

2025 VII WORKSHOP

# PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS

Innovación y colaboración en escenarios digitales

Compiladores  
Paola Allendes Olave  
Marcela Chiarani  
Carina Fracchia  
Gabriel Quiroga Salomon

10 01  
100 010  
= 01010011  
{ } [ ] < >  
0101 = 011  
0101 = 11  
1



# **PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS**

## **Innovación y colaboración en escenarios digitales**

## **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS**

---

**Rector:**

Dr. Raúl Andrés GIL

**Vicerrectora:**

Mgtr. María Claudia BRUSASCA

**Secretario de Imágen y Comunicación Institucional:**

Téc. Ramiro Gabriel REZZANO KLEMENT

**Nueva Editorial Universitaria**

Avda. Ejército de los Andes 950  
Edificio Rectorado - 2º piso - Pasillo A.  
D5700HHW  
Tel. (+54) 0266-4520300 int. 5197

**[www.neu.unsl.edu.ar](http://www.neu.unsl.edu.ar)**

[unslneu@gmail.com](mailto:unslneu@gmail.com)

# **PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS**

## **Innovación y colaboración en escenarios digitales**

### **Compiladores**

**Paola Allendes Olave**

**Marcela Chiarani**

**Carina Fracchia**

**Gabriel Quiroga Salomon**



**Universidad  
Nacional  
de San Luis**

Prácticas Educativas Abiertas: innovación y colaboración en escenarios digitales / Paola Allendes Olave, Marcela Chiarani... [et al.]; Compilación de Paola Allendes Olave, Marcela Chiarani... [et al.] - 1a ed. - San Luis: Nueva Editorial Universitaria - UNSL, 2026. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-733-494-4

1. Pedagogía. 2. Actividades Practicas. 3. Recursos Educativos. I. Allendes Olave, Paola II. Chiarani, Marcela, comp. CDD 370

### **Nueva Editorial Universitaria**

#### **Coordinación General:**

Lic. Mariano Daniel PEREZ

#### **Dpto. Administrativo:**

Tec. Silvia GARRO

#### **Dpto. Edición:**

Tec. Enrique SILVAGE

Lic. Cecilia RODONI

#### **Ilustración de tapa:**

Generada mediante inteligencia artificial (Google Gemini, 2026) y posteriormente revisada y editada por el autor

---

**RED  
ISEDU**



---

#### **Edición Junio de 2026**

Impreso en Argentina - Printed in Argentina

ISBN 978-987-733-494-4

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Prohibida la reproducción total o parcial de este material sin permiso expreso de NEU

© 2026 Nueva Editorial Universitaria

Avda. Ejército de los Andes 950 - Rectorado - 2º piso - D5700HHW

Tel. (+54) 0266-4424027 int. 5197


Prácticas Educativas Abiertas, Innovación y Colaboración en escenarios digitales © 2025  
por RED ISEDU y Centro de Informática Educativa tiene licencia Creative Commons  
Atribución-No Comercial-CompartirIgual 4.0 Internacional





### Usted es libre de:

- **Compartir:** copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- **Adaptar:** remezclar, transformar y desarrollar el material.
- El licenciante no puede revocar estas libertades siempre y cuando usted cumpla con los términos de la licencia.

### Bajo los siguientes términos:

 **Atribución:** Debe otorgar el crédito correspondiente , proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios . Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de forma que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso.

 **No comercial:** No está permitido utilizar este material con fines comerciales.

 **Compartir Igual:** si remezcla, transforma o crea obras derivadas del material, debe distribuir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

**Sin restricciones adicionales:** no podrá aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros para que no hagan nada de lo que permite la licencia.

### Avisos:

No es necesario que cumpla con la licencia para los elementos del material que sean de dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable .

No se ofrecen garantías. La licencia podría no otorgarle todos los permisos necesarios para el uso previsto. Por ejemplo, otros derechos, como los de publicidad, privacidad o morales, podrían limitar el uso del material.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| PRÓLOGO.....   | 4  |
| RECURSO DIGITAL INTERACTIVO CON GENIALLY.....<br><i>Marcela C. Chiarani</i> .....  | 6  |
| DE LA ARENA AL CÓDIGO: FOMENTANDO LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN TODAS LAS EDADES.....<br><i>Marisa Elena Conde, Andrea Beatriz Rocca,</i> .....  | 9  |
| TABLERO DE DESARROLLO INTEGRAL "MI MUNDO DIGITAL EXPLORADOR".....<br><i>Nali Borrego Ramírez, Ivonne Sanjuanita Pulido Lara,</i> .....   | 11 |
| PEA PARA INTRODUCIR FUNCIONES CUADRÁTICAS EN UN CURSO DE INGRESO APLICANDO EL MODELO SAMR<br><i>Elsa Ursino, Roxana Scorzo</i> .....   | 13 |
| INNOVACIONES EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....<br><i>Fernanda Noelia Gimenez Vera, Laura Andrea Cecchi,</i> .....                                       | 16 |
| DISEÑO Y DESARROLLO DE UN RECURSO EDUCATIVO ABIERTO PARA ENTORNOS VIRTUALES.....<br><i>Paola A. Allendes Olave, Alejandro B. Sosa,</i> .....   | 19 |
| HARRY POTTER EN EL AULA: UNA EXPERIENCIA GAMIFICADA EN EL NIVEL SECUNDARIO.....<br><i>Gisele De Pietri, Laura A. Cecchi, Ana S. Maldonado,</i> .....   | 22 |
| PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN PROFESORADOS EN INGLÉS.....<br><i>Ana Claudia Paez,</i> .....   | 25 |
| REPOSITORIO DIGITAL DE ACCESO ABIERTO SOBRE MODELOS INFORMÁTICOS. EXPERIENCIA DE<br>DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ENSEÑANZA TÉCNICO SUPERIOR. ....<br><i>Luciana Terreni,</i> ..... | 28 |
| LAS TIG, TEP Y LAS TAG COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA MAPEOS COLABORATIVOS DE<br>PROBLEMÁTICAS TERRITORIALES EN LA PATAGONIA CENTRAL .....  | 30 |
| INTELIGENCIA ARTIFICIAL: REFLEXIONES SOBRE SU ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UNA PRÁCTICA<br>EDUCATIVA EN NIVEL MEDIO. ....<br><i>Agostina Borda, Rubén Pizarro, Luis Pablo Camiletti,</i> ..... | 33 |
| DISEÑO DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA) EN LA TECNICATURA EN RADIOLOGÍA MEDIANTE<br>METODOLOGÍAS ÁGILES EN ALFABETIZACIÓN DIGITAL 1. ....<br><i>Julieta Roxana Guzmán Paez</i> .....    | 36 |
| UNA EXPERIENCIA DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA HUMANA<br>PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN INSTITUCIONAL. ....  |    |

|  |    |
|--|----|
| <i>Laura Irene Riba, Laila Deborah Ali,</i> .....  | 40 |
| REPOSITORIO DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS: UNA OPORTUNIDAD PARA AMPLIAR Y COMPARTIR EL CONOCIMIENTO.....   |    |
| <i>Mariana Alanis Zavala, Cintia Lorena Gomez, Brenda Débora Triulzi,</i> .....  | 44 |
| EL RETO DE LOS CINCO DÍAS: ESTRATEGIA DE MICROLEARNING PARA APRENDER MOVIMIENTOS RÍGIDOS EN EL PLANO.....  |    |
| <i>Daniela Bottaro, Ocampo Gabriela, Scorzo Roxana,</i> .....  | 47 |
| TECNOLOGÍAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA VIDA COTIDIANA: UNA EXPERIENCIA PARA REFLEXIONAR Y CREAR.....  |    |
| <i>Cintia Lorena Gomez, Brenda Débora Triulzi, Fanny Mercedes Pomba,</i> .....   | 50 |
| DIAGNÓSTICO MEDIADO POR LA TECNOLOGÍA EN EL MARCO DE LAS PEA Y REA .....   |    |
| <i>Claudia del Carmen Gareca, Rita Mabel Perez, Eduardo Gabriel Zorzoli,</i> .....   | 53 |
| RECURSO EDUCATIVO EN ABIERTO, LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS IMPLICANCIAS ÉTICAS EN LA EDUCACIÓN ACTUAL. ....  |    |
| <i>Marcos D. Cohen,</i> .....  | 56 |
| EL USO DE CHATGPT EN LAS CLASES DE FILOSOFÍA EN LA ESCUELA SECUNDARIA .....  |    |
| <i>María Paula Isgró,</i> .....  | 58 |
| PROYECTO HUERT.I.C.....  |    |
| <i>Sonia Elisabet Ponteprimo,</i> .....  | 61 |
| APLICACIÓN DE LA DERIVADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA: UNA EXPERIENCIA INNOVADORA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y RECURSOS DIGITALES. ....       |    |
| <i>Maria Agostina Cagnina, Fernanda Uvieta, Paola Andrea Vilchez,</i> .....  | 64 |
| EVALUAR EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EL NIVEL SUPERIOR .....  |    |
| <i>Gabriela del Valle Palacio, Alejandra B. Sosa,</i> .....  | 66 |
| GESTIÓN EDITORIAL Y ACCESO ABIERTO EN PEA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO .....   |    |
| <i>Cintia L. Gomez, Alejandra B. Sosa,</i> .....   | 68 |
| CARACTERÍSTICAS DEL DOCENTE DE NIVEL MEDIO EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA MEDIADA POR TECNOLOGÍAS EN LA CIUDAD DE SAN LUIS, ARGENTINA. .... |    |
| <i>Nair Almonacid, Ana Silvina Maldonado,</i> .....  | 71 |
| ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS.....   |    |
| <i>Wilson Jaime, Pablo García, Marisa Moráis,</i> .....  | 74 |
| INTEGRANDO LA IA CON RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS .....  |    |
| <i>Marcela C. Chiarani,</i> .....  | 77 |

|   |           |
|---|-----------|
| PRÁCTICAS EDUCATIVAS ACCESIBLES: RECURSOS ABIERTOS PARA LA INCLUSIÓN EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA.....             |           |
| <i>Marcelo Juarez, .....</i>  | <i>80</i> |
| IDENTIFICANDO PLATAFORMAS ACCESIBLES. ASPECTOS PRELIMINARES AL DESARROLLO DE REA Y PEA. ....                      |           |
| <i>Sonia I. Mariño, Pedro L. Alfonzo, .....</i>   | <i>83</i> |
| NEUROEDUCACIÓN Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS: INNOVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE INCLUSIVO. ..                      |           |
| <i>Susana Alejandra García Caballero, Tania Lizbeth Navarro González, Brianda Saraí Rodríguez Zamarripa,.....</i> | <i>85</i> |

## Prólogo

Este libro reúne las contribuciones y reflexiones surgidas en el marco del VII Workshop sobre Prácticas Educativas Abiertas (WPEA), un evento realizado de forma virtual que se ha consolidado como un espacio fundamental para la innovación pedagógica y el debate de experiencias educativas en torno a las Prácticas Educativas Abiertas (PEA). Las páginas que siguen no son solo una recopilación de textos académicos, sino el testimonio de una comunidad educativa que busca transformar la enseñanza y el aprendizaje a través del acceso abierto y las tecnologías digitales.

Los resúmenes que se incluyen en este libro se han presentado y debatido en torno a tres ejes: Experiencias e iniciativas para la promoción de las PEA, Aplicación de TIC para la creación y uso de PEA, Investigaciones sobre PEA y Accesibilidad académica en el diseño de PEA.

Se profundiza en las Prácticas Educativas Abiertas y los Recursos Educativos Abiertos (REA), conceptos que promueven un cambio de paradigma basado en la creación colaborativa, la reutilización y la libre circulación del conocimiento. A través de diversas experiencias, desde repositorios de software hasta secuencias didácticas en diversas áreas, se demuestra cómo la apertura rompe las paredes del aula y fomenta una ecología de aprendizajes donde el estudiante se convierte en prosumidor de información.

Por otra parte, la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) ocupó un lugar central en esta edición del WPEA. Los autores han explorado tanto las oportunidades como los desafíos éticos que plantean herramientas de inteligencia artificial generativa en áreas tan diversas como la enseñanza de idiomas, la ingeniería, la filosofía y la química. Lejos de ver la tecnología como una simple herramienta instrumental, estas investigaciones reflexionan sobre cómo la IA puede potenciar la personalización de la enseñanza y rescatar el valor del diálogo a la hora de preguntar.

Invitamos al lector a recorrer experiencias situadas en diversos escenarios que demuestran que la innovación es posible incluso en espacios de conectividad restringida.

*Mg. Paola Allendes*  
Centro de Informática Educativa  
Universidad Nacional de San Luis

## Recurso digital interactivo con genially



**Marcela C. Chiarani**, mcchi@email.unsl.edu.ar

Facultad de ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

### Resumen

Este trabajo relata la experiencia de desarrollar un recurso digital interactivo para el espacio curricular Informática Educativa del profesorado en Ciencias de la Computación y profesorado en Tecnología electrónica de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, de la Universidad Nacional de San Luis. El objetivo principal fue implementar un recurso digital inmersivo que integre en un solo recurso todos los elementos, las teorías, las actividades y las evaluaciones. Así mismo sea inmersivo en el aula virtual de la facultad.

Tomando en cuenta que un recurso digital se considera inmersivo en Moodle cuando logra sumergir al estudiante en un entorno de aprendizaje interactivo y envolvente, que va más allá de la simple presentación de información. Estos recursos buscan estimular múltiples sentidos y fomentar la participación activa del estudiante, lo que se traduce en una experiencia de aprendizaje más significativa y memorable.

Para acentuar el porqué de esta propuesta resalto las palabras de Rivero et al. (2020) que expresa "el docente debe desaprender dejando atrás los métodos pedagógicos tradicionales centrados en las clases magistrales." el cual adhiero, pero por sobre todo se implementó en mis clases desde hace varios años.

La metodología utilizada para desarrollar el recurso digital fue el Modelo ADDIE (Guru, s.f.). Es un marco de trabajo sistemático para garantizar que cada elemento de un recurso digital sea efectivo y esté bien diseñado. En lugar de simplemente crear materiales al azar, ADDIE ofrece un proceso estructurado para analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar recursos digitales, lo que

conduce a un resultado más adecuado. Fundamentalmente permite futuras revisiones y mejoras del recurso diseñado.

Se estructuró el recurso acorde al programa de la materia. Colocando información general, unidad temática 1 historia de la computación, unidad temática 2 informática educativa, la unidad temática 3 internet como recurso educativo y la unidad temática 4 nuevos entornos de aprendizaje el e-learning, como apartado especial la participación de los estudiantes en un workshop y el último apartado es el proyecto integrador final cuyo objetivo es desarrollar un proyecto de intervención educativa que integre tecnologías digitales y metodologías activas en la enseñanza a partir de todo lo aprendido en el espacio curricular.

El recurso desarrollado combina diferentes formatos multimedia (imágenes, videos, audio, animaciones) para enriquecer el aprendizaje. Buscando que todo material utilizado sea de acceso libre y/o abierto. Se puede acceder al recurso digital interactivo desde el mismo genially, no obstante los estudiantes acceden desde el aula de moodle <https://view.genially.com/607f296fdf6cde0d2729a05d/interactive-content-taller-de-informatica-educativa>

La herramienta utilizada para desarrollar el recurso fue Genially dado que permite crear recursos interactivos y dinámicos. Su integración en Moodle facilita el acceso y enriquece el aula virtual. Por sobre todo promueve la reutilización.

