del proyecto.

La coordinación entre los equipos participantes (CeRP del Centro - Departamento de TD-CFE, ProEVA y Núcleo REAA de UdelaR) coadyudará a potenciar la investigación en tanto los diferentes paquetes de trabajo estarán constituidos de forma interinstitucional. Cada grupo actuará de asesor de los otros, lo que garantiza un mayor rigor del proceso de investigación y de los resultados que se obtengan. El intercambio entre dichos grupos funcionará como catalizador al momento de favorecer el enriquecimiento mutuo y la regulación de los propios procesos.

La coordinación se implementará a través de una serie de dispositivos y actividades presenciales y no presenciales, sincrónicas y asíncronas. Esta dinámica apunta tanto a lograr la coherencia interna en el desarrollo del proyecto como a asegurar la coherencia y confiabilidad del estudio. Se detallan a continuación algunos dispositivos y actividades previstos:

1. Establecimiento del equipo de coordinación, integrado por las dos investigadoras responsables, quien se encargará de los protocolos de seguimiento y coordinación esbozados.
2. Acuerdos sobre los protocolos de trabajo, para determinar los procedimientos de recogida y análisis de información a utilizar por los equipos. Esto contribuye a la confiabilidad y el rigor del trabajo.
3. Establecimiento de un sistema de comunicación en línea y de un gestor de tareas y de contenidos para compartir documentos y fuentes bibliográficas.
4. Reuniones generales de seguimiento y coordinación virtuales y presenciales a los efectos de integrar resultados de los diferentes paquetes de trabajo.

El diseño metodológico está desarrollado en cuatro Paquetes de Trabajo:

Paquete de Trabajo 1 (PT1) Análisis del Estado del Arte. Este PT se orienta al desarrollo de un análisis del Estado del

Arte de la formación docente en tecnologías educativas en el contexto de la educación media y superior, tanto en el marco de la formación inicial del profesorado como de la formación continua en servicio. La revisión documental, entendida como la selección y recopilación de información por medio de la lectura crítica de documentos y materiales bibliográficos (Ávila Baray, 2006), supone profundizar en los principales ejes teóricos en los que se sustenta la propuesta. En este proyecto, dichos ejes estarán referidos al desarrollo profesional docente, a las competencias digitales, las comunidades de aprendizaje y de práctica, la práctica reflexiva, entre otros aspectos. Corresponde mencionar que se retomará lo elaborado en el Proyecto PRAXIS para profundizar y actualizar estos ejes, a la vez que se incorporan nuevos tópicos que cobran especial relevancia. Por ejemplo, el concepto de prácticas educativas abiertas.

Los aportes de lo elaborado en este paquete resultan claves para orientar el diseño de un marco metodológico conceptual para la investigación-acción sobre modelos de formación docente y análisis de las prácticas de enseñanza con TD en el marco de comunidades de aprendizaje y de práctica. El PT1 estará a cargo del grupo de investigación del CeRP del Centro con la colaboración del grupo de investigación de Udelar y del grupo de investigación del Departamento de TD-CFE.

Paquete de Trabajo 2 (PT2) Comunidad de Aprendizaje y de Práctica. Este PT se orienta al diseño e implementación de las estrategias de conformación de una comunidad de aprendizaje y de práctica integrada por formadores de formadores correspondientes a asignaturas específicas y didácticas de profesorado de diferentes disciplinas (abarcando las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales, lenguas extranjeras y matemática). El proceso de conformación de la comunidad incluye actividades de formación, sensibilización y promoción en la institución participante, y el diseño e implementación de productos de difusión. Si bien dicha comunidad tendrá su enclave institucional en el CeRP del Centro, sus integrantes se caracterizan por ser muy diversos en cuanto a lugares de residencia y formación disciplinar, entre otros aspectos. Tal diversidad lejos de convertirse en un obstáculo será una oportunidad para el enriquecimiento colectivo, lo cual requerirá de intercambios tanto presenciales como virtuales. En ese marco, por medio de dispositivos de análisis de las prácticas presenciales y virtuales (elaborados en el PT1), se llevarán adelante estrategias de investigación-acción. Algunos de esos dispositivos son: la observación cruzada de prácticas de aula, la realización de talleres y debates tanto en espacios virtuales como presenciales, entre otros. A su vez, los hallazgos y niveles de reflexión alcanzados por la comunidad, serán compartidos con otros actores de otras comunidades interesados en la temática. Por ejemplo: a través de la implementación de webinars abiertos en los que se proponga la socialización y el análisis de experiencias de enseñanza con inclusión de TD. Se espera promover la conformación de redes de docentes a través de las cuales se generen espirales de reflexión-acción cada vez más amplias y abarcativas dando continuidad y profundizando los procesos ya iniciados durante el proceso de PRAXIS. Este PT involucrará a los investigadores del CeRP del Centro y Udelar, quienes desplegarán acciones que posibiliten la consolidación de la comunidad. Mientras tanto, los miembros de TD-CFE actuarán como observadores y estimularán el intercambio a nivel virtual. En el proyecto PRAXIS, se constató que la comunidad CeRP, caracterizada por el intercambio presencial, requeriría un mayor estímulo para la participación en el espacio virtual, favoreciendo así la socialización más amplia de los procesos realizados. Este aspecto es de suma importancia dado que se busca trabajar en el marco de prácticas educativas abiertas.

