

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-1

Estudio de fertilidad de una consigna matemática sobre límite puntual

[Adriana Favieri](#), [Bibiana Iaffei](#) y [Patricia Cavatorta](#)

Profesorado: Matemática. Facultad de Humanidades y Ciencias UNL

Presentaremos parte del trabajo de campo de una Tesis de Maestría en Didácticas Específicas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), cuyo propósito es valorar la fertilidad de consignas para la enseñanza del concepto de límite de funciones reales de variable real de libros de texto sugeridos por la cátedra Cálculo I del Profesorado en Matemática (UNL). El terreno desde donde se comienzan a construir nuevos conceptos matemáticos en un contexto de enseñanza determinado es mediado por las consignas propuestas y debe ser propicio para dar lugar al surgimiento de saberes relevantes en torno a los mismos. Entendemos que la “fertilidad de una consigna matemática”, específicamente relacionada con el concepto en estudio, engloba tanto el potencial matemático de ella como la demanda cognitiva requerida para su resolución. Esto se vincula con las oportunidades de exploración y argumentación que la misma habilita, haciendo uso de diversos registros de representación; que en ocasiones pueden verse influenciados por el uso de Tecnologías Digitales disponibles. Este conjunto de elementos convergentes confiere a la consigna una fertilidad intrínseca, derivada tanto de su complejidad matemática como de las destrezas procedimentales y mentales que demanda. Expondremos el estudio de una consigna del libro de texto. Para el análisis de la misma consideraremos tres momentos: Preliminar. Sistematizamos un primer análisis desde el marco teórico, utilizando un instrumento diseñado que denominamos “Grilla de escaneo”. Las opciones seleccionadas son justificadas en los otros dos momentos; De examinación. Mostramos diferentes vías de resolución a partir de lo que la consigna habilita o propone, con y sin el uso del software GeoGebra. Consideramos las versiones 5.0 y Suite de dicho software; De conclusiones. Damos a conocer conclusiones respecto de las posibilidades de exploración y argumentación que la consigna habilita, los registros de representación desde los cuales puede presentarse una resolución, la demanda cognitiva que requiere de quien resuelve y qué aspectos del objeto límite puntual permite abordar. Cerraremos dando cuenta del enriquecimiento de la fertilidad de la consigna estudiada si se aborda la resolución con el uso de GeoGebra.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-2

“Endulzando oídos”, Proyecto Sociocomunitario del Profesorado en Educación Inicial, 2021-2022

[Gabriela Iannantuoni](#), [Verónica Ansaldi](#), [Silvana Anselmo](#), [Paola Glorio](#), [Laura Tataryn](#), [Jimena Zamora](#) y
[Albertina Di Paolo](#)

Profesorado: Educación Inicial. ISP 5 Perito Francisco Moreno

A través de la participación en estas jornadas nos proponemos compartir con ustedes una experiencia educativa desarrollada durante los años 2021-2022, resultante del trabajo colaborativo entre diferentes actores involucrados en la formación docente inicial de estudiantes del Profesorado de Educación Inicial, a través de la co-creación de un sitio web denominado “Endulzando oídos”. Dicha página reflejó el diseño y desarrollo de un proyecto sociocomunitario que se enmarca dentro de las políticas educativas nacionales y provinciales, las cuales promueven el protagonismo de los y las estudiantes en experiencias solidarias que les permitan mantener vínculos regulares y sistemáticos con el medio local, integrar los conocimientos construidos durante la Formación Docente inicial y al mismo tiempo aprender de la realidad. Desde el Plan Institucional de Prácticas Docentes del Instituto Superior del Profesorado N° 5 “Perito Francisco Moreno”, de la localidad de Cañada de Gómez, anualmente se diseñan y desarrollan diferentes proyectos educativos sociocomunitarios. La propuesta surgió en el año 2021, como un modo de dar respuesta al formato de escolarización de alternancia, instancias donde las desigualdades sociales se visibilizaron con más fuerza debido al contexto de pandemia que nos había atravesado en 2020. Mediante la co-creación del sitio web “Endulzando oídos” no solo nos propusimos acercar la literatura a la comunidad con un sentido reparador, procurando asegurar enseñanzas y aprendizajes a niños y niñas que estaban transitando el Nivel Inicial, sino que también apostamos a la potencialidad de esta experiencia como instancia formativa ya que propició un proceso de articulación de saberes construidos a lo largo de la formación. Participaron de esta experiencia las docentes de Literatura y su didáctica de 2º año, de Tecnología de la Información de 3º y las profesoras y estudiantes de los Talleres de Práctica III y IV 2021-2022. El sitio web se constituyó en un espacio de alojamiento y de extensión a la comunidad de diferentes géneros literarios mediante un formato audiovisual, sirviéndose de editores de video como stop-motion, inshot, genially y editores de audios, como vocaroo y soundcloud. La plataforma creada se organizó a través de diferentes categorías literarias que se fueron enriqueciendo a lo largo de dos años. En el año inaugural nos centramos en el género poético y se compartieron poesías de autor, nanas, limericks, disparates y colmos, trabalenguas y adivinanzas. Al año siguiente se realizaron producciones en torno al género narrativo, donde acercamos a las infancias a diferentes tipos de cuentos, leyendas y fábulas.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-3