A fin de ser evaluado por los estudiantes se utilizará la grilla propuesta por Zangla (2024) que se puede visualizar [aquí](#). Luego de recabar los datos en el ciclo lectivo 2025, se realizará la etapa de evaluación que sugiere el modelo ADDIE. Si bien se implementó el recurso en el 2024, se pudo realizar la evaluación empírica que permitió obtener información directamente de alguno de los estudiantes que interactuaron con el recurso digital. Se observó que el recurso desarrollado resultó de interés para los estudiantes, quienes valoraron su enfoque innovador en comparación con los formatos tradicionales.

Como sugiere Gimeno Sacristán, J. (2010) los docentes productores de material educativo tienen el compromiso con la mejora continua de sus materiales

educativos y reflexionar sobre su propia práctica docente, se busca mejorar el material desarrollado.

**Palabras clave:** Recurso Digital Interactivo. Moodle. Geneally. Formación docente.

## Referencias Bibliográficas

Gimeno Sacristán, J. (2010). *La carrera profesional para el profesorado*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(2), 243-260. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27419198012.pdf>

Guru. (s.f.). Modelo ADDIE. Recuperado de <https://www.getguru.com/es/reference/addie-model>

Rivero Padrón, Yoandry, Pastora Alejo, Betty, & Albuja Mariño, Patricia Alexandra. (2020). La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria. *Conrado*, 16(73), 237-243. Epub 02 de abril de 2020. Recuperado en 11 de febrero de 2025, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000200237&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200237&lng=es&tlng=es).

Zangla, Maria S. (2024). Recursos educativos abiertos en formato de microcontenido: sobre Tutoría Virtual. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

# De la arena al código: Fomentando la creatividad y la innovación en Todas las Edades

 **Marisa Elena Conde**, marisacon@gmail.com

Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico, UTN

 **Andrea Beatriz Rocca**, andrea.rocca@bue.edu.ar

Institución Chicos.net

## Resumen

Resnick, M (2019, p15) en su libro propone que el estilo de aprendizaje del jardín de infancia, caracterizado por la exploración y la creatividad, debería extenderse a todas las etapas de la vida. Esto implica un aprendizaje basado en proyectos y actividades que fomentan la creatividad y el pensamiento innovador. También menciona la necesidad de que en las escuelas exista un espacio para fomentar la creatividad. Él hace la analogía entre los areneros de los patios de juego, que invitan a ensayar mil y una formas en la arena, sin temor a destruir las construcciones realizadas, en pos de la investigación y el aprendizaje. ¿Hemos perdido la capacidad de preguntar, de cuestionar? Creemos que en parte sí, eso sucede porque la escuela se ha empeñado desde su creación en que respondan preguntas y no a que las formulen. Claro está que para poder crear preguntas interesantes hay que haber leído, tomado contacto con el material de estudio, reflexionar y cuestionarse. Nuestras instituciones en general se han preocupado más por la digestión de contenidos. La imaginación es vital para poder comprender conceptos abstractos y poder recrearlos en nuestra mente, y para que se desarrolle debemos dar espacio y oportunidades para lograrlo.

Últimamente, encontramos situaciones, no solo de niños o jóvenes también de adultos que no pueden interactuar adecuadamente con aplicaciones de IA, Desde los medios el discurso que se escucha nos habla de una simplificación de procedimientos como si no habría necesidad de aprender a programar para

generar un programa o una aplicación, lo que resulta muy confuso y frustrante para aquellas personas que no lo logran. Desde nuestra experiencia, impulsar a los niños y adolescentes a programar de forma creativa y a desarrollar proyectos en los que puedan plasmar su creatividad, la resolución de problemas en equipo, los prepara para un futuro que nos podemos predecir para el cual debemos prepararlos. La experiencia que les acercamos se desarrolló en una escuela albergue ubicada en Santiago del Estero, en la cual se impartió un curso de forma virtual durante ocho clases de dos horas en forma sincrónica, a jóvenes del segundo ciclo de nivel Primaria y algunos de nivel Secundario, quienes nunca habían tenido un acercamiento a la programación. Se trabajó con los teléfonos móviles en los que se instaló una aplicación gratuita desarrollada por el MIT que se denomina OCTOSTUDIO bajo el paradigma del lenguaje de programación orientada a objetos. Una de las ventajas de este programa es que una vez descargado no requiere del uso de Internet para operarlo. Tampoco requiere registro, por lo cual se protege la privacidad de los estudiantes. Los proyectos que se desarrollan en los dispositivos pueden ser compartidos por WhatsApp y/o conexión Bluetooth, lo que se fomenta el trabajo en equipo y el remix.

**Palabras clave:** creatividad, programación, trabajo colaborativo, resolución de problemas, imaginación.

## Referencias Bibliográficas

- Resnick M, (2019) Pensadores creativos. Cultivar la creatividad en infantil con pasión. proyectos, compañeros y juegos., Editorial SM.
- Mc Gonigal, Jane (2013) ¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo? Un encuentro entre el mundo virtual y el real en el que las personas salen favorecidas.

# Tablero de desarrollo integral "mi mundo digital explorador"

 **Nali Borrego Ramírez**, nali.borrego@gmail.com

Universidad Autónoma de Tamaulipas

 **Ivonne Sanjuanita Pulido Lara**, ispulido@uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas

## Resumen

Los resultados que aquí se presentan corresponden a un estudio exploratorio Ceballos (2025) por medio de encuesta [<https://n9.cl/8a5rj>] a 20 alumnas de 2do. Semestre de la Licenciatura en Desarrollo y Bienestar Infantil. En este estudio se evaluaron recursos educativos abiertos (REA) de la plataforma Cokitos Pacheco y Velasco (2024) con el objetivo de elaborar un tablero de desarrollo integral según Piaget (1950). Para realizar esta evaluación, se consideraron diversas categorías, tales como el contenido educativo, la accesibilidad de los recursos, y el fomento del desarrollo social y emocional. En general, los juegos evaluados en esta encuesta demostraron ser adecuados para el desarrollo cognitivo y sensorial de los niños, con un enfoque positivo en la estimulación sensorial y la interacción.

**Palabras clave:** Tablero integrador. Valoración. Educación inicial. Prácticas educativas Abiertas

## Referencias Bibliográficas

Ceballos, J. I. (2025). Estrategias didácticas para fomentar la lectoescritura y empoderar a los adolescentes sobre los factores de riesgo de la drogadicción. un estudio exploratorio y de incidencia social en nivel secundaria. *Revista Ecúmene de ciencias sociales*, 2(10), 38-56.


Pacheco, M. S. y Velasco, R. A. (2024). Revisión sistemática de recursos educativos digitales para la resolución de problemas matemáticos de suma y resta. *Estudios sobre Arte Actual*, (12), 59-71.

Piaget, J. (1950). Épistémologie génétique et méthodologie dialectique II. *Dialéctica*, 287-295.

# PEA para introducir funciones cuadráticas en un curso de ingreso aplicando el Modelo SAMR

 **Elsa Ursino**, eursino@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

 **Roxana Scorzo**, rscorzo@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

## Resumen

Cuando se piensa en el uso de la tecnología en las clases, lo primero que suele venir a la mente es su aplicación instrumental, y la pregunta más frecuente es cómo integrarla. Sin embargo, existe una perspectiva más profunda que no se limita solo al cómo utilizarla, sino que también reflexiona sobre en qué medida su incorporación transforma la manera de pensar, interactuar con el conocimiento matemático, comunicarlo y expresarlo. El uso de tecnología en el ámbito educativo porta modelos, en este artículo se hace referencia al SAMR, en el cual se establece entre otras cosas la no neutralidad en la elección de la herramienta a usar y cuál es el nivel jerárquico que se puede lograr con los distintos tipos de actividades a diseñar. Los niveles jerárquicos con que este modelo evalúa la incorporación de tecnología en educación son cuatro: Sustitución: La tecnología reemplaza una herramienta sin cambios metodológicos. Aumento: La tecnología mejora la herramienta, pero no cambia la metodología. Modificación: Se rediseña la tarea gracias a la introducción de la tecnología. Redefinición: Se crean nuevas actividades y ambientes de aprendizaje que no serían posibles sin la tecnología. En este caso se describe una actividad de introducción a funciones cuadráticas, que se implementó en un curso de ingreso a carreras de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Nacional de La Matanza. Se utilizó Classroom GeoGebra, que es una extensión de esa plataforma. Esta herramienta posibilita a los docentes gestionar actividades interactivas, hacer un seguimiento del progreso de los estudiantes y facilitar la colaboración en tiempo real. Al ofrecer retroalimentación

inmediata, permite a los docentes determinar cuáles son los conocimientos previos de los estudiantes, detectar falencias y afianzar sus fortalezas. Se diseñó un recurso interactivo, con un problema disparador: con una soga de 20cm se pueden formar distintos rectángulos, determinar cuál es el de área máxima. En dicho recurso, los estudiantes, manipulando un Applet de GeoGebra, <https://www.geogebra.org/m/zwzhu9tv>, podían interpretar la variación del perímetro y área de un rectángulo en función de uno de los lados y visualizar que dicha variación respondía a modelos funcionales diferentes, el primero lineal y el segundo cuadrático. El área máxima se obtiene en el vértice de la parábola, siendo el rectángulo obtenido un cuadrado. Se solicitaron varias tareas vinculadas con el problema de base, como ser definir variables, dominio e imagen en el contexto planteado, se formalizó el concepto de función cuadrática, se explicitaron las diferentes formas de expresarla: canónica, polinómica y factorizada y se hizo reflexionar acerca de parámetros. Se considera que esta actividad cumple con los tres primeros niveles jerárquicos del modelo SAMR, ya que cuando hablamos de sustitución, el recurso reemplaza a lo que podría haber sido trabajar con material concreto: la soga que propone el problema. En cuanto a ampliación, el comportamiento lineal y cuadrático de las variables en el perímetro y área se visualiza con la manipulación del Applet. Sin embargo, para poder concluir cuál es el rectángulo de área máxima, el estudiante debe asociarlo con el vértice de la parábola, no alcanza con ver y manipular, debe ir un pacito más allá, por ello estaríamos llegando al nivel de modificación. Estas actividades aprovechan las funciones dinámicas de GeoGebra para rediseñar significativamente las tareas tradicionales, ofreciendo a los estudiantes una experiencia interactiva que refuerza su comprensión de manera profunda y práctica, utilizando sus dispositivos móviles (Bayés, et al.,2022). Es importante señalar que función lineal ya fue visto en clases anteriores. En el desarrollo de la experiencia los estudiantes tuvieron algunos problemas de conectividad ya que no tienen acceso a internet y al tener que utilizar los datos móviles, muchos no pudieron realizarla. Por otra parte, al no ser una actividad evaluativa, muchos no respondieron, es decir, manipularon el Applet, participaron en la puesta en común y elaboración de conclusiones generales, pero no volcaron las respuestas a las tareas sugeridas. Fue una experiencia enriquecedora para algunos y generadora de dispersión para otros.

En general cuesta mucho que se concentren en la realización de actividades, no están acostumbrados a trabajar con situaciones problemáticas, prefieren actividades más de repetición y clases expositivas, es decir, tener un rol más pasivo en el proceso de aprendizaje.

**Palabras clave:** SAMR. GeoGebra. Ingreso. Función cuadrática.

## Referencias Bibliográficas

Bayés, A., Río, L. S. D., y Costa, V. A. (2022). Diseño de materiales educativos para dispositivos móviles con GeoGebra: Análisis de un caso. En XX Encuentro Internacional Virtual Educa (Buenos Aires, 10 al 14 de septiembre de 2018).

Puentedura, R. R. (2013). SAMR: Getting to transformation. Retrieved May, 31, 265-283.

# Innovaciones en la Enseñanza del Inglés a través de la Inteligencia Artificial

 **Fernanda Noelia Gimenez Vera**, gimenezfernanda278@gmail.com

Facultad de Educación - UNCuyo

 **Laura Andrea Cecchi**, lcecchi@fi.uncoma.edu.ar

Grupo de Investigación en Lenguajes e Inteligencia Artificial

Facultad de Informática - UNComa

## Resumen

Uno de los grandes desafíos de nuestro sistema educativo actual es adaptarnos a la realidad del mundo digital en el que nos encontramos inmersos. En los últimos años, el avance de la tecnología ha sido exponencial. Sus consecuencias se reflejan en el ámbito escolar, donde se incorporan diferentes tecnologías digitales, muchas de ellas con Inteligencia Artificial (de ahora en más IA). Según lo expuesto en una reciente publicación, "(...) las aplicaciones de la IA posibilitan el acceso a recursos de aprendizaje en línea innovadores y desafiantes, lo que conlleva muchos beneficios para el proceso educativo." (Arellano et al., 2024, p.50). En relación al aprendizaje de idiomas, existen múltiples plataformas y aplicaciones con IA que se enfocan en desarrollar diferentes aspectos de las lenguas extranjeras. Con respecto a este tema, una de las medidas que recomienda la UNESCO para poder responder a los desafíos que presenta el uso de IA en la educación es:

Conocer las tendencias en cuanto al potencial de la inteligencia artificial para apoyar el aprendizaje y las evaluaciones del aprendizaje, y revisar y ajustar los planes de estudios para promover la integración profunda de la inteligencia artificial y transformar las metodologías del aprendizaje. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO, 2019, p. 32)

Por ello, es fundamental investigar las diferentes herramientas que utilizan IA para conocer sus posibilidades educativas y sus beneficios. En el Colegio Universitario Central, en un primer año con estudiantes de trece años, nivel A1, se desarrolló una propuesta didáctica integrando el aprendizaje del idioma Inglés con herramientas con IA. El objetivo de la propuesta fue promover el desarrollo de las cuatro macro habilidades del idioma - lectura, escritura, escucha y habla - utilizando aplicaciones con IA. En este sentido, se trabajó en la temática que desarrolla verbos en presente simple y vocabulario asociado a la presentación personal, descripción de familias e intereses. La actividad, que podía ser realizada en pares, consistió en la creación de un personaje imaginario que debía presentarse, describir su familia y sus intereses personales. La información tenía que ser ficticia, con hechos inventados específicamente para resolver esta actividad. El objetivo con este condicionamiento sobre el enunciado era no compartir datos personales de los estudiantes, que son menores de edad, con las aplicaciones de IA. Inicialmente, los alumnos realizaron una producción escrita de un texto en primera persona en el que el personaje creado brindaba información personal, de su familia y de sus intereses. Luego, utilizaron la aplicación basada en IA "DeepL" (DeepL, 2024) con la que mejoraron su propia producción escrita, con las sugerencias brindadas por la herramienta. En segundo lugar, a fin de mejorar la macro habilidad oral, se utilizó la aplicación basada en IA "TTSFree" (TTSFree, 2024), que permite reproducir un texto en forma oral. Así, los estudiantes copiaron y pegaron el texto producido en la etapa anterior en "TTSFree" (TTSFree, 2024) y lo reprodujeron prestando especial atención a la pronunciación. Una vez trabajada la pronunciación, grabaron un audio leyendo la producción realizada. En tercer lugar, los estudiantes asociaron un avatar con su personaje utilizando la aplicación basada en IA "D-ID" (D-ID, 2024). En este caso, ellos podían crear uno a partir de una imagen de persona ficticia o animación, o bien seleccionar un retrato ya provisto por la aplicación. Una vez identificado el avatar lo fusionaron con la grabación realizada. De esta manera, los estudiantes pusieron en juego los contenidos más importantes del año y realizaron un trabajo de producción en el que tuvieron que poner en práctica las macro habilidades del idioma y, al mismo tiempo, hacer uso de aplicaciones con IA. Una vez finalizada la actividad, los estudiantes respondieron un cuestionario sobre la actividad

realizada. Los resultados mostraron que la mayoría de los alumnos desconocían las herramientas utilizadas, se mostraron entusiastas en volverlas a usar y expresaron gran motivación por el uso de las herramientas con IA, ya que les resultaron novedosas y entretenidas. La experiencia realizada en la enseñanza del idioma Inglés como lengua extranjera en primer año del nivel medio, con un enfoque innovador que involucra el uso de aplicaciones basada en IA, da indicios de fortalecer las habilidades lingüísticas de los estudiantes y fomentar su motivación.