Paquete de Trabajo 3 (PT3) Paquete de Trabajo 3 (PT3) Diseño, elaboración e implementación de un programa de acción formativo en relación al uso pedagógico-didáctico de las TD basado en las necesidades que identifiquen los docentes involucrados. El diseño de recursos educativos abiertos que promuevan la formación de los docentes se

realizará a partir de un diagnóstico del punto de partida y las demandas que se generen en la comunidad, en procura de lograr un abordaje que trascienda lo tecnológico y haga énfasis en lo didáctico - pedagógico. Luego de la implementación de las acciones formativas, se espera que los formadores de formadores implicados diseñen propuestas que constituyan micro-innovaciones en la inclusión TD. Dichas propuestas serán analizadas y compartidas para inspirar la creatividad de otros docentes interesados en mejorar sus prácticas. Este paquete de trabajo estará a cargo del grupo de investigación de TD-CFE y de UdelaR.

Como resultado de los PT2 y PT3, se espera alcanzar un corpus de datos referidos a las prácticas de enseñanza con inclusión de TD, su análisis y propuestas de transformación, a cargo de los miembros de la comunidad.

Paquete de Trabajo 4 (PT4) Documentación y Análisis de Procesos. Al igual que se realizó en PRAXIS, este paquete de trabajo apuntará al seguimiento y documentación del proceso en los tres niveles de intervención: 1) a la interna del equipo de investigación conformado por los grupos socios de esta propuesta, en procura de aportar sistematicidad y coordinación en las acciones; 2) a nivel de la comunidad de aprendizaje y de práctica, cuyo propósito es ofrecer devoluciones que permitan el avance de los procesos de reflexión crítica; 3) a nivel de la red, con la intencionalidad de brindar devoluciones que permitan avanzar hacia niveles más amplios de generalización y elaboración de propuestas de transformación. En la órbita de las acciones de este paquete, se encuentra la elaboración de reportes de medio tiempo e informes finales, la redacción de artículos y su correspondiente divulgación, y la gestión de contenidos del espacio web del proyecto.

Este PT estará a cargo de los grupos de investigación del CeRP Centro y del grupo de investigación de UdelaR y contará con el apoyo del departamento de TD-CFE.

Equipamiento disponible actualmente para la realización del proyecto:

Mencionar las instalaciones, equipos y materiales disponibles, así como acceso a bases de datos y/o acuerdos de colaboración, autorizaciones de Comités e Instituciones que garanticen el desarrollo del plan de trabajo.

Mencionar las instalaciones, equipos y materiales disponibles, así como acceso a bases de datos y/o acuerdos de colaboración, autorizaciones de Comités e Instituciones que garanticen el desarrollo del plan de trabajo. (Máximo de 250 palabras)

Equipamiento disponible para la realización del proyecto: Las instituciones involucradas en la propuesta poseen laboratorios de desarrollo con equipos informáticos, con buena infraestructura de servidores y servicios de nube, así como acceso a bases de datos técnicas y científicas.

CONTENIDO TÉCNICO II

Referencias bibliográficas y/o técnicas del Proyecto:

Mencionar las referencias bibliográficas y/o técnicas citadas.

Administración Nacional de Ed. Pública (2011) a. Dirección Sectorial de Planificación Educativa. Evaluación del Plan Ceibal 2010: Documento III. Disponible en:
http://www.anep.edu.uy/anep-old/phocadownload/Publicaciones/Plan_Ceibal/informe%20de%20evaluacion%20del%20plan%20ceibal%202010%20-%20documento%20resumen.pdf

Administración Nacional de Educación Pública (2011) b. Evaluación del Plan Ceibal 2011. Informe temático: Actividades con las XO. Disponible en:
<http://www.anep.edu.uy/anep-old/phocadownload/EvaluacionPlanCeibal/evaluacion%20plan%20ceibal%202011.pdf>

Alonso, A. & Gewerc A. (2015) La formación permanente en TIC del profesorado en Galicia: ¿Volvemos a tropezar con la misma piedra?, Innovación Educativa ISSN 2340-0056 Universidade de Santiago de Compostela / Área de Didáctica e Organización Escolar / Instituto de Ciencias da Educación (ICE) /Servizo de Publicacións e Intercambio Científico. Disponible en: <http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/view/2757>

Área, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Revista de Educación , 352, pp. 77-98.

Ávila Baray, L. (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación. Disponible en:
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.htm>

Arias, E., y Cristia, J. (2014). El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos? Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6550?locale-attribute=es#sthash.ZqLoLuin.dpuf>

Burbules, N. y Callister, T. (2006). Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Buenos Aires: Granica.

Cabrera, M. (2014). Las ceibalitas en la enseñanza de la Biología. (Tesis de Maestría inédita). Universidad ORT, Montevideo. Recuperado de: <https://bibliotecas.ort.edu.uy/bibid/80132/file/1592>

Carr, W., y Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. (La investigación acción en la formación del profesorado). Barcelona: Martínez-Roca.