La utilización de videos en el aula

[Sabrina Roscani](#) y [Lucía Schaefer](#)

Profesorado: Matemática. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura UNR

El Taller de Recursos Tecnológicos en Educación Matemática es un espacio del Campo de Formación Disciplinar Específica que se incorpora por primera vez en el plan de estudios del año 2018 del Profesorado en Matemática de la Universidad Nacional de Rosario. Perteneció al segundo cuatrimestre de primer año, y su objetivo es introducir a los futuros profesores en dispositivos y recursos tecnológicos para enseñar y aprender Matemática, desarrollando un sentido crítico que les permita analizar sus posibilidades y limitaciones. Entre las diferentes actividades, se promueve el análisis, la utilización y la creación de videos con fines educativos. Como primera instancia, se propone el análisis de videos propuestos por estudiantes, ya sea desde los aspectos matemáticos (errores o explicaciones poco claras), como así también desde lo didáctico y sus posibles usos en el aula. Se trabaja con PlayPosit (<https://go.playposit.com>), como herramienta interactiva. Como segunda parte de este eje, se elabora un video. En 2019, esta propuesta fue grupal cuyo objetivo era retratar alguna aplicación de la matemática. Desde 2020, se busca crear un video colectivo. El curso se divide en grupos y cada uno elabora una parte, luego de haber diagramado en conjunto un plan y posterior edición. Para el final del taller se realiza una experiencia de preparación de contenido para las clases correspondientes a un tema indicado, en la que la utilización del recurso video es una actividad obligatoria. Nuevamente se brinda un espacio para reflexionar acerca de cómo y con qué objetivos va a presentarse el video. Las actividades propuestas permitieron, no solo profundizar en los conceptos matemáticos seleccionados cada año, sino también presentarlos de manera visual y dinámica gracias a las herramientas tecnológicas. Al analizar videos publicados en la web, fue posible transmitir el sentido crítico hacia la búsqueda de este tipo de material. Mediante la elaboración, se les ofreció a los futuros docentes la posibilidad de planificar y reflexionar sobre la confección de sus propios materiales y el uso que se le da a los mismos. De este modo, mediante un proceso de co-construcción, incentivamos una apropiación creativa, contextualizada y crítica de la tecnología y de los conceptos matemáticos a transmitir. Nos hemos sorprendido gratamente a lo largo de los años al ver a los alumnos producir sus propios videos para sus clases, al no sentirse satisfechos con el material que encuentran en la web.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-4

Innovación Educativa: Abriendo las Puertas de la Educación Tecnológica en Tiempos Cambiantes

[Agustina Galiano](#), [Natalí Lopez](#), [Verónica Basano](#), [Tamara Echeverría](#), [Janina Sara](#) y [Luisina Sager](#)