**Palabras clave:** Inglés. Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera. Aplicaciones basadas en Inteligencia Artificial. Habilidades lingüísticas.

## Referencias Bibliográficas

Arellano, C. M.; Ardisson, G.; Mallo, A. (2024) La Inteligencia Artificial en la Enseñanza del Idioma Inglés: Desafíos y Beneficios. *Docentes Conectados*. 7 (13), 43-52.

DEEPL. (2024) Homepage. <https://deepl.com>. Accedido en noviembre 2024.

D-ID. (2024) Homepage. <https://d-id.com>. Accedido en noviembre 2024.


Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019) Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación.

TTSFree. (2024) Homepage. <https://ttsfree.com>. Accedido en noviembre 2024.

# Diseño y Desarrollo de un Recurso Educativo Abierto para Entornos Virtuales

 **Paola A. Allendes Olave**, oallende@email.unsl.edu.ar

Facultad de ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

 **Alejandro B. Sosa**, sosaab@email.unsl.edu.ar

Facultad de ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

## Resumen

La Licenciatura en Análisis y Gestión de Datos es la primera carrera de grado completamente a distancia de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales. Su diseño responde a la necesidad de ofrecer formación universitaria de calidad mediada por tecnologías digitales, garantizando igualdad de oportunidades a estudiantes que no pueden acceder a modalidades presenciales. En este marco, el acompañamiento pedagógico cobra un papel central desde el inicio del trayecto formativo. El primer contacto con los estudiantes inicia en el curso de ingreso, donde, además de abordar contenidos introductorios de matemáticas, se presentan las herramientas básicas del entorno virtual. Este curso facilita el acceso a recursos de estudio, actividades evaluativas y canales de comunicación con tutores.

Con el objetivo de fortalecer esta etapa inicial, se desarrolló el material educativo "Herramientas del entorno virtual", concebido como un Recurso Educativo Abierto (REA). Según Tenorio Sepúlveda (2013), una práctica educativa abierta implica promover la producción, uso y reutilización de recursos educativos de calidad mediante políticas institucionales. Este material fue diseñado con el propósito de fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, permitiéndoles desenvolverse con autonomía y eficiencia en el entorno virtual: navegar, interactuar, colaborar, gestionar recursos y autorregular su aprendizaje. Estas competencias digitales son esenciales para los estudiantes universitarios tanto en

su desarrollo académico como profesional, teniendo en cuenta que cómo diversas tecnologías e innovaciones educativas contribuyen a su adquisición (Chávez-Márquez, 2023).

Este material se encuentra en constante revisión, gracias a la experiencia adquirida tras tres cohortes ha posibilitado una mejora continua del recurso, que hoy se organiza en cinco ejes temáticos: 1) vida universitaria y pertenencia institucional como estudiante a distancia; 2) navegación en la plataforma virtual; 3) estructura y funcionalidad de las aulas; 4) uso de recursos para el estudio, la participación y la comunicación; 5) herramientas externas para clases sincrónicas.

El acceso al material se brinda desde la página web de la carrera, por lo que desde el momento de la inscripción, o antes, el estudiante puede descargar el material. El material combina textos, recursos audiovisuales y ejemplos prácticos, y cuenta con licencia Creative Commons y datos de autoría, lo que habilita su reutilización y mejora colaborativa.

Se destacan como atributos principales su accesibilidad, adaptabilidad y la posibilidad de ser reutilizado y modificado, lo que fomenta un aprendizaje más personalizado y colaborativo. Además, se subraya la importancia de este tipo de recursos en la educación a distancia, donde la autonomía y la autogestión del aprendizaje son fundamentales. Este REA busca facilitar el acceso a la educación superior, promoviendo la inclusión, la autonomía y el éxito académico de los estudiantes a distancia.


**Palabras clave:** Estudiante a distancia. Manual de usuario. Aula virtual. REA

## Referencias Bibliográficas:

- Chávez-Márquez, I., Ordóñez Parada, A., & Flores Morales, C. (2023). Competencias digitales en universitarios a través de innovaciones educativas: una revisión de la literatura actual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 15(2), 74-87. Epub 19 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.32870/ap.v15n2.2398>
- Tenorio Sepúlveda G. (2013). Competencias para producción de REA en ambientes Blearning. *Competencias Docentes y Prácticas Educativas Abiertas en Educación a*


Distancia / coordinadora María Soledad Ramírez Montoya.  
<https://www.cervantesvirtual.com/obra/competencias-docentes-y-practicas-educativas-abiertas-en-educacion-a-distancia/>


# Harry Potter en el aula: una experiencia gamificada en el nivel secundario

 **Gisele De Pietri**, gdepietri@unlam.edu.ar

Dto. Ing. e Inv Tecnológicas. Escuela Parroquial María Reina - UNLaM

**Laura A. Cecchi**, lcecchi@fi.uncoma.edu.ar

 **GILIA** - Facultad de Informática - UNComa

 **Ana S. Maldonado**, anasmaldonado@unsl.edu.ar

Dto de Comunicación, Facultad de Cs. Humanas - UNSL

## Resumen

El presente estudio tiene como propósito describir y analizar una experiencia pedagógica llevada a cabo con estudiantes del último año del nivel secundario en la Escuela Parroquial María Reina, ubicada en el partido de Morón, provincia de Buenos Aires. En la búsqueda de estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan el interés y la comprensión de la matemática entre los estudiantes, se exploró la incorporación de herramientas digitales junto con la aplicación de la gamificación como metodología didáctica en el área de matemática. Esta elección estuvo respaldada por una experiencia áulica realizada durante el ciclo lectivo anterior con el mismo grupo de alumnos, cuyos resultados iniciales evidenciaron un impacto positivo tanto en el aprendizaje como en la motivación (De Pietri, 2024). La propuesta se fundamentó en la implementación de la gamificación como estrategia didáctica para fortalecer el vínculo de los estudiantes con la matemática. Con el objetivo de incrementar su interés, comprensión y fomentar el compromiso con la disciplina en cuestión, la propuesta se diseñó en torno al universo temático de la saga de Harry Potter (Rowling, 1997). En este sentido, se seleccionaron herramientas digitales interactivas que propiciaran un entorno de aprendizaje dinámico y creativo haciendo hincapié en la socialización y en el sentido de competencia constructivo. Araya (2007) sostiene que “El uso de la

tecnología ha generado cambios sustanciales en la forma como los estudiantes aprenden matemáticas” (p. 9). Dando a entender entonces, que se considera esencial diseñar e implementar actividades que fomenten el uso de herramientas digitales en el aula del nivel secundario. No obstante, su utilización representa un desafío considerable, en particular en áreas con conectividad restringida o recursos escasos. Este es el caso de la institución donde se aplicó la propuesta. Si bien todos los estudiantes disponen de dispositivos móviles, solo una minoría cuenta con paquetes de datos, y la escuela no ofrece conexión inalámbrica ni a los alumnos ni al cuerpo docente. En este escenario, herramientas como GeoGebra, que pueden emplearse sin acceso a internet, adquieren un valor significativo como recurso educativo. Retomando la experiencia pedagógica, la misma se realizó en el ciclo lectivo 2024. A partir de unas encuestas distribuidas entre los estudiantes se los dividió en las cuatro Casas de Hogwarts (Gryffindor, Hufflepuff, Ravenclaw y Slytherin) y se realizó la ceremonia del sombrero seleccionador a través de códigos QR. Durante el año trabajaron sumando puntos para sus respectivas Casas según su compromiso con la materia y restando puntos según su comportamiento. Además, las notas obtenidas en las evaluaciones y trabajos grupales se tradujeron en puntos para sus Casas. Los puntajes los podían observar en tiempo real en una página web diseñada para tal fin. Como cierre se realizó una sala de escape donde las Casas compitieron entre sí para recuperar la Piedra Filosofal. Este juego implicó numerosos desafíos y acertijos en los que debieron poner en práctica lo aprendido durante el año en el área de matemática y se valieron de la aplicación GeoGebra, descargada con anterioridad en sus teléfonos móviles, para obtener rápidamente las gráficas de ciertas funciones. Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de esta metodología evidenciaron beneficios significativos para los estudiantes, tanto en términos de su percepción personal como en su desempeño académico. Se registró un incremento en el interés de la disciplina lo que llevó a tener estudiantes motivados, con mayor compromiso y participación en las clases. El proceso de socialización y desafíos evidenció una mejora en la comprensión de conceptos técnicos y la resolución de los mismos. La retroalimentación proporcionada por los estudiantes fue mayoritariamente positiva, destacándose el carácter lúdico y dinámico de las actividades propuestas. Asimismo, los resultados de las evaluaciones reflejaron

una mejora sustancial en el rendimiento académico, lo que corrobora la efectividad de la estrategia implementada.

**Palabras clave:** Gamificación. Herramientas Digitales. Matemática. Escuela secundaria. Geogebra.

## Referencias Bibliográficas

Araya, R. G. (2007). Uso de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*.

De Pietri, G. (2024). Halloween matemático: gamificación y GeoGebra en el aula. *Libro de actas del VI WorkShop sobre Prácticas Educativas Abiertas WPEA 2024*. En prensa.

Rowling, J.K. (1997-200) . Saga de Harry Potter. Ed. Salamandra.

# Propuesta de integración de tecnologías en profesorados en Inglés

 **Ana Claudia Paez**, [anaclaudiapaez@humanas.unlpam.edu.ar](mailto:anaclaudiapaez@humanas.unlpam.edu.ar)

Facultad de Ciencias Humanas - UNLPam

## Resumen

La tecnología ha transformado profundamente diversos aspectos de nuestra vida, incluido el campo de la educación. En este contexto, la Universidad Nacional de La Pampa ha integrado la alfabetización digital en los planes de estudio de algunas carreras de la Facultad de Ciencias Humanas, con el fin de preparar al estudiantado para un mundo cada vez más digitalizado. La alfabetización digital, según la UNESCO (2025), implica no solo el uso técnico de herramientas digitales, sino también el desarrollo de habilidades críticas y creativas para gestionar, comprender y crear información de manera segura y pertinente.

En la carrera de Profesorado de Inglés, se ha implementado un seminario extracurricular optativo con el objetivo de familiarizar a los estudiantes con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la enseñanza de lenguas extranjeras. Este seminario busca promover el uso responsable de herramientas digitales, desarrollar competencias en la creación de recursos educativos y fomentar propuestas de enseñanza mediadas por TIC. A través de este enfoque, los futuros docentes adquieren una visión crítica sobre el impacto de las TIC en la educación y exploran su potencial en el ámbito lingüístico.

El rol docente, en este contexto, implica no solo la utilización de la tecnología en el aula, sino también la mediación en el uso de estas herramientas para fomentar el pensamiento crítico, la creación de entornos colaborativos y un sentido de comunidad en el aula. En este sentido, la incorporación de prácticas educativas abiertas juega un papel fundamental, al permitir la creación, colaboración y reutilización de recursos educativos de acceso libre y gratuito. Las prácticas

educativas abiertas promueven la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, incentivando la colaboración y el intercambio de conocimientos, tanto dentro como fuera del aula. Este enfoque también plantea la idea de que el conocimiento debe ser accesible para todos, brindando a los estudiantes y docentes la oportunidad de acceder a materiales educativos, recursos y herramientas innovadoras sin barreras económicas ni logísticas.

La propuesta educativa promueve la construcción de una "ecología de aprendizajes", que hace referencia a un conjunto de fuentes de información y actividades personalizadas que cada estudiante utiliza para aprender (Adell, 2014). Esta perspectiva pone énfasis en un aprendizaje continuo y adaptado a las necesidades de cada docente en formación, que incluye la posibilidad de acceder y colaborar en la creación de recursos a través de plataformas abiertas.

La asignatura integra metodologías innovadoras que permiten una integración efectiva de las TIC en la enseñanza de idiomas. Estas metodologías favorecen un aprendizaje significativo, promoviendo que los estudiantes no solo sean receptores de información, sino también creadores de contenido educativo. Este enfoque de prosumidor (productor y consumidor de contenido) se presenta como un cambio paradigmático en la educación, donde los estudiantes asumen un rol activo en su proceso de aprendizaje y en la apropiación de herramientas digitales para su desarrollo profesional.

Los resultados de esta propuesta muestran que los estudiantes han logrado integrar diversas herramientas digitales que les permiten crear y aplicar contenidos educativos en sus propias prácticas docentes. Además, la implementación de estas herramientas ha fomentado nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, impactando positivamente en la formación profesional de los futuros docentes. Los estudiantes han expresado su satisfacción con la integración de las TIC, ya que les ha permitido aplicar los conocimientos del plan de estudios de manera innovadora, desarrollando mayor confianza en el uso de tecnologías para la enseñanza y explorando nuevas metodologías que favorecen la interacción y el aprendizaje colaborativo.


En conclusión, la inclusión de un seminario extracurricular sobre TIC en el Profesorado de Inglés de la Universidad Nacional de La Pampa representa una valiosa iniciativa para la formación docente en la era digital. La alfabetización digital se ha convertido en una competencia esencial para los educadores del siglo XXI, y la integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza de idiomas no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también prepara a los futuros docentes para enfrentar los desafíos del contexto educativo contemporáneo. Además, el enfoque de prácticas educativas abiertas consolida la idea de una educación accesible, colaborativa e inclusiva.

**Palabras clave:** Alfabetización digital. recursos digitales educativos. rol docente. propuesta de enseñanza

## Referencias Bibliográficas:

- Adell J. (2014). Entornos personales de aprendizaje <https://www.youtube.com/watch?v=xKUIBD6Ckmg&feature=youtu.be>
- UNESCO (2025) ¿Qué debe saber sobre la alfabetización? [Disponible en https://www.unesco.org/es/literacy/need-know#:~:text=La%20UNESCO%20define%20la%20alfabetizaci%C3%B3n,decen te%20y%20la%20iniciativa%20empresarial.](https://www.unesco.org/es/literacy/need-know#:~:text=La%20UNESCO%20define%20la%20alfabetizaci%C3%B3n,decen te%20y%20la%20iniciativa%20empresarial.)

# Repositorio digital de acceso abierto sobre modelos informáticos. Experiencia de democratización del conocimiento en la enseñanza técnico superior.

 **Luciana Terreni**, luciterreni@gmail.com

Instituto Sedes Sapientiae

## Resumen

Las prácticas profesionalizantes son actividades de formación y de aproximación progresiva al campo ocupacional dentro la propuesta curricular de las carreras técnicas, que pueden realizarse dentro o fuera de la institución, y que tienen como objetivo que los estudiantes construyan capacidades y conocimientos profesionales (INET, 2007).