Cronin, C. (2017). Openness and praxis: Exploring the use of open educational practices in higher education. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(5).

Cronin, C. & MacLaren, I. (2018). Conceptualising OEP: A review of theoretical and empirical literature in Open Educational Practices. Open Praxis, 10(2).

Del Mastro, C. y Monereo, C. (2014). Incidentes críticos en los profesores universitarios de la PUCP. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM - IISUE /Universia, vol. V, núm. 13, pp. 3-20.

Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/268>

Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47–61.

Ertmer, P. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.

Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs and Culture Intersect. *JRTE*, 42(3), 255-284.

Esteve, O. (2011). Desarrollando la mirada investigadora en el aula. En: Camps, A. *Llengua Catalana y Literatura. Investigació, innovació i bones practiques*. Barcelona: Graó, pp.

Gewerc, A. & Montero, L. (2015). Conocimiento profesional y competencia digital en la formación del profesorado. El caso del Grado de Maestro en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14 (1), 31-43. Disponible en: <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1829/1369>

Gómez Azziz, M., “La inclusión de las nuevas tecnologías en las buenas prácticas de enseñanza de español en educación Media”, *Cuadernos de Investigación educativa*, vol. 2, 17, pp.81-97, 2010.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (2013). La investigación-acción participativa. La acción comunicativa y la esfera pública. En. N. Denzin e Y. Lincoln, (Coords.), *Las estrategias de investigación cualitativa*, (pp. 361-439). Barcelona: Gedisa.

Levis, D. S. (2016). Enseñar y aprender en la sociedad de la Pantalla: hacia la escuela tecnómada. En *Actas de Periodismo y Comunicación (Vol. 2)*. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/60940>

Maggio, M., (2012). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con amplia disposición tecnológica como oportunidad. *Paidós*.

Maggio, M. & Lion, C. (2013). Proyecto Las prácticas de la enseñanza recreadas en los escenarios de alta disposición tecnológica. UBACYT 2013-2016.

Maggio, M. et al. (2011). *Tramas institucionales y didácticas en Conectar Igualdad - Condiciones posibilitadoras, horizontes inspiradores y creaciones ejemplares*. Buenos Aires: Evaluación y seguimiento de Conectar Igualdad.

Martínez, C., y Echeveste, E. (2014) El rol de las comunidades de aprendizaje en la construcción de una visión común para la enseñanza de computación en las escuelas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65, 19-36.

Mendizábal, N. (2006). Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En Vasilachis, I.(coord.) *Estrategias de investigación cualitativa*. Madrid: Editorial Gedisa, pp. 65-105.

OECD (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>.

Patton, K., y Parker, M. (2017). Teacher education communities of practice: More than a culture of collaboration. *Teaching and teacher education* 67, 351-360.

Perkins, D. (2005). *La escuela inteligente*, Barcelona, Gedisa.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. 3ª. Edición, Barcelona: Graó.

Rodés, V. (2013). Resumen Ejecutivo del Proyecto TIC y ORG: "Análisis de procesos de cambio organizacional para la incorporación del uso educativo de TIC en la Universidad de la República", Proyectos I+D, llamado CSIC 2010. Disponible en: <http://proeva.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2014/05/Resumen-Ejecutivo-1.pdf>

Rodríguez Enríquez, C. (2015). *Prácticas de enseñanza enriquecidas. Aperturas didácticas en educación superior: área ciencias de la salud*, Universidad de la República [Tesis de Maestría inédita]. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Disponible en http://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2017/06/tesis_carolina_rodriguez_2017.pdf

Rodríguez Zidán, E. (2010). El Plan Ceibal en la educación pública uruguaya: estudio de relación entre tecnología, equidad social y cambio educativo desde la perspectiva de los educadores. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10, 2, pp.1-25. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10115>

Rodríguez Zidán, E.; Marcelo, C.; Yot, C.; Zorrilla Salgador, J.P. y Cabrera, C. (2018). Determinantes y usabilidad de los ordenadores portátiles en la formación inicial de profesorado en Uruguay. Documento de Trabajo WP04-05/18, Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay. Disponible en: <https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/71429/1/determinantes-y-usabilidad-de-los-ordenadores-portatiles.pdf>

Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.

Stake, R. (2005). Qualitative case studies. En N. Denzin & Y. Lincoln (2005). *The Sage handbook of qualitative research*. Third edition. London: Sage Publications.

Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

Informe UNESCO 2016. *Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos*. Santiago. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002451/245115S.pdf>

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Paidós. Barcelona.