Profesorado: Educación Tecnológica. ISP 20 Senador Nestor J. Zamaro

Hacer Educación Tecnológica en estos nuevos tiempos implica repensar y modificar las formas de enseñar y aprender, como así también actualizar los contenidos necesarios para esta sociedad actual, resultando ser cada vez más compleja, cambiante, digitalizada y tecnologizada. Se considera indispensable desde la especificidad del área, realizar las modificaciones necesarias que permitan contemplar el crecimiento desmedido del desarrollo tecnológico, abordando proyectos que inviten a reflexionar en los cambios y continuidades provenientes de la tecnología, y el impacto que estos avances producen en la sociedad y en el aula. Partiendo de las bases de la Educación Tecnológica y encontrándonos en nuestro 4to y último año de formación docente, realizamos diferentes propuestas metodológicas a las escuelas primarias de la ciudad de San Justo Santa Fe, que nos abrieron sus puertas para llevar adelante nuestro último trayecto de práctica. Luego de realizar las observaciones, sentimos la necesidad de plantear propuestas innovadoras; es por esto que escogimos llevar a las aulas el proyecto "Una ilusión de la realidad". El mismo constaba de la realización de un holograma, en el cual se presentaba una imagen tridimensional exacta de un objeto real, que podía sustituir ese objeto para múltiples aplicaciones. Fue un desafío lograr entrelazar los contenidos proporcionados por las escuelas, con el proyecto que, a su vez, demandaba abordar inteligencia artificial, siendo los destinatarios alumnos de 3er grado. Sin embargo, a pesar de las dificultades y escasez de recursos existentes en las instituciones, obtuvimos excelentes resultados en cuatro escuelas diferentes, con contenidos diversos y por tanto también planificaciones distintas, logramos efectuar todo lo que proyectamos. Implicó tiempo, recursos, nuevas estrategias y cuatro clases de 80 minutos para cumplir con nuestro objetivo, que iba mucho más allá que finalizar nuestras prácticas; este trayecto tenía que ver con fortalecer desde nuestro lugar el área de Educación Tecnológica, implicaba salir de las actividades manuales y exponer frente a los estudiantes un abanico de herramientas útiles y necesarias que el área debe otorgar para cumplir así con su finalidad. Sostenemos que la forma de lograr el desarrollo de una genuina cultura tecnológica implica realizar modificaciones y actualizaciones que desemboquen en las aulas, y sentimos que este proyecto fue un buen comienzo.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-5

Actividad didáctica en el área de Lengua y Literatura con grupos de estudiantes de escuela técnica con la herramienta de IA *Crayon*

[Gianfranco Casaccia](#) y [Carolina Tramallino](#)

Profesorado: Letras. Facultad de Humanidades y Artes UNR

Esta experiencia áulica tiene como objetivo experimentar acerca del uso de herramientas de IA en el área de Lengua y Literatura por parte de estudiantes de una escuela secundaria con orientación Técnico-Profesional de la provincia de Santa Fe. Para eso se eligieron dos grupos; uno, conformado por alumnos de segundo año y otro, de sexto año, quienes se encuentran a punto de egresar del nivel medio. Encuadramos esta práctica en lo que consideramos una apropiación creativa de tecnologías a partir del testeo de las nacientes herramientas de IA las cuales han provocado, en los últimos meses, una revolución de una magnitud pocas veces antes experimentada. Las prácticas educativas como parte de las prácticas sociales no escapan al debate sobre la integración o no de este tipo de programas informáticos y, por lo tanto, dicho salto tecnológico implica la toma de decisiones políticas, culturales y sociales. El proyecto que presentamos contempló tres etapas. En un primer momento, se mostró el funcionamiento de algunas herramientas de IA en términos nocionales y simplificados de acuerdo a los destinatarios. En una segunda instancia, se retomaron los contenidos previos acerca del lenguaje poético y los recursos característicos del género discursivo en cuestión para abordar diferentes poesías en español de autores argentinos y latinoamericanos. Cada estudiante debía elegir un texto poético para analizar y luego emplear el soporte de creación de imágenes de la herramienta “Crayon” para construir una imagen conceptual y metafórica que ilustrara el poema. Como resultados, al finalizar este proceso de enseñanza y aprendizaje obtuvimos que la herramienta posibilitó la comprensión del uso de metáforas en el lenguaje connotativo literario. Asimismo, permitió dimensionar los alcances y limitaciones de estas nuevas tecnologías. La última etapa consistió en abordar ciertas noticias falsas para crear contenido ilustrativo digital con la herramienta mencionada. De esta forma, con casos concretos se visibilizó la peligrosidad de un uso sin control y se advirtieron tanto los sesgos informáticos como las posibilidades de generar contenido falso. En síntesis, se logró una reflexión grupal acerca de los usos y aplicaciones de estas herramientas, con especial hincapié en la dimensión ética y la responsabilidad de los usuarios. La finalidad de esta experiencia fue la de propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico en estudiantes que se encuentran tanto en el inicio como en la finalización de sus trayectos escolares en el ámbito de la escolaridad secundaria técnica.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-6