En el marco de la asignatura Práctica Profesionalizante II de la tecnicatura en análisis y desarrollo de software del Instituto de Profesorado Sedes Sapientiae (Res. 5083 CGE) , los estudiantes desarrollaron modelos de software orientados a objetos documentados en Lenguaje de Modelado Unificado (UML) con el fin de dar solución a problemas o satisfacer necesidades de entidades locales.

Finalizados los documentos de cada uno de los proyectos, se propuso a los estudiantes la elaboración de un resumen y póster académico , una presentación visual, un micro video explicativo y una página web del proyecto, con el fin de difundir las producciones en diferentes eventos.

Los repositorios institucionales son plataformas digitales que permiten democratizar el conocimiento al recopilar, conservar y dar acceso a la producción académica y creativa de una institución (Abadal, 2012). Por motivación de los estudiantes, surgió la idea de generar un repositorio de proyectos que pudieran

ser consultados por estudiantes futuros, estudiantes que adeudan el espacio curricular o público interesado en la temática. En este caso, fue desarrollado bajo la plataforma WIX y contiene 12 proyectos además de producciones asociadas, a los cuales se puede acceder , modificarlos y ampliarlos libremente (Bueno de la Fuente, 2010).

El diseño e implementación de este repositorio permitió no solo la construcción de habilidades técnicas vinculadas al desarrollo web sino que también posibilitó la reflexión sobre los fines del conocimiento generado, sobre la importancia de la construcción social del saber y la democratización del mismo para la mitigación de brechas.

**Palabras Claves:** Repositorio digital. Prácticas Profesionalizantes. Democratización del conocimiento.

## Referencias Bibliográficas

Abadal, E. (2012) Acceso abierto a la ciencia. Barcelona: editorial UOC. Colección El Profesional de la información, n. 5. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/16863/1/2012-acceso-abierto-epi-uoc-vfinalautor.pdf>

Bueno de la Fuente, G. (2010). Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria. Tesis Doctoral


INET (2007) Documento de Prácticas Profesionalizantes. Versión 2. Recuperado de [http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/La Prácticas Profesionalizantes-Versión 2.0.pdf](http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/La_Prácticas_Profesionalizantes-Versión_2.0.pdf)

Res. 5083 CGE. Aprobación del Diseño Curricular de la carrera "Tecnicatura Superior en Análisis y Desarrollo de Software". Disponible en: <https://ensagarners.inf.d.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2024/09/Regimes-de-Correlatividades-5083-23-CGE-Tec-Sup-en-A-y-D-de-Software.pdf>

Repositorio Muestra Virtual de Proyectos de Software disponible en:

<https://planchontomas627.wixsite.com/feria-exposys-enlace>

# Las TIG, TEP y las TAG como estrategia metodológica para mapeos colaborativos de problemáticas territoriales en la Patagonia Central

 **Bianca Vanesa Freddo**, bvfreddo@fhcs.unp.edu.ar

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

## Resumen

La Patagonia es un extenso territorio con rasgos geográficos significativos y una multiplicidad de lecturas, interpretaciones e imaginarios. Se trata de un escenario de luchas sociales, ambientales, políticas, económicas y culturales que han definido gran parte de su historia y actualidad. En los últimos años, han ganado visibilidad los movimientos sociales en defensa del territorio, en su más amplio sentido, abarcando las luchas ambientales en defensa de los bienes comunes hasta la integración de la perspectiva de género que pone en valor el rol de las mujeres y diversidades en estos procesos. En este contexto, es necesario analizar el lugar que ocupan las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) en la producción y gestión de datos en escenarios conflictivos, abriendo a nuevas configuraciones e interrogantes desde la perspectiva del pensamiento espacial y geográfico. López Fernández (2016) y De Miguel González (2015).

El territorio no es homogéneo ni estático, su representación requiere la participación comunitaria. Las TIG, tradicionalmente asociadas a los Sistemas de Información Geográfica (SIG), han trascendido su función instrumental y han comenzado a utilizarse no solo para la recolección, análisis y representación de datos espaciales, sino también como una estrategia metodológica que facilita el intercambio de saberes. Al respecto, se destaca la transversalidad de las TIG con énfasis en el carácter espacial, ya que los datos que se obtienen y manejan tienen

su expresión en el espacio. En este sentido, las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) y las Tecnologías del Aprendizaje Geográfico (TAG) se convierten en herramientas para fortalecer la apropiación comunitaria de la información y democratizar el acceso al conocimiento geográfico. Las TEP permiten que las comunidades sean protagonistas en la gestión y representación del territorio, promoviendo la participación activa en la producción y uso de la información geográfica. Con el uso de plataformas colaborativas, las comunidades pueden organizar y mapear problemáticas, documentar impactos socioambientales y generar experiencias en defensa de sus derechos. Por otro lado, en las TAG el énfasis radica en el aprendizaje significativo a través de la indagación, la observación, la comparación, el análisis y la síntesis de la observación, etc.

Las TIG, TAG y TEP se proponen como una trilogía metodológica para construir instancias de mapeos basada en situaciones emergentes con actores y representaciones no contemplados de manera convencional. Esta combinación de enfoques tecnológicos, independientemente de su ubicación, permiten repensar la construcción del conocimiento territorial en contextos de crecientes disputas por los bienes comunes y los derechos humanos. Específicamente, en esta oportunidad se presenta el proyecto de extensión: "Chubut - NO es NO": la lucha social y colectiva en contra de la megaminería el cual tuvo como objetivos: visibilizar el proceso de lucha social y colectiva; destacar el rol de las Ciencias Sociales en problemáticas territoriales; sistematizar la información en contra del proyecto minero; posicionar el mapa como un recurso activista que conserva la memoria de resistencia y es un instrumento de gestión territorial, entre otros.

**Palabras clave:** Mapeos. Tecnologías. Cartografías. Territorios. Colaborativo.

## Referencias Bibliográficas


De Miguel González, R. (2015). Del pensamiento espacial al conocimiento geográfico a través del aprendizaje activo con tecnologías de la información. *Giramundo*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 7-13, jul. / dez. 2015.

López Fernández, J. A. (2016). De las TIG a las TAG en la formación docente. XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica, Málaga, AGE-CSIC.

# Inteligencia Artificial: reflexiones sobre su enseñanza y aprendizaje en una práctica educativa en nivel medio.

 **Agostina Borda**, agostinaborda01@gmail.com

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNLPam

 **Rubén Pizarro**, rubenpizarro71@gmail.com

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNLPam

 **Luis Pablo Camiletti**, lpcamiletti@gmail.com

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNLPam

## Resumen

En el presente trabajo, exponemos las características de la práctica educativa desarrollada en el Colegio Secundario Clemente J. Andrada, con orientación en Ciencias Naturales, en el espacio curricular Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC), en Santa Rosa, La Pampa. Esta práctica se desarrolló en el marco de la asignatura "Práctica Educativa IV - Residencia", del Profesorado en Computación de la FCEyN. La propuesta consistió en implementar una unidad didáctica sobre Inteligencia Artificial (IA), estructurada en ocho clases (80 minutos cada una), donde se abordaron temas como algoritmos, procesamiento básico de la IA, ética, sesgos y la utilización de herramientas prácticas de Inteligencia Artificial Generativa (IAGen). La planificación estuvo orientada al aprendizaje activo mediante trabajos prácticos grupales e individuales. Para dicha planificación de la unidad mencionada se partió de un análisis del contexto de los estudiantes, algo que Gvartz y Palamidessi (2004) destacan como fundamental en el proceso de enseñanza. Desde el comienzo, tuvimos en cuenta no solo las características del grupo, sino también la relevancia social del tema. La IA, como plantea Morduchowicz (2023), no es sólo una tecnología emergente, sino un fenómeno transformador que impacta en múltiples aspectos de nuestras vidas. Esto nos

motivó a diseñar una secuencia que combinó teoría, práctica y reflexión ética. Presentamos en este trabajo un análisis de la metodología implementada, los recursos utilizados, las producciones estudiantiles y el desempeño docente, contrastándolos con el marco teórico. Asimismo, se destacan los resultados obtenidos y las perspectivas futuras para enriquecer próximas implementaciones. El saber seleccionado del material curricular de cuarto año del ciclo orientado fue “la identificación de la IA, su significado, alcances y su funcionalidad” (Gobierno de La Pampa, 2013, p. 8), el objetivo seleccionado del material curricular fue “favorecer la utilización de las herramientas informáticas para la producción y manejo de la información y la comunicación” (Gobierno de La Pampa, 2013, p. 4) y el objetivo general propuesto, en base a estos aspectos y a la incorporación de la IA, fue introducir a los estudiantes en el conocimiento básico de la IA, sus aplicaciones actuales y futuras. Fomentando una reflexión crítica sobre el impacto de la IA en la sociedad, incluyendo los beneficios y obstáculos que presenta la misma. El balance entre los objetivos iniciales y los aprendizajes alcanzados es positivo, aunque no exento de desafíos. De cara al futuro, es fundamental cuestionar ¿Cómo podemos diseñar experiencias educativas que no sólo informen, sino que también fortalezcan a los estudiantes como usuarios críticos y responsables de la tecnología? ¿Qué rol deberían asumir los docentes en un mundo donde las tecnologías evolucionan más rápido que los currículos? ¿Es suficiente abordar la ética de la IA desde una perspectiva teórica, o es necesario incluir prácticas que simulen contextos reales de toma de decisiones? Las preguntas no pretenden ofrecer respuestas definitivas, sino invitar a reflexionar sobre las múltiples aristas del tema y su relación con los desafíos educativos actuales.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, práctica docente, planificación.

## Referencias Bibliográficas

GOBIERNO DE LA PAMPA. 2013. Materiales curriculares: Tecnología de la Información y las Comunicaciones para el cuarto año del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria. Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de La Pampa. Disponible en

<https://repositorio.lapampa.edu.ar/index.php/materiales/secundaria/orientado/informatica> Consultado febrero 2024.

GVIRTZ, S., PALAMIDESSI, M. 2004, *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza*. Aique. Buenos Aires.

MORDUCHOWICZ, R. 2023. *La inteligencia artificial. ¿Necesitamos una nueva educación?* Oficina de la UNESCO en Montevideo y Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386262> Consultado octubre 2024.

# Diseño de Recursos Educativos Abiertos (REA) en la Tecnicatura en Radiología mediante Metodologías Ágiles en Alfabetización Digital 1.

 **Julieta Roxana Guzmán Paez** julietaguzmanpaez@gmail.com

Universidad Nacional de San Luis

## Resumen

La presente Práctica Educativa Abierta (PEA), desarrollada en la Tecnicatura en Radiología del Instituto Superior de Innovación Educativa y Tecnológica (ISIET), forma parte de una planificación didáctica diseñada para la asignatura Alfabetización Digital 1. La asignatura se dictó mediante encuentros presenciales y virtuales, estos últimos a través de Moodle y Meet. Durante las clases, se buscó proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje basada en metodologías ágiles, promoviendo la autoorganización, el trabajo en equipo y la integración de herramientas digitales para la creación de Recursos Educativos Abiertos (REA).

Enmarcadas dentro de las Prácticas Educativas Abiertas (PEA), estas metodologías favorecieron la conexión entre la teoría y la práctica, generando un entorno de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes desarrollaron proyectos en una estructura de trabajo flexible e interactiva. La experiencia implementó los enfoques EduScrum y Kanban, fomentando la distribución equitativa de tareas y la mejora de la organización grupal en el ámbito de la asignatura. Las metodologías ágiles, originadas en el desarrollo de software, han demostrado ser efectivas en educación al fortalecer la autonomía del estudiante y el aprendizaje iterativo (Navarro Cadavid et al., 2013). Un antecedente relevante es el planteado por Kuz et al. (2018) en *Comprendiendo la Aplicabilidad de Scrum en el Aula*, donde se examina cómo Scrum fomenta la cooperación en entornos educativos.

En el marco de Alfabetización Digital 1, se introdujeron previamente estas metodologías y su aplicación específica para la creación de REA. Un Sprint es un periodo de trabajo definido en el cual los equipos desarrollan y completan tareas con objetivos de aprendizaje claros. Según la *Guía de EduScrum* (Wijnands et al., 2020), un Sprint permite organizar el trabajo en etapas cortas y flexibles, promoviendo la retroalimentación continua y la mejora progresiva. En esta experiencia, se estructuró un Sprint de cuatro semanas, basado en los eventos fundamentales de EduScrum.

Los eventos de EduScrum fueron: (1) Planificación del Sprint, en la que el docente y los estudiantes definieron objetivos y asignaron temas por equipos; (2) Reunión Diaria, un espacio para el seguimiento de avances y detección de dificultades con la guía docente; (3) Revisión del Sprint, donde los equipos presentaron avances y el docente evaluó mediante rúbricas; y (4) Retrospectiva del Sprint, momento en que los estudiantes reflexionaron sobre su desempeño y analizaron fortalezas y áreas de mejora en el trabajo grupal. Además, se implementaron tableros digitales Kanban para optimizar la organización visual del proceso de trabajo (Wijnands et al., 2020).

Durante la ejecución del Sprint, se analizó el impacto de la metodología en la dinámica de aprendizaje y la interacción grupal. Para evaluar los efectos de la experiencia, se realizó una encuesta cuyos resultados indicaron que el 80% de los estudiantes consideró las metodologías ágiles como prácticas e interactivas, favoreciendo la organización del trabajo y la comunicación entre pares. Asimismo, el 90% afirmó que el Sprint facilitó el seguimiento de tareas en equipo, mientras que un 70% destacó mejoras en la toma de decisiones y el trabajo colaborativo. Desde una perspectiva constructivista del aprendizaje, esta experiencia permitió a los estudiantes desarrollar competencias digitales aplicadas a los contenidos de radiología, reforzando su capacidad y seguridad en la creación de REA.

La implementación de EduScrum y Kanban en la alfabetización digital representa un modelo de innovación pedagógica con potencial de replicabilidad en otras disciplinas, alineándose con los desafíos de la sociedad del conocimiento, donde la educación se adapta a entornos digitales en constante evolución. Estas

metodologías no solo impulsan la adquisición de nuevas competencias tecnológicas, sino que también mejoran la toma de decisiones y fomentan la generación de conocimiento abierto a la sociedad (González, 2018).

La sistematización de esta experiencia confirma el potencial de las metodologías ágiles como recurso docente para fortalecer la enseñanza de competencias digitales en la educación técnica y superior. Su aplicación no solo contribuye a la formación de profesionales preparados para los desafíos del aprendizaje en entornos digitales, sino que también responde a los lineamientos de la Ley de Educación Técnico Profesional de Argentina (Ley N° 26.058, 2005), la cual promueve la integración de tecnologías y enfoques innovadores para mejorar la calidad y pertinencia de la educación técnica. De este modo, el uso de metodologías ágiles no solo optimiza la enseñanza de competencias digitales, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de escenarios en constante transformación.

**Palabras clave:** Prácticas Educativas Abiertas; Recursos Educativos Abiertos; Metodologías Ágiles en Educación; Alfabetización Digital en Educación Técnica.