Wenger, E., McDermott, R., & Synder, W.M. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Yuni, J. A. & Urbano, C. A. (2006). Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Contribuciones del proyecto:

Describir las contribuciones que se espera tener con el desarrollo del proyecto en términos de: a) el avance del conocimiento, b) la formación de recursos humanos y c) otros.

a) AVANCE DEL CONOCIMIENTO

Con este proyecto, se aspira a realizar aportes de “valor teórico y práctico” al decir de Yuni & Urbano (2006, pp. 76-77), en lo referente a la inclusión genuina de TD en las prácticas educativas. A partir del trabajo en comunidades de aprendizaje y de práctica, se busca establecer puentes de diálogo reflexivo entre integrantes de diferentes niveles de formación, y pertenecientes a diversos campos o áreas disciplinares a los efectos de co-construir aportes pedagógicos y didácticos que sustenten las prácticas mediadas por TD.

b) FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En cuanto a la formación de recursos humanos, los principales beneficiarios del proyecto serán los formadores de formadores. Con su participación en un plan de capacitación articulado en función de sus necesidades particulares, referido a la integración de TD en sus prácticas, pretendemos lograr a la vez, un impacto en las prácticas de sus estudiantes. Es de esperar, asimismo, que dichos cambios redunden en beneficios para quienes sean sujetos de dichas prácticas, es decir, de estudiantes de Enseñanza Media. Por otro lado, el encuadre de prácticas educativas abiertas del proyecto podrá contribuir, además, al desarrollo profesional continuo de aquellos docentes, de diferentes niveles educativos y pertenecientes a diversos campos disciplinares, interesados en innovar en sus prácticas con TD.

c) OTROS

Se consideran además otros resultados esperados: mayor consolidación de la capacidad de investigación y gestión de proyectos en el equipo docente de CERPC.

Otro impacto se refiere a la elaboración de artículos científicos o comunicaciones a publicar en revistas especializadas y/o presentar en eventos nacionales y regionales, como aportes al análisis de las innovaciones en la enseñanza con TD en la formación de profesores.

Se espera además desarrollar instancias de divulgación y presentación de informes destinados dirigidos a múltiples audiencias interesadas en la transformación y la mejora de la calidad de la enseñanza en la formación docente.

Riesgos:

Identificar, en caso de corresponder, los potenciales riesgos a presentarse durante la ejecución del proyecto, así como las acciones a realizar para su mitigación.

Uno de los posibles riesgos se relaciona con la heterogeneidad de los integrantes del equipo en cuanto a experiencias relacionadas con contextos laborales, formación académica y experiencias en investigación. Cabe destacar, que gran parte del equipo ha mitigado estos riesgos durante el desarrollo del proyecto PRAXIS que antecede a este, logrando excelentes interacciones y vínculos que se evidencian en las producciones logradas y difundidas. A pesar de estos

avances, consideramos que puede continuar un riesgo latente debido a que el equipo participante se ampliará. Otro riesgo potencial está vinculado a la posibilidad de desafiliación de aquellos integrantes externos a los investigadores. Para ello se ha previsto un plan de acción que tiende a la sostenibilidad del proyecto.

Estrategia de sostenibilidad post-proyecto:

Indicar los mecanismos que se utilizarán después de finalizado el proyecto para mantener o continuar las acciones, desarrollos u otros derivados de la ejecución del mismo.

La sostenibilidad del proyecto se dará a través de la consolidación del trabajo en comunidades de aprendizaje y de práctica. A partir del empleo de estrategias de interacción sistemática con la comunidad conformada, pensamos que se logrará mantener un diálogo fluido y sostenido en el tiempo, tendiente a superar el lapso temporal que enmarca este proyecto. Se considera de suma importancia, a su vez, diseñar un plan de intervención a largo plazo para garantizar la permanencia activa y sentida de los distintos actores en la comunidad constituida. Las estrategias a implementar podrían incluir: a) propuestas de discusión a partir de la habilitación de espacios de intercambio virtual; b) organización de encuentros presenciales que promuevan la reflexión en torno a incidentes críticos surgidos en las prácticas de quienes participan; c) organización de talleres de intercambio de “buenas prácticas”, donde haya moderadores de los diferentes equipos de investigadores que contribuyan a la multiplicidad de perspectivas en el análisis; d) encuentros periódicos entre los equipos de investigadores para instalar una cultura de debate en torno a temas de actualidad en la agenda educativa, que refieran específicamente a la inclusión genuina de TD en las prácticas de enseñanza.

Por último, en un marco de prácticas educativas abiertas, todas estas estrategias coadyuvarán a compartir y extender el proyecto a otras comunidades.

IMPACTOS ESPERADOS

IMPACTOS ESPERADOS

Nº	Impacto	Beneficiarios Potenciales	Cuantificación del impacto	Observaciones
1	<p>El equipo de investigación conformado se ve fortalecido por la interdisciplinariedad, diversidad y recorridos de los equipos trabajos de investigación. Uno de los impactos esperados más importantes es la consolidación de la capacidad de investigación y experiencia en gestión de proyectos en el equipo docente de CeRP Centro.</p>	Miembros del equipo docente del CERP	5 docentes	

2	Se espera que este proyecto contribuya a profundizar el desarrollo de las competencias digitales docentes de los formadores de profesores, de los docentes practicantes y de los estudiantes de Enseñanza Media.	Distintos grupos de docentes de asignaturas específicas y de didáctica; practicantes de diferentes profesorados y estudiantes de educación media	Se estima que los beneficiarios directos serán 10 docentes del CFE de asignaturas específicas y didáctica. A partir de la formación de sus docentes también se verán beneficiados 30 practicantes de 2do, 3ro y 4to año de profesorado de las distintas disciplinas y alrededor de 900 estudiantes de educación media.
---	--	--	--