Proyect@ndo.ecos

[Jorgelina Inés Kolodzinski](#), [Facundo Lasconi](#), [Luciana Bellinzona](#), [Marcos Magnello](#), [Morena Rebulgo](#),
[Rodrigo Demarco](#) y [Yamila Medina](#)

Profesorado: Matemática. ISP 1 Manuel Leiva

Se presenta un dispositivo tecno pedagógico diseñado por los estudiantes de 3er año del Profesorado de Matemática desde la cátedra Sujeto de la Educación Secundaria (<https://sites.google.com/view/proyectando-ecos/>). Un diseño de experiencias de aprendizajes inmersivos, de recorridos transmedia para aprender a navegar la complejidad en el diseño de escenarios futuros. Una propuesta que abre puentes, metáforas, expansiones, cada posteo son aprendizajes en acción, que se construyen, se entranan junto a otros. Un aporte disruptivo en proyectar saberes colectivos desde el ISPN1 formando hacia múltiples plataformas para pensar una propuesta de trabajo posible destinado a los estudiantes que habitan el nivel secundario junto a aquellos que se están formando y público en general. Una experiencia inmersiva en Comunidades de Práctica -primera persona del plural, colectiva colegiada un nosotros, es puerta de entrada para la transformación con las voces de todos-. La idea es transformar prácticas educativas para la formación docente. Una presencia de articulación dialéctica entre la comunicación, educación y tecnología. Por otro lado, desde un escenario donde la digitalización desafía a la escuela, esta experiencia propone pensar expansiones didácticas transmedias que conversen con las experiencias de los estudiantes cómo se vinculan con la matemática junto a los aprendizajes juveniles contemporáneos. En tanto parte del mundo cultural a transmitir por la escuela a las nuevas generaciones, la matemática nos ofrece una apertura interesante para problematizar este encuentro. Sin embargo, asistimos hoy a un escenario construido por jóvenes que leen y se informan en la Web, que producen individual y colectivamente, que socializan y diseñan su identidad a través de experiencias que también repercuten en la vida fuera de las pantallas. Proponemos una exploración a través de tres recorridos: ASOMARSE A MIRAR desde múltiples plataformas y jóvenes: experiencias y redes sociales; BUSCANDO información, Internet y jóvenes: en el laberinto de la creatividad desde la Narrativa Transmedia; NAVEGANDO por las redes sociales: TikTok, Instagram, Twitter, YouTube entramándonos. Hacia una construcción del conocimiento colectivo y legitimación de una experiencia transmedia. La idea es analizar las prácticas de esos sujetos que la habitan y de aquellos estudiantes en formación inicial del Profesorado de Matemática poniendo el foco en sus modos de reflexionar y de apropiación de la matemática en sus movimientos de invención. Y también pensar cómo, en esta época disruptiva, la cultura digital desafía a las instituciones educativas a afirmar su tarea y a enlazar su propuesta entre la conservación y lo nuevo.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-7

La producción de Materiales para la Educación Musical en la virtualidad

[María Cecilia Giraudo](#), [María Soledad López](#), [Flores Luzzi](#), [Lucía Asencio](#) y [Marco Bortolotti](#)