## Referencias Bibliográficas

Kuz, S., López, M., y Rodríguez, P. (2018). *Comprendiendo la Aplicabilidad de Scrum en el Aula: Herramientas y Ejemplos*. Editorial Académica Española. Recuperado de <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/925>

González, A. (2018). *Innovación y competencias digitales en la educación del siglo XXI*. SciELO México. Recuperado de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672018000100847](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672018000100847)


Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058, del 7 de septiembre. (2005). Buenos Aires, Argentina. Poder Legislativo. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002618.pdf>

Navarro Cadavid, L. D., Ramírez Duarte, Y., y Cifuentes Rincón, C. A. (2013). *Gestión ágil de proyectos de software en entornos educativos: Un enfoque colaborativo*. Revista


Boletín Redipe, 7(1), 84-99. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4962/496250736004.pdf>

Wijnands, W., Stolze, M., y Spang, R. (2020). *EduScrum Guide*. eduScrum Organization. Recuperado de <https://www.thinkingwithyou.com/wp-content/uploads/2023/02/GuiaEduscrumEspanol.pdf>

# Una experiencia de Prácticas Educativas Abiertas en la enseñanza de la Geografía Humana para la internacionalización institucional.

 **Laura Irene Riba**, laura.riba@ffyl.uncu.edu.ar

Facultad de Filosofía y Letras. UNCuyo

 **Laila Deborah Ali**, lailadeborah.ali@gmail.com

Facultad de Filosofía y Letras. UNCuyo

## Resumen

Compartimos una experiencia de Prácticas Educativas Abiertas. Se trata de la propuesta de enseñanza del espacio curricular Geografía Humana General (GHG) - Carrera Tecnicatura Universitaria en Geotecnologías. Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo)- en formato bimodal: presencial para estudiantes locales y virtual para estudiantes internacionales.

Dicho espacio curricular forma parte del catálogo de materias virtuales para estudiantes internacionales a partir del año 2024, cuando la UNCuyo invita a docentes a sumar sus cátedras a la oferta internacional. La propuesta de GHG fue seleccionada, pasando así, a integrar el Programa de Intercambio Virtual e-MOVIES<sup>1</sup>. En consecuencia, se organizó la oferta de espacios curriculares. Un

---

<sup>1</sup> El Espacio de Movilidad Virtual en la Educación Superior (eMOVIES) es una iniciativa liderada por la Organización Universitaria Interamericana (OUI), que ofrece a las instituciones de educación superior (IES) participantes una visión alternativa a los modelos de movilidad tradicional para la promoción del intercambio académico en educación superior, permitiendo a los y las estudiantes la oportunidad de cursar materias en modalidad virtual o a distancia ofrecidas por otras instituciones miembros de la OUI. <https://padlet.com/movilidaduncuyo/cat-logo-virtual-uncuyo-2024-2-j5rfg0tpxgj1r109>

diseño pedagógico congruente con los requerimientos de los estudiantes actuales, antecede a la necesidad de difundir la propuesta. Para ello, se llevaron adelante numerosas tareas.

Partiendo de que la Geografía Humana ha ido modificando con el tiempo los modos de acercarse a su objeto de estudio, es posible afirmar que cambian también los modos de encarar su enseñanza. Estas consideraciones son oportunas, al abordar la Geografía Humana a partir de la problematización de contenidos, que motiva a los estudiantes a actuar de manera comprometida, cada uno en el territorio donde le toque desenvolverse.

Se pretende el uso de las tecnologías digitales abiertas en la enseñanza de esta disciplina. Intentando como dice Cabrero, (s.f.) "crear nuevos escenarios y entornos más ricos y variados para el aprendizaje, y adaptarlas a las nuevas demandas y exigencias de los nuevos retos educativos". Es viable seguir un modelo basado en las necesidades del estudiante y trasladar la mayoría de la instrucción directa al exterior del aula, A-Z, (2015,p.1) para aprovechar el tiempo en clase. Aplicar este modelo de aprendizaje invertido, flexible, basado en el uso de la tecnología, busca incrementar la motivación, generar ambientes agradables y así mejorar el aprendizaje. El estudiante construye su propio conocimiento de Geografía Humana. Asumiendo que el conocimiento no está consagrado al ámbito académico. Siguiendo a Onrubia, (2005) el aprendizaje virtual es una reconstrucción personal del estudiante. La propuesta plantea la empatía digital contemplando los diversos contextos y el acceso diferenciado a los recursos tecnológicos. Se utiliza como principal recurso el aula *Moodle* con el objetivo de promover la reflexión y abrir un espacio comunicacional. La aplicación del entorno virtual favorece la creatividad, obliga a incorporar nuevos modos de adquirir información, permite el autoaprendizaje, alienta la participación activa e incita a trabajar colaborativamente, convirtiendo al alumno en prosumidor de información. (Litwing, 2020, p 5)

La enseñanza mediada por la tecnología requiere repensar el rol docente como acompañante, mediador, formador para la vida. Valga a título de ejemplo, las indicaciones que realiza Cebrián de la Serna (como se citó en Cabrero, (s.f.).

respecto al perfil del profesor del futuro, que según él será: asesor y guía del auto-aprendizaje, motivador y facilitador de recursos, diseñador de entornos de aprendizaje con TIC, adaptador y productor de materiales desde diferentes soportes, evaluador de los procesos que se producen en estos nuevos entornos y recursos.

Con la utilización de estrategias didácticas disruptivas y recursos web potentes se pretende que el aprendizaje se vincule con esquemas conceptuales más amplios, relacionados con el desarrollo profesional y que estos procesos sean continuos. Las estrategias proponen experiencia transmedia para colaborar en la expansión del relato. Fomentar el uso de los Recursos Educativos Abiertos. Además, se trabaja en pizarras digitales e interacción en redes sociales. Aquí, según Scolari (2014) la función del docente sería la de un agitador comunicacional, donde el estudiante pasa a ser prosumidor, lo que da como resultado la construcción colectiva del conocimiento. Con respecto a las e-actividades, los procesos interactivos que se dan a partir de propuestas transmedia hacen posible la apropiación tanto de los conocimientos disciplinares como de habilidades cognitivas asociadas a ellos.

A modo de síntesis algunas reflexiones sobre aspectos a mejorar, pueden ser mencionadas aquí. Es notable la sobrecarga de tareas del docente debido a la heterogeneidad del aula y la ausencia de un equipo tutor, técnico y asesor. Empero, las oportunidades superan los sinsabores, ya que la complejidad enriquece las prácticas generando vínculos, incorporando diversidad de miradas y la construcción de saberes, que lleva a comprender diferentes situaciones problema de la Geografía Humana con mayor profundidad.


**Palabras clave:** Experiencia. Geografía Humana. Catálogo virtual. Oferta internacional. Enseñanza problematizada de contenido.

## Referencias Bibliográficas


Cabero, J. (s.f.). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. Almenara Universidad de Sevilla. España.

- Barberá, E.; Bautista, G.; Espasa, A. y Guasch, T. (octubre de 2016) Portafolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3 (2), 1698-580  
[http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/barbera\\_bautista\\_espasa\\_guasch.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/barbera_bautista_espasa_guasch.pdf)
- Litwin E (2005). Prácticas con tecnologías. Revista Praxis, FCH, UNLPam  
<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/praxis/n08a02litwin.pdf>
- Onrubia, J. (2005, febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED.
- ¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje invertido? (2015, enero 29) A-Z Revista de educación y Cultura Educación, Herramientas, Recursos didácticos.  
<http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/la-metodologia-de-la-clase-al-reves>

# Repositorio de Recursos Educativos Abiertos: una oportunidad para ampliar y compartir el conocimiento

 **Mariana Alanis Zavala**, [marianaalannis@sanluis.edu.ar](mailto:marianaalannis@sanluis.edu.ar)

Instituto de Formación Docente Continua - San Luis

 **Cintia Lorena Gomez**, [cintialorenagomez@gmail.com](mailto:cintialorenagomez@gmail.com)

Instituto de Formación Docente Continua - San Luis

 **Brenda Débora Triulzi**, [brendatriulzi@gmail.com](mailto:brendatriulzi@gmail.com)

Instituto de Formación Docente Continua - San Luis

## Resumen

Los últimos años han demostrado que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ser utilizadas para que el saber se desarrolle más allá de las paredes del aula y generen redes de conocimiento que se expandan por diferentes ámbitos de la sociedad. En este sentido, los *recursos educativos abiertos o REA*, en tanto materiales didácticos, de aprendizaje o de investigación, de dominio público o con licencias que permiten su uso, adaptación y distribución de manera gratuita (UNESCO, s.f), así como las *prácticas educativas abiertas o PEA*, promueven la colaboración y democratización del contenido y propuestas educativas. Por eso, es importante y necesario que las/os docentes, como así también las/los estudiantes en su formación inicial y en el marco de los diferentes profesorados, puedan abordar el tema, con el fin de generar, utilizar y potenciar estas herramientas abiertas en beneficio de sus estudiantes y de la comunidad en general. Así, se abre un abanico de posibilidades para crear e innovar en el aula. Este trabajo pretende visualizar las problemáticas en relación a la selección y creación de actividades para el aula en el Profesorado de Primaria que se dicta en el Instituto de Formación Docente Continua San Luis (IFDC San Luis) en la provincia de San Luis. Teniendo en cuenta el Diseño Curricular Jurisdiccional en

torno a la enseñanza de distintos contenidos de Matemática para la escuela primaria, es que se está desarrollando el *Repositorio de Recursos Educativos Abiertos para la Enseñanza de las Matemáticas*. En este sentido, teniendo en cuenta la problemática que se observa en el profesorado mencionado, en relación a la selección y creación de actividades para el aula y considerando el Diseño Curricular Jurisdiccional en torno a la enseñanza de distintos contenidos de Matemática para la escuela primaria, es que se está desarrollando el *Repositorio de Recursos Educativos Abiertos para la Enseñanza de la Matemática*. El mismo contiene secuencias didácticas que pueden ser llevadas al aula y que fueron creadas por estudiantes del profesorado de primaria en el marco del espacio curricular *Matemática y su Didáctica I*, correspondiente al segundo año. Las mismas son seleccionadas a partir de criterios de calidad, coherencia y pertinencia, en función del grado destinatario y contenido a enseñar. La intención es comenzar con propuestas de la materia e invitar a otros espacios a aportar recursos que aborden una diversidad de temas y disciplinas. Es necesario resaltar que “una de las tendencias internacionales sobre las que actualmente se está desarrollando la incorporación de las TIC en educación se enmarca dentro de lo que se conoce como el “Movimiento Educativo Abierto” (Chiappe, 2012, pág. 6), que se desarrolla sobre postulados que consideran al conocimiento como un bien común, es decir, que pertenece a la humanidad en su conjunto. En consecuencia, la educación es el motor del desarrollo social, por lo que se debería propender por incentivar la construcción y flujo universal del conocimiento, haciendo uso de múltiples canales, entre los cuales, y sin duda alguna, los que se apoyan en las TIC son los llamados a actuar hoy en día de manera más decidida (RamirezMontoya & Burgos-Aguilar citado en Chiappe, 2012). Esto debe ser reconocido y valorado por las/os estudiantes del Profesorado de Educación Primaria del IFDC San Luis. En consecuencia, la propuesta plantea la creación y uso de Recursos Educativos Abiertos en diferentes formatos y secuencias didácticas que se alojan en un repositorio que permita la socialización y consulta permanente. Asimismo, este proyecto está pensado para que perdure en el tiempo, con la intención de que las/os estudiantes puedan, en su etapa de Residencia Pedagógica, determinar si los REA creados en años anteriores pueden ser reutilizados o repensados, debido a que en esta instancia, muy próxima a la

finalización de su carrera, necesitan reforzar todo lo estudiado anteriormente, por lo que pueden acceder a materiales confiables y acordes a lo que se espera que desarrollen como futuras/as docentes. Además, permite tomar decisiones acerca de qué material es apropiado para llevar al aula, modificando o no, según convenga los recursos educativos a los que tengan acceso y re-utilizarlos productivamente. En síntesis, la creación de un *Repositorio de Recursos Educativos Abiertos para la Enseñanza de la Matemática* optimiza recursos y tiempos, fomenta la colaboración entre pares en pos de mejorar la calidad educativa y, en definitiva, democratiza el acceso al conocimiento en beneficio de los estudiantes.

Acceso al [Repositorio REA para la Enseñanza de la Matemática](#)

**Palabras clave:** Prácticas educativas abiertas. Recursos educativos abiertos. Repositorio. Matemática. Formación inicial.


## Referencias Bibliográficas

Bartolomé, A. (2011). Comunicación y aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Universidad de Barcelona.


Chiappe, A. (2012). *Prácticas educativas abiertas como factor de innovación educativa*. Boletín Redipe, 818, 6-12.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/32021/selection%20%285%29.pdf?sequence=1%26isAllowed=y>

Unesco. (s.f). *Los recursos educativos abiertos*. Unesco.org.  
<https://www.unesco.org/es/open-educational-resources>


# El reto de los cinco días: estrategia de microlearning para aprender movimientos rígidos en el plano.

 **Daniela Bottaro**, dbottaro@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

 **Ocampo Gabriela**, gocampo@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

 **Scorzo Roxana**, rscorzo@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

## Resumen

En el presente artículo se describen varias estrategias de Microlearning, que siguen un hilo común, en un juego denominado “reto de cinco días”. Puede pensarse que el Microlearning sea algo rápido, fácil, y divertido, sin embargo, debe ser planificado, diseñado y alineado con la metodología de aprendizaje (Brusino, 2020). En este caso dentro de un curso de ingreso a carreras de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Nacional de La Matanza. La característica principal de este curso, es que en tan sólo doce clases de la asignatura Geometría, se deben abarcar contenidos necesarios para que los aspirantes puedan, en primer lugar, prepararse para rendir el examen para ingresar a las carreras y en segundo favorecer el aprendizaje en las asignaturas de primer año. El objetivo de esta propuesta es que aprendan en forma autónoma movimientos rígidos en el plano, un tema que ya no figura en los contenidos de la enseñanza media y que se consideran de suma importancia para las carreras a las cuales se pretende ingresar. En la justificación de esta estrategia se usó el modelo de diseño instruccional Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación, conocido con la sigla ADDIE, que se caracteriza por ser un proceso interactivo, centrado en el estudiante y que las fases que propone pueden realizarse sucesivamente, pero

en forma flexible, admitiendo adecuaciones y ajustes en caso de ser necesarios (Sangra et al., 2004). Esto resulta muy importante en el contexto de aplicación de esta estrategia de Microlearning, dado que las comisiones de ingresantes son muy numerosas (superan los 100 estudiantes) y la heterogeneidad de los aspirantes, obliga a realizar adecuaciones en las propuestas didácticas. A diferencia de la gamificación la cual implica una transposición de las clases a un entorno de tipo videojuego mediante la asignación de premios, puntos, y un avance de la progresión a través de niveles, el aprendizaje basado en juegos, consiste en integrar actividades lúdicas, en su mayoría con mecánicas ya preestablecidas (Villalustre y Del Moral, 2015). Esta estrategia de Microlearning responde a este último modelo, donde el juego pretende ser atractivo, efectivo y que impulse la motivación de los estudiantes en aprender por sí solos un contenido. Para ello se elaboró una ficha técnica donde se describe en primer lugar la propuesta general y luego los cinco desafíos donde se usan diferentes estrategias de Microlearning. Propuesta General: Fase de Análisis se presentarán y analizarán los movimientos rígidos en el plano. Los estudiantes hasta el momento han trabajado con figuras geométricas, propiedades y clasificación. Se abandona la clase expositiva y el estudiante es el que debe ser protagonista de su aprendizaje. Fase de Diseño: la herramienta utilizada es Genially, como recurso interactivo. Cada día los estudiantes tendrán distintos retos que abordar, a medida que lo hagan irán recibiendo insignias que dan cuenta de su paso por las diferentes etapas. El objetivo es reconocer y realizar movimientos rígidos en el plano y la habilidad que se pretende desarrollar es la capacidad de visualización, construcción geométrica y la identificación de patrones para extraer conclusiones. Etapa de Desarrollo: el formato será el de un juego en línea, donde los estudiantes realizarán pequeñas actividades diarias para lograr el objetivo y las habilidades antes descritas. Etapa de Implementación: todo el juego, se desarrolla en un único Genially y el tiempo de ejecución será de una semana. Etapa de Evaluación: al finalizar el reto de los cinco días, cada estudiante tendrá la colección de insignias completa. se les solicitará que se tomen una selfi en el salón de las insignias, y la suban a un muro colaborativo de Padlet para acreditar el logro. Se describen brevemente los cinco retos. Primero: ¿Qué es un movimiento rígido? Segundo: Simetría axial. Tercero: Simetría central. Cuarto: Traslación. Quinto: Rotación. En


cada uno de estos retos se utilizan videos tutoriales incrustados en el Genially, con explicaciones donde se usan herramientas de Word y GeoGebra. Luego deben realizar alguna actividad para lograr la insignia, acá se usan diferentes recursos como ser encontrar coordenadas del centro de simetría alumbrando con linterna, responder a un formulario de Google Drive y obtener un código de acceso al siguiente reto, realizar alguna actividad usando GeoGebra, entre otros.