3	<p>Se espera que este proyecto contribuya a mejorar la enseñanza en formación inicial y en formación docente favoreciendo la transformación de las prácticas a través de la reflexión, el desarrollo de habilidades y el uso pedagógico de las tecnologías digitales.</p>	<p>Formación en servicio para los participantes de la comunidad, en los niveles involucrados con el proyecto.</p>	<p>Distintos grupos de docentes de asignaturas específicas y de didáctica.</p>	<p>50 participantes estimados: docentes de educación media en sentido amplio. Los participantes corresponden principalmente del departamento de Florida pero cabe mencionar que los docentes de didáctica y de específicas del CeRP pertenecen a otros departamentos, la mayoría de Montevideo.</p>
4	<p>Se espera que a través de los seminarios y webinars abiertos se estimule a otros docentes a reflexionar sobre cómo mejorar la inclusión de tecnologías digitales en la enseñanza.</p>	<p>Docentes de formación docente y de otros niveles de enseñanza tanto de Uruguay como del exterior, comunidad educativa en general y público interesado en la temática</p>	<p>Resulta difícil cuantificar el impacto a nivel local y regional. Resulta claro que en Praxis se logró involucrar a muchos docentes que además de familiarizarse con el proyecto participaron activamente en las instancias de difusión.</p>	

PROPIEDAD Y USO DE LOS RESULTADOS

Numero	Resultado	Factibilidad	Apropiación
1	Publicaciones y materiales resultantes del proyecto (recursos educativos, gráficos, imágenes, fotografías, audios, videos, infografías, etc.)	Todas las publicaciones y materiales resultantes del presente proyecto de investigación se licenciarán con una licencia Creative Commons a elección del equipo de investigadores.	Es voluntad del equipo de investigación implementar la mejor opción para lograr que las publicaciones y materiales resultantes del presente proyecto sean reutilizados, distribuidos y modificados de forma libre, e impulsar el uso de recursos educativos abiertos (REA). Para ello se procurará publicar estos materiales con licencias libres, tanto en el sitio web del proyecto como en repositorios de Acceso Abierto.

OTROS ASPECTOS

Estrategia de difusión de resultados:

Describir la estrategia de difusión de resultados indicando las actividades a desarrollar

La difusión del proyecto y sus resultados se realizará a través de diferentes estrategias:

- *Webinars abiertos a toda la comunidad educativa
- *Organización de seminarios
- *participación en congresos nacionales y regionales

*redacción de artículos para revistas arbitradas especializadas en la temática

Estrategia de divulgación:

Describir la estrategia de divulgación indicando las actividades a desarrollar: Con el objetivo de acercar los conocimientos adquiridos a un público amplio, promover diálogos entre quienes los generan y los distintos sectores sociales, se deberá destinar al menos 5% del monto otorgado a la divulgación del proyecto. Los proyectos deberán traducir estos conocimientos científico-tecnológicos de manera que puedan ser entendidos por personas que no conocen sobre la temática específica, así como facilitar y fomentar los procesos de democratización y apropiación social.

El proyecto contará con un espacio en la web para difundir sus actividades, además de la divulgación a través de redes sociales.

Se prevé además la realización de encuentros con la comunidad de práctica, que podrán desarrollarse como parte de actividades de formación, sensibilización o promoción, según el diseño e implementación de las estrategias de conformación de comunidades que establezca el equipo responsable del PT2 .

Aspectos éticos:

Describir los aspectos éticos involucrados en el proyecto señalando cómo plantea abordarlos. Al momento de presentación del proyecto, en caso que se requiera, se exigirá anexar el comprobante de tramitación ante el Comité de Ética correspondiente. La financiación estará condicionada a la aprobación final de dicho Comité.

No corresponde.

IMPACTO AMBIENTAL

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES

Impacto ambiental: No requiere Autorización Ambiental Previa

OBJETIVO GENERAL

Objetivo General:

Describir el objetivo general que se espera alcanzar a través del proyecto.