Profesorado: Educación Musical. Facultad de Humanidades y Artes UNR

El presente trabajo tiene como propósito mostrar la experiencia que se llevó a cabo en las cátedras de Investigación y Producción de Materiales para la Educación Musical I y II del Profesorado de Educación Musical de la Escuela de Música de la Facultad de Humanidades y Artes - UNR. Estas materias están dispuestas en el Ciclo Superior de la carrera de Educación Musical, un momento donde los estudiantes ya han transitado gran parte de la carrera; por lo que en este espacio se pretende analizar y crear materiales para la enseñanza de la música para todos los niveles del sistema educativo formal y no formal desde una perspectiva crítica, fundamentada y atravesada por los debates actuales acerca de la música y su enseñanza. El diseño de materiales requiere de la indagación, lectura y profundización de la bibliografía específica de didáctica de la música de la agenda clásica y de investigaciones y producciones actuales; búsqueda de materiales auditivos que ofrezcan un potencial didáctico, además de calidad artística; análisis de la pertinencia de esos recursos para los contenidos que se pretenden enseñar; organización de los materiales en un contexto temporal y socio-cultural. Una vez que el material está elaborado, se pretende que los estudiantes lo pongan en acción, para ello se organizan encuentros con otros estudiantes, talleres y actividades con docentes donde se implementan y comparten las propuestas y se evalúa la práctica. El contexto de pandemia de 2020 y 2021 hizo que los docentes investiguemos y nos acerquemos a la tecnología principalmente para tener un contacto con los estudiantes, por lo tanto desde la asignatura Investigación y Producción de Materiales para la educación musical nos concentramos en la búsqueda de plataformas y programas que permitieran acercar materiales a los estudiantes y el diseño de propuestas educativo musicales desde una lógica que consideramos compleja en ese momento: el profesor no estaría en un contacto sincrónico con los estudiantes. Generamos gran cantidad de actividades que decidimos alojar en una página web pensada como un puente para que los estudiantes de la Escuela de Música, como parte de nuestra universidad pública y gratuita, se conecten de un modo digital con la comunidad. De esta manera esa página fue compartida, inicialmente, con los estudiantes de la Escuela y luego fue difundida en redes, con supervisores de música, profesores de otras instituciones lo que posibilitó que muchos niños y adolescentes buceen en nuestro espacio. Esta experiencia es la que pretendemos compartir en este conversatorio, tanto el diseño y organización del sitio, como así también algunas de las propuestas allí compartidas y la recepción que tuvo en la comunidad.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de Rosario

I JORNADAS APROPIACIÓN CREATIVA DE TECNOLOGÍAS: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN - 2023
CONVERSATORIO 2

#2-8

Recolección de información en el “Seminario de Investigación Educativa” del Profesorado de Educación Primaria, ISPI Nº 4005, “Santísimo Rosario”

[Valeria Donato](#) y [María Florencia Messina](#)

Profesorado: Educación Primaria. ISPI 4005 Santísimo Rosario

La experiencia a ser compartida se enmarca en el relevamiento de información que realizaron estudiantes de 3er año del Profesorado en Educación Primaria, ISPI Nº 4005 “Santísimo Rosario” en el año 2022, en el espacio del Seminario de Investigación Educativa. En los fundamentos del Seminario de Investigación se explicita la idea que “a investigar solo se aprende investigando”, lo cual justifica la puesta en práctica de un ejercicio de investigación que, en un primer contacto de los alumnos con la materia, ejemplifique el complejo proceso de seleccionar un tema para estudiar, formular objetivos, buscar información documentada, planificar un diseño y aplicar técnicas de recolección de datos. Durante el 2022, se decidió vincular al Seminario de Investigación con el Proyecto Pedagógico Institucional “Educar para el Cuidado de la Vida, en diálogo evangelizador”. En este sentido, se planeó en principio trabajar en un proyecto de investigación cuyos resultados pudieran colaborar con la generación de un acuerdo de convivencia institucional, con la participación de los diferentes actores institucionales, tendientes a crear y promover contextos y microclimas de buen trato en nuestra escuela. Uno de los objetivos del proyecto se centró en identificar diferentes problemáticas de convivencia en todos los niveles de la institución educativa. Para ello se utilizaron diferentes formularios de Google como instrumentos de recolección de datos. Cada instrumento utilizado fue especialmente creado según el público a encuestar. El diseño general de estos formularios estuvo a cargo de diferentes grupos de trabajo de estudiantes de 3er. Año del Profesorado en Educación Primaria, quienes contaron con el apoyo extra de la docente del “Taller de TIC”. La versión final de cada formulario se acordó en forma colectiva, de manera presencial y durante algunas clases del Seminario, con la totalidad de estudiantes del curso presentes y las docentes. La difusión de las encuestas estuvo a cargo de la directora y de la secretaria del nivel terciario, quienes se ocuparon de que los instrumentos lleguen a las direcciones de los otros niveles educativos. Los resultados obtenidos mediante los formularios fueron insumos para que cada grupo de estudiantes pueda continuar trabajando en la sistematización y análisis de la información, con la intención de poder cerrar el trabajo grupal con algunas reflexiones finales. La totalidad de la información recabada también se compartió con los directivos de los distintos niveles educativos mediante una presentación realizada para tal fin.