**Palabras clave:** Microlearning. Movimientos rígidos. Genially. Aprendizaje autónomo. ADDIE.

## Referencias Bibliográficas

- Brusino, J. (2020). *ATD's 2020 Trends in Learning Technology*. Association for Talent Development.
- Sangrá, A.; Guàrdia, L.; Williams, P. y Schurm, L. (2004). *Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning*, Barcelona, FUOC.
- Villalustre Martínez, L. y Moral Pérez, E. (2015). Gamificación: estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31.

# Tecnologías digitales e inteligencia artificial en la vida cotidiana: una experiencia para reflexionar y crear

 **Gomez Cintia Lorena**, clgomez@email.unsl.edu.ar

Facultad Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

 **Triulzi Brenda Débora**, brendatriulzi@gmail.com

Instituto de Formación Docente Continua - San Luis

 **Pomba Fanny Mercedes**, fpomba68@gmail.com

Instituto de Formación Docente Continua - San Luis

## Resumen

En los últimos tiempos venimos experimentando un notable avance del uso de las tecnologías digitales en todos los ámbitos de la sociedad. A esto se suma la irrupción abrupta y masiva de la inteligencia artificial, con el lanzamiento del Chat GPT, seguido de Gemini IA y Copilot, así como también Meta IA, que ingresa de manera intempestiva en todos los celulares. Estas herramientas son naturalizadas y pasan a formar parte de nuestra cotidianeidad, por lo que se hace necesario estar alfabetizado digitalmente para hacer un uso crítico y responsable en el marco de una ciudadanía plena y esa tarea recae en la educación. Por su parte, las Prácticas Educativas Abiertas o PEA son todas aquellas “prácticas que incluyen la creación, uso-reúso y transformación de los REA con la finalidad de mejorar e innovar la educación” (Betancourt Franco, Ramirez y Ramirez Montoya, 2014). De esta manera, se trata de propuestas que buscan socializarse y divulgarse, en el marco de la colaboración entre pares y la democratización del saber.

En este sentido es que desde la materia *Alfabetización Digital* correspondiente a los Profesorados de Educación Primaria, Geografía e Historia del Instituto de Formación Docente San Luis, se viene trabajando en la necesidad de pensarnos

como sujetos atravesados por las tecnologías digitales y ahora también por la inteligencia artificial, y de reflexionar en torno al lugar que ellas ocupan en nuestra vida cotidiana, tanto a nivel social como educativo. Así, la materia se inicia con una propuesta colaborativa, de reflexión y creación conjunta. A partir de la conformación de grupos de trabajo, se les pide identificar todas las actividades que realizan donde intervienen tecnologías digitales e inteligencia artificial. Posteriormente cada grupo participa en un muro digital en Padlet, donde presenta una reflexión en torno a la presencia de las tecnologías en la vida cotidiana junto a una imagen que represente esa reflexión. La imagen es creada con la opción de "Imagen de IA" dentro de "Añadir publicación", donde deben escribir el prompt (instrucción o descripción que se ingresa en una herramienta de inteligencia artificial para generar un texto, imagen u otro contenido) de lo que desean dibujar. Lo compartido es socializado con todo el curso, donde además se socializan impresiones y sensaciones que les genera hacer la actividad y pensar en estas cuestiones.

La experiencia desarrollada en la materia Alfabetización Digital evidencia la importancia de generar espacios de análisis y producción colectiva, donde los estudiantes puedan reconocer el impacto de la tecnología en sus actividades diarias y en la enseñanza. En este contexto, las Prácticas Educativas Abiertas ofrecen un marco clave para el desarrollo de propuestas colaborativas que fomenten la reflexión y la construcción de conocimiento compartido.

Acceso a los muros digitales de [Primaria](#), [Historia](#) y [Geografía](#).

**Palabras clave:** PEA. REA. Inteligencia Artificial. TIC.

## Referencias Bibliográficas

- Bartolomé, A. (2011). Comunicación y aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Universidad de Barcelona.
- Chiappe, A. (2012). *Prácticas educativas abiertas como factor de innovación educativa*. Boletín Redipe, 818, 6-12.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/32021/selection%20%285%29.pdf?sequence=1%26isAllowed=y>

Betancourt, M.C., Celaya, R. y Ramírez, M.S. (2014). Prácticas educativas abiertas y apropiación tecnológica: el caso de la Comunidad Latinoamericana Abierta y Regional de Investigación Social y Educativa (CLARISE). Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 11, n.º 1. págs. 4-17. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1794>

# Diagnóstico mediado por la tecnología en el marco de las PEA y REA



**Claudia del Carmen Gareca**, cdelcgareca@gmail.com  
(GICAPP), Universidad Tecnológica Nacional, Regional Córdoba



**Rita Mabel Perez**, ritaperezmacchi@gmail.com  
(GICAPP), Universidad Tecnológica Nacional, Regional Córdoba



**Eduardo Gabriel Zorzoli**, gabreilzorzoli7@gmail.com  
(GICAPP), Universidad Tecnológica Nacional, Regional Córdoba

## Resumen

En el marco del proyecto de investigación Adecuación del análisis por competencias en la currícula de la cátedra de Mantenimiento del Departamento de Ingeniería Industrial de la UTN-FRC, basado en un prototipo técnico desde el análisis de fallas y la incorporación de la educación ambiental durante el período 2025-2027. El objetivo principal es evaluar tanto la calidad del contenido impartido en la asignatura Mantenimiento, como la percepción de los estudiantes sobre su propio aprendizaje y la aplicabilidad práctica de los conceptos estudiados dentro del enfoque de educación por competencias y la sostenibilidad ambiental. Se propone el diseño, implementación y evaluación de resultados de un diagnóstico en formato de encuesta para la clase, mediante el uso de las TIC. El diagnóstico mediante encuestas es una metodología ampliamente utilizada en investigación educativa, ya que permite recopilar datos de manera sistemática y estructurada. La combinación de preguntas abiertas y cerradas en una encuesta ofrece ventajas significativas, mientras las preguntas cerradas facilitan la cuantificación y el análisis estadístico, las preguntas abiertas permiten capturar la riqueza de las opiniones y experiencias de los participantes. Según Bryman (2016), la combinación de ambos tipos de preguntas enriquece la comprensión del fenómeno estudiado, ya que se complementan. En este contexto,

herramientas como Google Forms han revolucionado la forma en que se diseñan, distribuyen y recopilan encuestas, su accesibilidad, facilidad de uso y capacidad de integración con otras herramientas tecnológicas. Sin embargo, el análisis de los resultados, especialmente de las respuestas abiertas, puede ser un desafío debido al volumen y la complejidad de los datos. Aquí es donde la Inteligencia Artificial (IA), emerge como una solución innovadora, permitiendo un análisis más rápido, preciso y profundo de los datos recopilados. Para las respuestas cerradas, Google Forms ofrece herramientas básicas de análisis, como gráficos y estadísticas descriptivas. Sin embargo, cuando se trata de respuestas abiertas, se requiere un enfoque más sofisticado. Las técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), una rama de la IA, permiten analizar texto de manera automatizada. En este punto, Liu et al. (2020) destacan que el uso de PLN en el análisis de encuestas puede reducir significativamente el tiempo de procesamiento y aumentar la precisión de los resultados. Estas herramientas permiten clasificar respuestas en categorías predefinidas, identificar palabras clave, entre otras funcionalidades, lo que facilita la interpretación de los datos. En el ámbito educativo, los resultados pueden utilizarse para identificar áreas de mejora en los programas de estudio o para diseñar intervenciones personalizadas. Es importante destacar que la ética en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) para fines académicos, es un tema de gran relevancia a nivel global, UNESCO ha sido una de las principales organizaciones internacionales en liderar el debate sobre cómo abordar este fenómeno de manera ética y responsable, en su artículo UNESCO (2023), que se han considerado en este trabajo. El desarrollo metodológico del proyecto se llevará a cabo mediante la propuesta de Sampieri (2006), a fin de utilizar como instrumento el análisis cuantitativo y cualitativo en contraste de múltiples métodos, variedades de datos, postulados y teorías, en el estudio de un mismo objeto. El instrumento a utilizar es una encuesta de diagnóstico que permite evaluar tanto la calidad del contenido impartido en la asignatura Mantenimiento, como la percepción de los estudiantes sobre su propio aprendizaje y la aplicabilidad práctica de los conceptos estudiados dentro del enfoque de educación por competencias. Asimismo, se utilizará el muestreo de conglomerados como dispositivo de muestreo para identificar, seleccionar y ubicar a todos y cada uno de los objetos pertenecientes a la población objetivo según propone Gutierrez

Rojas(2016) siguiendo un cuestionario que permita recolectar las respuestas. Este proyecto busca contribuir a la formación de profesionales altamente competentes en el ámbito del mantenimiento industrial, capaces de enfrentar los desafíos actuales y futuros del sector. Desde el punto de vista de las competencias, los estudiantes desarrollarán habilidades técnicas avanzadas para aplicar el mantenimiento industrial y análisis predictivo apoyado en la inteligencia artificial que permite obtener insights más profundos y accionables. Por ejemplo, en el ámbito educativo, los resultados obtenidos se pueden utilizar para identificar áreas de mejora en los programas de estudio o para diseñar intervenciones personalizadas. Finalmente, cabe mencionar que este trabajo sienta las bases para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas que potencialmente transformarán el rol del mantenimiento industrial en la era de la sostenibilidad y la inteligencia artificial. Al combinar herramientas avanzadas, enfoques pedagógicos innovadores y un compromiso con el medio ambiente, se pretende lograr un modelo de aprendizaje integral que responda a las demandas actuales del sector.

**Palabras clave:** Mantenimiento. Competencias. Diagnóstico. TIC, IA.

## Referencias bibliográficas

Bryman, A. (2016). *Social Research Methods*. Oxford University Press.

Liu, B., Zhang, L., Sun, J. (2020). *Natural Language Processing for Survey Analysis*. *Journal of Computational Linguistics*, 45(3), 456-478.

UNESCO. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. UNESCO.

Sampieri R.,Fernandez Collado C,Pilar Baptista L. (2006).*Metodología de la investigación* Cuarta Edición. Mc Graw Hill.

Gutiérrez Rojas A (2016) *Estrategias de Muestreo.Diseño de encuestas y estimación de parámetros*. Ediciones de la U.

# Recurso Educativo en Abierto, la Inteligencia Artificial y sus implicancias éticas en la educación actual.



**Marcos D. Cohen**, cohenm@profesores.ucongreso.edu.ar

Universidad de Congreso

## Resumen

El Recurso Educativo en Abierto, la Inteligencia Artificial y sus implicancias éticas en la educación actual.

La inteligencia artificial (IA) está transformando múltiples ámbitos de la sociedad, incluida la educación. En este contexto, la IA como recurso educativo en abierto (REA) representa una oportunidad significativa para mejorar el acceso al conocimiento, personalizar la enseñanza y optimizar los procesos de aprendizaje. (Pombo, 2023) En palabras de Sigman y Bilinkis (2023) "históricamente la educación puso el énfasis en entrenar la producción de respuestas. El rol del docente era preguntar y el del estudiante responder. El prompt nos permite rescatar la perspectiva socrática del valor de la interrogación y la conversación" (p. 90). Sin embargo, su implementación también plantea desafíos éticos que deben abordarse con responsabilidad para garantizar un uso justo y equitativo. Los recursos educativos en abierto son materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación disponibles de manera gratuita para cualquier persona (UNESCO,2025). La IA puede potenciar estos recursos mediante sistemas de tutoría inteligentes, chatbots educativos, análisis del aprendizaje y plataformas adaptativas. Estas herramientas permiten que los estudiantes reciban retroalimentación instantánea, accedan a contenidos personalizados y participen en experiencias interactivas que mejoran la comprensión de los conceptos. Uno de los principales beneficios de la IA en la educación abierta es su capacidad para democratizar el acceso al conocimiento. Con el uso de modelos de aprendizaje


automático, las plataformas pueden adaptarse a distintos estilos y ritmos de aprendizaje. Si bien la IA presenta numerosas ventajas, también genera preocupaciones éticas que deben considerarse para evitar desigualdades y garantizar su uso responsable. Ya que “estas redes suelen inventar con gran facilidad todo lo que no saben. Las llamadas ‘alucinaciones’ son una consecuencia del propósito mismo con que fueron construidas: engañar a una contraparte muy bien preparada para detectar errores.” (Sigman y Bilinkis, 2023, p. 59). Y es acá donde, como propone Echeverría y Almendros, se debe volver a Descartes y su principio de evidencia, “no recibir jamás por verdadera cosa alguna que no la reconociese evidentemente como tal” (citado por Echeverría y Almendros, 2020, p. 140). La clave para un futuro educativo exitoso con IA radica en equilibrar la innovación con la equidad, garantizando que estas tecnologías se utilicen de manera justa, inclusiva y transparente.

**Palabras clave:** ética. Inteligencia artificial. Educación. Conocimiento. Tecnología.

## Referencias bibliográficas

- Echeverría, J. y Almendros, L.S. (2020) *Tecnopersonas. Cómo las tecnologías nos transforman*. Ediciones Trea, S. L.
- Pombo, C. (14 de diciembre de 2023) ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? *Blogs escritos por empleados del BID*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>
- Sigman, M. y Bilinkis, S. (2023) Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano. Titivillus
- UNESCO (2025) *Los Recursos Educativos Abiertos*. Recuperado de [https://www.unesco.org/es/open-educational-resources#:~:text=Los%20Recursos%20Educativos%20Abiertos%20\(REA,su%20reutilizaci%C3%B3n%20reorientaci%C3%B3n%20adaptaci%C3%B3n%20y](https://www.unesco.org/es/open-educational-resources#:~:text=Los%20Recursos%20Educativos%20Abiertos%20(REA,su%20reutilizaci%C3%B3n%20reorientaci%C3%B3n%20adaptaci%C3%B3n%20y)

# El uso de ChatGPT en las clases de Filosofía en la escuela secundaria

 **María Paula Isgró**, paulaisgro@gmail.com

Facultad de Ciencias Humanas, UNSL

## Resumen

Esta ponencia explora el impacto del uso de ChatGPT en la enseñanza de la Filosofía considerando, además, su potencial dentro de las Propuestas Educativas Abiertas (PEA) y sus implicaciones pedagógicas.