El presente proyecto de investigación plantea como objetivo general: impulsar prácticas de enseñanza con TD que apunten a una integración genuina de las tecnologías en distintos niveles de formación. Dado que el proyecto propone partir de un diagnóstico inicial de las prácticas de los formadores de formadores e intervenir a través de un plan de acción formativo articulado, se espera generar micro-innovaciones que tengan como destinatarios no solo a los estudiantes de formación docente, sino también a los estudiantes de Educación Media, sujetos últimos de dichas prácticas. A su vez, debido a que el proyecto se encuadra en un enfoque de prácticas educativas abiertas, se buscará compartir y construir en forma colaborativa entre pares, para alcanzar a otras comunidades en las cuales inspirar cambios significativos. Cabe señalar, que todo el proceso estará vertebrado por espacios de análisis y reflexión-acción que se darán, de forma espiralada, en el seno de la comunidad de aprendizaje y de práctica cuya mayor fortaleza radica en el énfasis en su carácter de abiertas y en su diversidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Nº	Objetivo Específico	Resultado esperado	Observaciones
1	Diseñar e implementar un plan de acción formativo para maximizar el potencial de las prácticas con TD de los docentes de educación superior que redunde en un abordaje más comprensivo de las prácticas de otros docentes.	Se espera obtener y poner en práctica una propuesta formativa diseñada en base a las necesidades de los integrantes de la comunidad en la que se brinden herramientas que permitan incluir las TD de forma significativa en las clases de formación docente y también permitan ofrecer orientaciones para que los futuros profesores las incluyan en sus prácticas en educación media.	Los formadores de formadores incluidos en la propuesta han pasado por procesos de selección que permiten considerar que son conocedores de su campo del conocimiento (ya sea didáctico y/o específico en referencia a una disciplina), por tanto se convierten en actores claves para analizar junto a expertos en TD cómo se pueden incorporar estas tecnología en pro de favorecer mejores aprendizajes.
2	Analizar las fortalezas y debilidades del plan de acción propuesto para retroalimentar el proceso de investigación-acción de la comunidad.	Por tratarse de un enfoque de investigación-acción se espera promover procesos metacognitivos y colaborativos en los que los actores involucrados puedan proponer cambios que redunden en mejoras en el plan de acción propuesto.	

- 3 Consolidar el trabajo de la comunidad de aprendizaje y de práctica en el marco de la práctica reflexiva y con una perspectiva de prácticas educativas abiertas que inspire cambios en otras comunidades.
- Se espera conformar la comunidad a partir de la incorporación de formadores de formadores pertenecientes a diferentes especialidades y diferentes disciplinas. A la interna de dicha comunidad se espera promover diferentes procesos de reflexión y análisis de las prácticas que se enriquezcan de la heterogeneidad de sus integrantes al tiempo que se difundan los hallazgos para inspirar a otras comunidades, generando así espirales de reflexión-acción cada vez más amplios y abarcativos.
- En este proyecto se suman nuevos actores con respecto a los involucrados en PRAXIS. La conformación de una comunidad en la que se integran profesores de didáctica y de asignaturas específicas de diferentes áreas del conocimiento (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Lengua), en conjunto con especialistas en TD de UDELAR y del Departamento de TD de CFE augura procesos de reflexión que trascienden las disciplinas, en los que se espera favorecer los intercambios a la vez que se comparten los aprendizajes.

PLAN DE TRABAJO

Actividad/Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Primera Reunión Presencial de conformación del equipo de trabajo ...	X											
Análisis del Estado del Arte e la formación docente en tecnología ...	X	X										
Realización de un Seminario abierto sobre Formación Docente y Tra ..		X										
Establecimiento de infraestructura de hardware y software de sopo ...		X										
Diseño de un marco metodológico conceptual para la investigación- ...		X	X	X								
Diseño de la propuesta formativa ...			X	X	X							
Conformación de comunidad de aprendizaje y de práctica ...			X	X	X							
Implementación del programa formativo ...				X	X	X						
Aplicación de dispositivos de análisis de las prácticas en el mar ...					X	X						
Microinnovaciones ...						X						
Elaboración de reporte de medio tiempo ...						X						
Redacción de artículo: Diagnóstico de necesidades de formación en ...						X	X					
Segunda Reunión Presencial de estado de avance y planificación op ..							X					
Difusión de resultados preliminares a través de un Webinar ...								X				
Redacción de Artículo sobre Comunidades de Aprendizaje y de Práct .								X	X			
Tercera reunión de planificación ...									X			

Seminario abierto "Comunidades docentes de aprendizaje y de práctic ..										X			
Diseño e implementación de productos de difusión ...	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coordinación y Seguimiento ...	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Documentación y Análisis de Procesos ...	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de informe final ...													X

Descripción de las actividades:

Actividad	Mes inicio/fin	Es hito	Descripción	Días de licencia	Observaciones
Primera Reunión Presencial de conformación del equipo de trabajo y lanzamiento del proyecto.	1/1	NO	Establecer criterios generales de trabajo y responsabilidades de cada uno de los actores.		
Análisis del Estado del Arte e la formación docente en tecnologías educativas en el contexto de la educación media y superior	1/2	NO	Actualización de la revisión documental realizada en PRAXIS sobre modelos teóricos, y las propuestas de formación docente en tecnologías implementadas para profesorado de educación media y superior públicas de Uruguay.		

Realización de un Seminario abierto sobre Formación Docente y Transformaciones en la práctica	2/2	NO	Seminario Abierto que contará con la participación del equipo del proyecto, invitados y la participación de la consultora Dra. Adriana Gewerc.
Establecimiento de infraestructura de hardware y software de soporte a la documentación y la comunicación interna y externa del proyecto	2/2	NO	Se implementará el uso de la plataforma de soporte virtual ELGG para la gestión y comunicación de la comunidad. Además se implementará un sistema de gestión de contenidos que posibilite compartir documentos y fuentes bibliográficas.
Diseño de un marco metodológico conceptual para la investigación-acción sobre modelos de formación docente y análisis de las prácticas de enseñanza con tecnologías en el marco de comunidades de aprendizaje y de prácticas.	2/4	SI	Dispositivos, presenciales y virtuales, de análisis de las prácticas en el marco de estrategias de investigación-acción. Entre ellos se pueden mencionar observación cruzada de prácticas de aula, talleres, entrevistas grupales, debates en espacios virtuales, entre otras.