La enseñanza de Filosofía enfrenta múltiples retos, entre ellos, la dificultad de los estudiantes para comprender textos filosóficos complejos y desarrollar habilidades argumentativas. En este sentido, ChatGPT puede actuar como un asistente que facilite el acceso a conceptos abstractos mediante explicaciones claras y contextualizadas. Sin embargo, su uso también plantea desafíos en términos de autonomía del aprendizaje y desarrollo de habilidades analíticas.

Un aspecto clave en la enseñanza de la Filosofía es la capacidad de formular preguntas y analizar respuestas desde una perspectiva crítica. Podríamos poner en cuestionamiento si el uso del ChatGPT ayuda o no a los estudiantes a generar debates. Es cierto que, al ofrecer diferentes puntos de vista sobre un mismo tema, permite acceder rápidamente a la posibilidad de contrastar ideas y enriquecer la comprensión filosófica (Burbules, 2016). Sin embargo, es fundamental que su uso sea guiado por docentes formados, con el propósito de evitar respuestas superficiales o sesgadas, garantizando un aprendizaje significativo.

Las Propuestas Educativas Abiertas (PEA) buscan flexibilizar el aprendizaje mediante el uso de tecnologías digitales y estrategias pedagógicas innovadoras. La incorporación significativa de la IA en el aula de Filosofía se alinea con los principios de las PEA, ya que permite a los estudiantes aprender de manera

autónoma, acceder a recursos educativos abiertos y desarrollar habilidades de autogestión (Downes, 2010).

Un ejemplo de aplicación de ChatGPT dentro de una PEA es el uso de esta herramienta para realizar análisis de textos filosóficos. Los estudiantes pueden ingresar fragmentos de obras de Platón, Kant o Nietzsche y pedir a la IA que los explique en un lenguaje accesible. Luego, el docente puede guiarlos en la evaluación de la respuesta generada, fomentando un aprendizaje reflexivo y crítico. Además, la IA puede ser utilizada para diseñar ejercicios personalizados, adaptándose al nivel de comprensión de cada estudiante. Esto contribuye a un aprendizaje más inclusivo, ya que permite que aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales puedan contar con diversos recursos accesibles. (Siemens, 2005).

Uno de los riesgos en el uso de ChatGPT en la Filosofía radica en la forma en que los estudiantes formulan preguntas o "*prompts*" a la IA. La calidad de la respuesta generada depende en gran medida de cómo se estructura la pregunta, lo que puede llevar a que los estudiantes se enfoquen más en encontrar la manera correcta de escribir un prompt efectivo que en desarrollar una reflexión filosófica profunda. Como señala Carr (2010), el pensamiento digital tiende a priorizar la rapidez y la eficiencia sobre la profundidad analítica, lo que puede afectar la capacidad de los alumnos para problematizar conceptos de manera autónoma.

El problema central es que el pensamiento filosófico no se reduce a obtener respuestas, sino a cuestionar supuestos, explorar paradojas y construir argumentaciones complejas (Gadamer, 2001). Si los estudiantes dependen de ChatGPT para recibir respuestas inmediatas, pueden desarrollar una actitud pasiva ante el conocimiento en lugar de ejercitar la duda y el análisis crítico, que son esenciales en filosofía.

Como advierte Lipman (1998), la Filosofía en la educación debe enfocarse en el desarrollo de habilidades de indagación y razonamiento lógico, algo que puede verse obstaculizado si se confía demasiado en la IA para estructurar las respuestas.

Como conclusión provisional, podemos decir que el uso de ChatGPT debería ir acompañado de estrategias pedagógicas que incentiven a los estudiantes a problematizar sus propias preguntas y a evaluar críticamente las respuestas que reciben. El docente juega un papel crucial al guiar la interacción con la IA y asegurarse de que ésta no reemplace la reflexión filosófica genuina, sino que la potencie.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, educación, filosofía, ChatGPT

## Referencias Bibliográficas

- Burbules, N. C. (2014). Los significados del Aprendizaje Ubicuo. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, vol. 22, 2014, USA.
- Carr, N. (2011). Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras Mentes?. Editorial Penguin, España.
- Downes, S. (2010). New technology supporting informal learning. Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, 2(1), 27-33.
- Gadamer, H. G. (2001). Verdad y método. Ediciones Sígueme, Salamanca.
- Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo en educación. Ediciones de la Torre, Madrid.

# Proyecto HuerT.I.C.

 **Sonia Elisabet Ponteprimo**, seponteprimo@gmail.com

Colegio Secundario Rural Dorila

## Resumen

El sistema educativo enfrenta enormes desafíos en lo que respecta a los procesos de enseñanza y aprendizaje y la utilización de las TIC. Como expresa Gargicevich, A. (2020, pág.5) "Aprender implica lograr un cambio en el desempeño humano, actual o potencial, que se expresa mediante la experiencia y que se alcanza mediante la interacción con el mundo." HuerTIC es una experiencia educativa tecnológica en desarrollo, consistente en la implementación de un sistema de riego para la huerta escolar del Colegio Secundario Rural Dorila como una estrategia pedagógica que contribuya a mejorar la calidad de vida de los alumnos participantes, familias y comunidad. En palabras de Cobo (2016, p.23), el cambio más importante no es tecnológico sino de sentido. Se refiere a la presencia de nuevos escenarios para pensar el conocimiento, de aprendizajes que ocurren en diferentes formas, en contextos que trascienden lo escolar o bien lo conectan con otros entornos. El presente trabajo surge por el inconveniente del mantenimiento de la huerta. Se propone la idea de la utilización de tecnologías, para aportar soluciones viables frente a esta problemática. Se plantea que es posible optimizar y racionar los recursos naturales, a partir de la programación de un sistema de mantenimiento (encendido y apagado del riego) en donde los alumnos puedan realizar estas actividades desde la comodidad de sus hogares, y sin el impedimento del desplazamiento hasta el colegio. A partir del uso de placas Arduino, se realizará la programación de una aplicación para celulares que implemente las acciones mencionadas. Este proyecto se presenta como una propuesta multidisciplinaria. Se busca que los estudiantes reconozcan las "nuevas tecnologías" y el uso de software específico, como participantes activos de este proyecto de Huerta. Los estudiantes incursionarán en la programación de software y el potencial que estos métodos pueden darle al proyecto. Las TIC pueden realizar

la lectura de humedad y los nutrientes faltantes de los cultivos maximizando las cosechas. Para ello, los alumnos programarán una App adaptada, para celulares que contendrá opciones de encendido/apagado, lectura de humedad, lectura de nutrientes. Los estudiantes tienen guardias para realizar las tareas asignadas de mantenimiento de la huerta, pero aquellos que viven en zonas rurales alejadas, no pueden acercarse para hacerlo, por lo que los alumnos que viven dentro del radio urbano son sobrecargados con éstas, la programación de esta app podrá subsanar esta situación. Se creará un "Aula Virtual", donde se incorporarán todas las acciones realizadas con el objetivo de que los alumnos de generaciones posteriores puedan capacitarse en las actividades concretadas y colaborar para que el proyecto "HuerT.I.C." sea actualizado y mejorado a lo largo del tiempo. Por lo tanto, es indispensable como menciona María Eugenia Larice citando a Cobo, "diseñar y favorecer experiencias de aprendizaje que vayan más allá de la sistematización de conocimientos preestablecidos. Estimular la exploración y la creatividad en el proceso formativo habrá de jugar un papel clave. Repensar el papel del aprendizaje también significa ir más allá de simplemente acceder a recursos elaborados por terceros. Abrir espacios de deconstrucción y reconstrucción de nuevos conocimientos en diversos formatos y lenguajes, atribuyendo un mayor protagonismo al sujeto que aprende, estimulando el pensamiento crítico y la experimentación." (pág.135) El proyecto HuerT.I.C. representa una respuesta educativa a los desafíos contemporáneos que enfrenta el sistema escolar, en contextos rurales como el del Colegio Secundario Rural Dorila. El impacto que HuerT.I.C. puede generar se extiende más allá de las interacciones en el aula; al involucrar a las familias y la comunidad en general, se sientan las bases para un cambio cultural significativo en los hábitos de consumo y producción local. Esta cohesión entre educación, tecnología y comunidad se alinea con los principios de aprendizaje significativo y se proyecta como un modelo que puede ser replicado en otras instituciones educativas. Finalmente, HuerT.I.C. no sólo busca optimizar la eficiencia de la huerta escolar, sino que aspira a empoderar a las futuras generaciones de estudiantes, ofreciéndoles herramientas que les permitan transformar su realidad.

**Palabras clave:** HuerTIC – Huerta Escolar – App para Huerta Escolar.

## Referencias Bibliográficas:

Cobo, Cristóbal (2016) La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación. tecnología y conocimiento. Colección Fundación Ceibal/ Debate Montevideo.

Gargicevich, A. (2020). En tiempos de pandemia y cuarentena: el CONECTIVISMO como nueva teoría de aprendizaje en la era digital.

Larice, M. E. (2016). La innovación pendiente Reflexiones (y provocaciones) sobre Educación, Tecnología y Conocimiento. Virtualidad, Educación Y Ciencia, 7(13), pp.135–136. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v7.n13.16236>

# Aplicación de la Derivada en la Resolución de Problemas de Ingeniería: Una Experiencia Innovadora con Inteligencia Artificial y Recursos Digitales.

 **Maria Agostina Cagnina**, agostinacagnina@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias - UNSL

 **Fernanda Uvieta**, fernandauvieta@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias - UNSL

 **Paola Andrea Vilchez**, vilchezpaolaandrez@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias - UNSL

## Resumen

En este trabajo se presenta una experiencia innovadora en la enseñanza de Análisis Matemático 1, donde se utilizó la inteligencia artificial (ChatGPT) para resolver problemas de ingeniería relacionados con la aplicación de la derivada. Los estudiantes investigaron situaciones problemáticas de la vida real, analizaron las respuestas de la inteligencia artificial y las vincularon con los temas estudiados en la materia. La metodología consistió en asignar a los estudiantes problemas de ingeniería en distintas áreas (química, electrónica, electromecánica, mecatrónica, industrial y en alimentos), quienes utilizaron ChatGPT para investigar y analizar las soluciones. Posteriormente, crearon presentaciones en Genially, PowerPoint o Canvas, así como videos explicativos sobre la resolución de los problemas. Como resultado, los estudiantes desarrollaron materiales innovadores y creativos que facilitan la comprensión de la aplicación de la derivada en problemas de ingeniería. Además, la experiencia promovió el aprendizaje activo, la colaboración y la resolución de problemas en un contexto real. Los recursos digitales generados quedaron disponibles para todos los estudiantes del curso, contribuyendo a


mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la materia. Asimismo, se prevé la creación de una página web o un canal para la difusión de estos materiales como Recursos Educativos Abiertos (REA). En conclusión, esta experiencia demuestra el potencial de la inteligencia artificial y los recursos digitales para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, especialmente en la resolución de problemas de ingeniería.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, Derivada, Ingeniería, Aprendizaje activo, Recursos digitales

# Evaluar el pensamiento computacional en el Nivel Superior

 **Gabriela del Valle Palacio**, [gdpalaci@email.unsl.edu.ar](mailto:gdpalaci@email.unsl.edu.ar)

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

 **Alejandra B. Sosa**, [sosaab@email.unsl.edu.ar](mailto:sosaab@email.unsl.edu.ar)

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

## Resumen

Este trabajo final integrador aborda la necesidad de mejorar la enseñanza y evaluación del pensamiento computacional (PC) en la educación superior, particularmente en carreras tecnológicas. A través de una investigación exploratoria, se analizaron conceptos clave como el PC, los recursos educativos abiertos (REA), la evaluación educativa y el uso de rúbricas como herramientas de evaluación. Como resultado, se diseñaron dos rúbricas analíticas, licenciadas bajo Creative Commons, para evaluar el PC en el curso de Programación de la Ingeniería Electrónica con Orientación en Sistemas Digitales de la Universidad Nacional de San Luis. Estas herramientas permiten evaluar habilidades específicas del PC, ofreciendo un criterio claro y objetivo tanto para docentes como para estudiantes, promoviendo así una evaluación formativa y auténtica. Además, al ser consideradas REA, pueden ser utilizadas y adaptadas libremente por otros docentes y disciplinas, contribuyendo a la democratización del conocimiento y la mejora de las prácticas evaluativas. La propuesta busca fortalecer la formación de los estudiantes en habilidades computacionales esenciales para su desempeño profesional, alineándose con tendencias internacionales en la enseñanza del PC y con los principios del aprendizaje basado en proyectos (ABP). Con esta iniciativa, se fomenta la integración del PC en la educación superior y se promueve un modelo de evaluación innovador y replicable en distintos contextos educativos.

**Palabras clave:** Pensamiento Computacional. Rúbricas. Recursos Educativos Abiertos. Educación Superior. Evaluación.

## Referencias Bibliográficas

Biblioguías (2023). Recursos Educativos Abiertos (REA). Biblioteca de la Universidad de Extremadura. <https://biblioguías.unex.es/c.php?q=686388&p=4905774>

Bordignon, F. y Iglesias A. (2020). Introducción al Pensamiento Computacional.

EDUCAR S.E. Edición 1.  
<https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/2379/1/introduccion-pensamiento-computacional.pdf>

Fernández Marcha, A. (2019). La evaluación de los aprendizajes en la universidad nuevos enfoques. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Valencia. <https://idoc.pub/documents/idocpub-wl1p86vgw9lj>

Guerrero Hernández, J. (2023). Todo Sobre Rúbricas: Qué Son, Cómo Elaborarlas Y Ejemplos Editables. Docentes al día. <https://docentesaldia.com/2019/11/24/todo-sobre-rubricas-que-son-como-elaborarlas-y-ejemplos-editables/>

Navarrete Artime, C. y Belver Domínguez, J. L. (2022). Evaluar con rúbricas. Una propuesta exitosa dentro del ABP. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 15(1), 101-117.

Rojas López, A. y García Peñalvo F.J. (2020). Evaluación de habilidades del pensamiento computacional para predecir el aprendizaje y retención de estudiantes en la asignatura de programación de computadoras en educación superior. RED. Revista de Educación a Distancia. Núm. 63, Vol. 20. Artíc. 4, 30-04-2020. <http://dx.doi.org/10.6018/red.409991>

# Gestión Editorial y Acceso Abierto en PEA: Desafíos y Oportunidades en la Producción de Conocimiento



**Cintia L. Gomez**, clgomez@email.unsl.edu.ar

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL



**Alejandra B. Sosa**, sosaab@email.unsl.edu.ar

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

## Resumen

El acceso abierto al conocimiento es un paradigma esencial en la educación y la investigación, permitiendo la democratización del saber y su libre difusión mediante tecnologías digitales. En este contexto, las Prácticas Educativas Abiertas (PEA) y los Recursos Educativos Abiertos (REA) desempeñan un rol clave al fomentar modelos de enseñanza inclusivos, colaborativos e innovadores.