Diseño de la propuesta formativa	3/5	NO	Elaboración de módulos de formación basados en las necesidades diagnosticadas en la comunidad con un formato de REA (recursos educativos abiertos) que puedan ser compartidos y reutilizados por otros formadores y docentes
Conformación de comunidad de aprendizaje y de práctica	3/5	NO	Mediante actividades de formación, sensibilización y promoción en las instituciones participantes, y el diseño e implementación de productos de difusión
Implementación del programa formativo	4/6	SI	Aplicación y análisis de la propuesta formativa
Aplicación de dispositivos de análisis de las prácticas en el marco de las Comunidades de Aprendizaje y de Práctica.	5/6	NO	Aplicación de los dispositivos, presenciales y virtuales, de análisis de las prácticas elaborados.
Microinnovaciones	6/6	NO	Diseño, aplicación y análisis de microinnovaciones

Elaboración de reporte de medio tiempo	6/6	NO	Redacción de reporte de medio tiempo del Poyecto
Redacción de artículo: Diagnóstico de necesidades de formación en tecnologías digitales detectadas en la comunidad y esbozo de las líneas de la propuesta formativa a implementar a la luz de la revisión del estado del arte realizada.	6/7	NO	Artículo para ser enviado a congreso regional sobre la temática
Segunda Reunión Presencial de estado de avance y planificación operativa	7/7	NO	Análisis del estado de avance y planificación operativa
Difusión de resultados preliminares a través de un Webinar	8/8	NO	Los hallazgos y niveles de reflexión alcanzados por la comunidad, serán compartidos en un contexto organizativo más amplio. Se espera promover espirales de reflexión-acción cada vez más amplios y abarcativos que involucren a otros docentes.

Redacción de Artículo sobre Comunidades de Aprendizaje y de Práctica y Formación docente inicial y continua en el nivel medio y superior en Uruguay	8/9	NO	Artículo para ser enviado a congreso regional sobre la temática en base a los resultados preliminares obtenidos
Tercera reunión de planificación	9/9	NO	Análisis del estado de avance y planificación operativa
Seminario abierto "Comunidades docentes de aprendizaje y de práctica: reflexión y acción"	9/9	NO	Seminario abierto en el marco del cual la comunidad compartirá los principales hallazgos de los procesos de revisión de las prácticas.
Diseño e implementación de productos de difusión	1/12	NO	Incluye estrategia de comunicación y estrategia de redes sociales.
Coordinación y Seguimiento	1/12	NO	Incluye las actividades de coordinación y gestión administrativa, así como las de comunicación interna e intercambios virtuales para alcanzar acuerdos puntuales en el proceso de implementación de los paquetes de trabajo

Documentación y Análisis de Procesos	1/12	NO	Documentación del propio proceso de trabajo realizado en tres niveles de intervención: 1) a la interna del equipo de investigación conformado por los grupos socios de esta propuesta, permitiendo aportar sistematicidad y coordinación en las acciones; 2) a nivel de la comunidad de práctica, aportando devoluciones que permitan el avance de los procesos de reflexión crítica; 3) a nivel de la red, aportando devoluciones que permitan avanzar hacia niveles más amplios de generalización y elaboración de propuestas de transformación.
Elaboración de informe final	12/12	NO	Elaboración de informe final

PRESUPUESTO

Adecuación Edilicia

Descripción	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:			0

Equipamiento Laboratorio

Descripción	Cantidad	Tipo	ANII	Otros aportes	Total
Filmadora	1	Adquisición	45.000	0	45.000
Total U\$:					45.000

Otros Equipos

Descripción	Cantidad	Tipo	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:					0

Material Bibliográfico

Descripción	Cantidad	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:				0

Materiales e Insumos

Descripción	Cantidad	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$S:				0

Software y licencias

Descripción	Cantidad	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$S:				0

Personal Técnico

RRHH	Rol	ANII	Otros aportes	Total
Ana Raquel Cabrera Borges	Responsable Técnico - Científico	196.272	0	196.272
Ada CZERWONOGORA MUI¿½OZ	Co-Responsable Técnico-Científico	98.136	0	98.136
Silvia Beatriz Carámbula Páez	Investigador	83.952	0	83.952
Adriana Valentina Pérez Salatto	Investigador	83.952	0	83.952
Marcela Pérez Salato	Investigador	83.952	0	83.952
Virginia RODÉS PARAGARINO	Investigador	0	69.710	69.710
Alicia GÓMEZ PERAZZOLI	Investigador	0	69.710	69.710
Carolina RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ	Investigador	0	69.710	69.710
Karen Lorena LÓPEZ GONZÁLEZLEZ	Investigador	0	139.920	139.920
Sara Elizabeth WEIKERT PERDOMO	Investigador	0	139.920	139.920
a contratar / Ayudante, Grado 1 (Udelar)	Investigador a contratar	55.968	0	55.968
Análisis cualitativo				
Patricia Myrna DÍAZ CHARQUERO	Investigador	0	69.720	69.720
Claudia Anahí CABRERA BORGES	Investigador	0	139.920	139.920
María Adriana Ferreira González	Investigador	0	139.920	139.920

Sergio Ricardo Blanché Ramírez	Técnico de apoyo	56.196	0	56.196
--------------------------------	------------------	--------	---	--------

Total U\$S:				1.496.958
--------------------	--	--	--	------------------

Consultores

RRHH	Rol	ANII	Otros aportes	Total
------	-----	------	---------------	-------

Adriana GEWERC BARUJEL	Consultor	48.079	0	48.079
------------------------	-----------	--------	---	--------

Total U\$S:				48.079
--------------------	--	--	--	---------------

Capacitación

RRHH	Rol	Organización	Descripción	Duración	ANII	Otros aportes	Total
------	-----	--------------	-------------	----------	------	---------------	-------

Total U\$S:							0
--------------------	--	--	--	--	--	--	----------

Servicios

Descripción	Duración	Proveedor	ANII	Otros aportes	Total
-------------	----------	-----------	------	---------------	-------

Total U\$S:					0
--------------------	--	--	--	--	----------

Viáticos y Estadías

RRHH	Rol	Destino	Duración	ANII	Otros aportes	Total
------	-----	---------	----------	------	---------------	-------

Total U\$S:						0
--------------------	--	--	--	--	--	----------

Protección Propiedad Intelectual

Descripción	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:			0

Imprevistos

Descripción	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:			0

Profesores Visitantes

RRHH	Rol	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$:				0

Promoción y Difusión

Descripción	Cantidad	ANII	Otros aportes	Total
Gastos de organización de Seminarios	2	100.000	0	100.000
RollUP y Folletería	1	30.000	0	30.000
Total U\$:				130.000

Gastos de Administración

Descripción	ANII	Otros aportes	Total
Total U\$\$:			0

Pasajes						
RRHH	Rol	Destino	Duración	ANII	Otros aportes	Total
Adriana GEWERC BARUJEL	Consultor	España (Santiago de Compostela)- Uruguay (Mon	7	52.280	0	52.280
Total U\$\$:						52.280

Divulgación			
Descripción	ANII	Otros aportes	Total
Gastos de registro, traslado y viáticos para asistencia a conferencias regionales	66.000	0	66.000
Total U\$\$:			66.000

TOTALES POR RUBRO

Rubro	ANII	Otros aportes	Total
Adecuación Edilicia	0	0	0
Equipamiento Laboratorio	45.000	0	45.000
Otros Equipos	0	0	0
Material Bibliográfico	0	0	0
Materiales e Insumos	0	0	0
Software y licencias	0	0	0
Personal Técnico	658.428	838.530	1.496.958
Consultores	48.079	0	48.079
Capacitación	0	0	0
Servicios	0	0	0
Viáticos y Estadías	0	0	0
Protección Propiedad Intelectual	0	0	0
Imprevistos	0	0	0
Profesores Visitantes	0	0	0
Promoción y Difusión	130.000	0	130.000
Gastos de Administración	0	0	0
Pasajes	52.280	0	52.280
Divulgación	66.000	0	66.000
Total U\$S	999.787	838.530	1.838.317

Otras fuentes de financiamiento con las que cuenta este proyecto:

Las otras fuentes de financiamiento consideradas en este Proyecto corresponden al Consejo de Formación en Educación y a la Universidad de la República.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Rubro	Semestre 1	Semestre 2
Personal Técnico	329.214,00	329.214,00
Consultores	48.079,00	0,00
Pasajes	52.280,00	0,00
Equipamiento Laboratorio	0,00	45.000,00
Promoción y Difusión	65.000,00	65.000,00
Divulgación	33.000,00	33.000,00
Total U\$S:	527.573,00	472.214,00

DOCUMENTOS ADJUNTOS

Carta aval de la institución proponente	(CARTA AVAL PRAXIS 2_CFE)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaracion Jurada Diaz, P.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración jurada Czerwonogora, A.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración jurada Cabrera, A.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración_Jurada_CARÁMBULA, S.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaracion jurada Blanche, S.)

Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración jurada FERREIRA, A.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración jurada PÉREZ, M.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración_Jurada_WEIKERT, S.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaracion jurada Gomez, A.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración_Jurada_Rodriguez, C.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración jurada Rodes, V.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración_Jurada_Cabrera, C.)
Carta aval otras instituciones participantes	(carta-aval-de-otra-instituci-n-participante-P)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(D Jurada Karen L.)
Declaración jurada de carga horaria laboral	(Declaración_Jurada_Pérez, A.)
Carta aval otras instituciones participantes	(aval Núcleo REAA)
CV	(CV-Adriana Gewerc-2018)
Carta aval otras instituciones participantes	(carta-aval-Departamento TD)
Otros	(Cuadro horas mensuales_PRAXIS 2)

Exportador de : FSED_3_2018_1