En este resumen se detallan las actividades realizadas en el marco de una pasantía de investigación en la Universidad Nacional de San Luis, enfocadas en analizar los beneficios y desafíos del acceso abierto, investigar estrategias para su promoción y contribuir activamente a su implementación mediante la edición de un libro digital. Los REA, según la UNESCO, comprenden materiales educativos accesibles sin restricciones, incluyendo textos, videos, secuencias de audio y otros formatos digitales diseñados para la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, la innovación en este campo ha sido limitada, lo que ha impulsado la consolidación de las Prácticas Educativas Abiertas (PEA) como un modelo más dinámico que integra metodologías abiertas, el uso de tecnologías digitales y el fomento del trabajo colaborativo en espacios virtuales y presenciales. Diversas iniciativas han fortalecido el acceso abierto, destacando repositorios y plataformas tales como Redalyc y SciELO, y políticas nacionales en países como Argentina, Brasil, México y Perú, que impulsan la disponibilidad de contenidos científicos sin restricciones.

En este sentido, la pasantía incluyó un estudio exhaustivo sobre los modelos de acceso abierto, abordando las vías verde y dorada como mecanismos esenciales para la difusión libre del conocimiento. La vía verde se basa en el autoarchivo en repositorios institucionales, mientras que la dorada promueve la publicación en revistas de acceso abierto. A nivel global, declaraciones como Budapest (2002), Berlín (2003) y Bethesda (2003) han sentado las bases del movimiento, destacando su papel en la transformación del sistema académico y científico. Durante el desarrollo de esta investigación, se participó activamente en la edición del libro de actas del VI Workshop de PEA, un proceso que incluyó la selección, revisión y maquetación de resúmenes mediante la herramienta de software libre Overleaf, garantizando estándares de calidad, accesibilidad y visibilidad. La gestión editorial se basó en la aplicación de normas APA, la estructuración temática de los contenidos y la implementación de formatos visuales que optimizan la experiencia de lectura. La publicación digital resultante no sólo amplía la difusión del conocimiento generado en el Workshop, sino que también fortalece la integración de las PEA en el ámbito educativo, permitiendo que docentes e investigadores accedan a materiales actualizados sin restricciones. Se obtuvo el ISSN para el libro, el cual reforzó su visibilidad y contribuyó a su indexación en bases de datos académicas, consolidando su impacto en la comunidad educativa. Esta experiencia permitió reflexionar sobre la importancia del acceso abierto como estrategia para reducir desigualdades en el acceso a la información.

Para finalizar, el acceso abierto y las PEA representan un cambio de paradigma en la educación, impulsando la creación y el uso de REA en entornos académicos, fomentando una cultura de colaboración y participación activa en la producción de conocimiento. La edición del libro de actas del VI Workshop, además de ser una fase práctica y técnica, fue una instancia de aprendizaje que permitió comprender la complejidad de la gestión editorial y el impacto de las tecnologías digitales en la producción científica. La combinación de políticas institucionales, herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos abiertos es fundamental para consolidar modelos educativos más equitativos, promoviendo la libre circulación del saber y su aplicación en diversos contextos. El acceso abierto, entendido no sólo como un derecho sino como una necesidad en el mundo digital actual, se configura como

una herramienta clave para la innovación, el desarrollo social y la consolidación de comunidades académicas interconectadas. La experiencia adquirida durante la pasantía refuerza la importancia de continuar investigando y promoviendo iniciativas que favorezcan la implementación de las PEA, asegurando que el conocimiento sea accesible para todos sin barreras económicas ni tecnológicas.

**Palabras clave:** Acceso Abierto. Prácticas Educativas Abiertas (PEA). Recursos Educativos Abiertos (REA). Gestión editorial. Innovación educativa.

## Referencias Bibliográficas

Budapest Open Access Initiative. (2002). Recuperado de <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto (2003). Recuperado de [https://ictlogy.net/articles/bethesda\\_es.html](https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html)

European Higher Education Area and Bologna Process. (2003) Recuperado de: [https://ehea.info/media.ehea.info/file/2003\\_Berlin/29/1/2003\\_Berlin\\_Communique\\_Spanish\\_577291.pdf](https://ehea.info/media.ehea.info/file/2003_Berlin/29/1/2003_Berlin_Communique_Spanish_577291.pdf)

Yuni, J.A. & Urbano, C.A. (2006). *Técnicas para Investigar 1*. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Editorial Brujas.

# Características del docente de nivel medio en los procesos de comunicación para la enseñanza mediada por tecnologías en la ciudad de San Luis, Argentina.



**Nair Almonacid**, almonacidnair@gmail.com

Universidad Nacional de Rosario



**Ana Silvina Maldonado**, asilvinamaldonado@gmail.com

Universidad Nacional de San Luis

## Resumen

A partir del año 2020, las prácticas sociales dieron un giro acelerado en torno a las tecnologías digitales a causa de la pandemia del COVID-19. En este sentido, los procesos educativos entraron en tensión y las estrategias de enseñanza y aprendizaje necesitaron innovar en relación a las necesidades de los y las estudiantes y el contexto mundial. Actualmente es pertinente indagar cómo se modificaron las prácticas de producción y consumo, en este caso específico en el ámbito docente, ya que los sujetos educativos cambiaron su rol. Precisamente es Scolari (2013) quien explicaba que ante el posible rol activo de los/as estudiantes, los/as docentes tienen la posibilidad de proponer metodologías de trabajo con múltiples pantallas, formatos y usuarios; en palabras de Gisbert et al. (2007), integrar material hipertextual, hipermedial y multimedial. Jenkins (2006) identifica ese momento como una nueva era de convergencia de medios donde nuevas narrativas han tomado protagonismo pasando de la multimedialidad a comunicar desde un relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, en palabras de Scolari (2013) esta definición refería a las narrativas transmedia. Las mismas incorporadas al proceso educativo implica la no visión bancaria del conocimiento, sino que este se construye de manera colectiva, proponiendo proyectos, trabajos grupales que

integren múltiples plataformas y lenguajes en donde la producción de contenido esté a cargo de los estudiantes. Citando a Piscitelli (2010) se piensa en una pedagogía de la participación. Ante ello, el presente trabajo que se enmarca en el Proyecto de Investigación consolidado "Comunicación digital: Aportes a la producción, circulación y consumo de contenidos y procesos comunicativos en escenarios educativos mediados por tecnología" de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de San Luis, busca en primer lugar validar el instrumento de recolección de datos a fin de mejorarlo para una muestra mayor y comenzar a caracterizar al docente de nivel medio en relación al uso de tecnologías digitales tanto para producir como para consumir contenido. A los fines de relevar parcial y localmente información del trabajo docente, tomamos como parámetro el marco europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu, 2017) que define seis áreas de competencias digitales. Puntualmente, nos centramos en una de ellas, la categoría denominada "Contenidos Digitales". Se trabajó con cuestionarios cerrados dirigido a docentes de nivel medio de repartición pública de la provincia, de modalidad técnica profesional o básica, de zona urbana o rural. Este trabajo es una aproximación para a corto plazo dar cuenta de la producción y consumo de contenido digital en escenarios educativos de la ciudad de San Luis (Argentina) tanto en docentes como en estudiantes.

**Palabras clave:** Tecnología. Docentes. Nivel medio. Producción. Consumo.

## Referencias Bibliográficas


- Scolari, C. (2013) *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto, 2013, 342 p. ISBN 978-84-234-1336-2.
- Gisbert, C., Barroso, O. & Cabero, A. (2007). *Diseño y desarrollo de materiales multimedia para la formación*. En Cabero, A. (Ed.): *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, (pp. 245-259). Madrid: McGraw-Hill.
- Jenkins, H. (2006) *Introducción: Adoración en el altar de la convergencia: un nuevo paradigma para comprender el cambio mediático*. *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación* (pp. 13-34). Paidós.

- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2017). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores (DigCompEdu)*. Enlace a la publicación: [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu\\_182024/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu_182024/)
- Piscitelli, A. (2010) *De las pedagogías de la enunciación a la participación*. Escuela de Organización Industrial. Madrid. Disponible en Conferencia 'De las pedagogías de la enunciación a las de participación'.


# Entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje en la asignatura química de los alimentos

 **Wilson Jaime**, wilsonjaime82@gmail.com

Universidad Nacional de La Pampa

 **Pablo García**, pablogarcia.lp@gmail.com

Universidad Nacional de La Pampa

 **Marisa Moráis**, m74morais@hotmail.com

Universidad Tecnológica Nacional Regional Haedo

## Resumen

El artículo aborda el estudio, análisis y desarrollo de una herramienta que permita potenciar la significación de los contenidos y mejorar las aproximaciones en el trabajo de un laboratorio en el ejercicio profesional y la enseñanza de la química de los alimentos. Diseñar un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) con la finalidad de ofrecer a los estudiantes herramientas innovadoras para el aprendizaje de contenidos propios de la asignatura de química de los alimentos y otros, tanto generales e instrumentales, con la premisa de propiciar la significación de los contenidos destinado a estudiantes de 4to año en la carrera Profesorado de Tercer Ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal en Química Res. N° 13259-99 Modificada por Res. N° 3581- 00 del I.S.F.D y T N°56 de la Ciudad, González Catán, provincia de Buenos Aires. Empezar una experiencia educativa que permita optimizar la tarea educativa identificando las fortalezas y las debilidades de las producciones tecnopedagógicas generadas en pandemia (bienio 2020-2021). La educación se transforma, es dinámica y vive a partir de los contextos sociales, razón del contexto de análisis y mirada crítica sobre las estrategias empleadas por los docentes para la enseñanza del currículum en los Institutos Superiores de Formación Docentes (ISFD). Es evidente que la pandemia ha implicado retrocesos y oportunidades en el ámbito educativo general; sin

embargo, con la vuelta cuidada a la concurrencia de la enseñanza en el aula, existe una tendencia a rescatar aquellas estrategias, aquellos recursos y herramientas digitales que han mostrado una mejora en la enseñanza y aprendizaje mediadas por la virtualidad, implicando la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), generando cambios en el concepto de espacio físico y con ello los procesos de la enseñanza con un sentido tecnopedagógico. La educación puede suceder en cualquier momento y en cualquier lugar (...) las experiencias que nos ofrecen los espacios públicos, las comunidades de interés, internet (...) y las posibilidades casi ilimitadas de comunicación abren un universo de posibilidades educativas que deberían ser reconocidas como tales y consideradas en los diseños curriculares y los programas educativos (Freire, 2012). En particular, el I.S.F.D y T N°56, contó con aulas virtuales para cada asignatura, una plataforma web en línea, desarrollada íntegramente por cada docente; acciones destinadas a establecer una continuidad pedagógica. En el ámbito de la enseñanza de la química y en particular en el instituto que analizamos, se observó un obstáculo epistemológico consistente en la invisibilidad del objeto de estudio (Pozo, 2009). En el ámbito de la química es la razón por la cual es insoslayable el trabajo con modelos que permitan develar las relaciones intrínsecas que se establecen tanto entre las moléculas u otras partículas, como entre las fases. El análisis de las modificaciones que suceden en los alimentos durante la cocción, la preparación, el orden en el que se agregan los ingredientes en una mezcla, el medio en el que ocurren las reacciones químicas, la influencia de los iones metálicos, del potencial hidrógeno (pH), la proporción de las mezclas, el tiempo de batido y de cocción, entre otros, son las variables que se pueden medir en el laboratorio a partir de un exhaustivo diseño que nos permita obtener observaciones, hipótesis y conclusiones al respecto. Al considerar estos aspectos, se manifiesta una arquitectura de vínculos y energías que subyace a la uniformidad observada en las distintas etapas del fenómeno. Tal comprensión abre la vía a una hermenéutica de los resultados que se despliega desde la experiencia palpable hacia la comprensión de las lógicas elementales que la sustentan. Asimismo, la estructuración de los encuentros educativos conlleva un ejercicio interpretativo de fuentes documentales y una indagación que ancla los marcos teóricos en la realidad. Esto faculta la elaboración de discursos argumentativos, a la vez que


promueve una autoevaluación crítica de la progresión individual del estudiante dentro del proceso de aprendizaje. Cabe destacar que al docente le brinda herramientas para la evaluación continua (Anijovich, 2017) El diseño de entornos educativos virtuales hace que en este contexto que el proceso enseñanza-aprendizaje deba pensarse para “Expandir la Educación” buscando perseguir y conquistar ese espacio, posibilitando a los estudiantes como protagonistas de su formación por lo que es necesario contribuir al desarrollo de un pensamiento crítico e innovador y que promueva trabajar en un ambiente de colaboración (Maggio, 2012) Diseñar el EVEA posibilita un espacio de reflexión entre estas realidades y analiza estrategias de intervención poniendo en marcha las Practicas Educativas Abiertas (PEA).

**Palabras clave:** Entorno virtual. Enseñanza. Aprendizaje. Química

## Referencias Bibliográficas

- Anijovich, R. (2017). La evaluación como oportunidad. (1ed) Paidós.
- Freire, J. (2012). *Educación expandida y nuevas instituciones: ¿es posible la transformación?* En R. Díaz y J. Freire (Eds.), Educación Expandida (pp. 67-85). Barcelona: ZEMOS98
- Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta disposición tecnológica como oportunidad. Paidós.
- Pozo. J. (2009). Aprender y enseñar Ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico. Morata, S.L.

# Integrando la IA con Recursos Educativos Abiertos

 **Marcela C. Chiarani**, mcchi@email.unsl.edu.ar

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales - UNSL

## Resumen

Esta propuesta de investigación basada en diseño presenta el trabajo desarrollado hasta el momento en la integración de la IA con recursos educativos abiertos. La Inteligencia Artificial puede contribuir a desarrollar REA revisado por el docente para su adecuación académica. Implica combinar tecnologías de IA con materiales educativos disponibles gratuitamente y sin restricciones de uso. Esto promueve la generación de nuevos materiales educativos al alcance de cualquier docente bajo la consigna del acceso abierto. Esta integración enfatiza tanto la eficiencia como la eficacia, reduce significativamente el tiempo necesario para desarrollar nuevos recursos educativos. El recurso desarrollado combina diferentes formatos multimedia para enriquecer el aprendizaje. Buscando que todo material utilizado sea de acceso libre y/o abierto. Se prevé que se puede acceder al recurso digital interactivo desde el mismo genially, no obstante los estudiantes lo visualizarán desde el aula de moodle. La herramienta utilizada para desarrollar el contenido del recurso fue Chatgpt, Perplexity y Gemini. Genially se utilizó para el diseño e implementación de dicho recurso, por su variedad de plantillas, su interactividad, sobre todo porque promueve la reutilización. En el caso de la IA se elaboró un prompt a fin de generar el recurso Texto y las preguntas de comprensión y reflexión personal. Se buscó que el prompt fuera claro y conciso, lo más específico y detallado posible. Contextualizado al ámbito universitario de ingresantes. Indicando la longitud y el formato del texto y la cantidad de preguntas en el que quieres la respuesta que podían ser de múltiple opción, verdadero o falso. Lo que dio como resultado el siguiente prompt que fue utilizado:

“Actúa como profesor ayúdame a escribir un texto de 1000 palabras sin subtítulos, sobre estudiantes universitarios y la procrastinación. Para que mis estudiantes universitarios de primer año, ejerciten la comprensión de texto. Colocar un título divertido. Además genera preguntas de comprensión de textos y preguntas para la reflexión personal. Agrega 6 preguntas de opción múltiple y 4 de verdadero falso.”

A partir de este resultado se comenzó a trabajar en Genially, se seleccionó una plantilla y se comenzó a implementar un Quiz

<https://view.genially.com/67c0820a9eef0d593692fd7c/interactive-content-trivia-manana-empiezo>

A fin de ser evaluado se consideran dos instancias primero por el equipo docente de la materia Estrategias de aprendizaje y posteriormente por una muestra de estudiantes que cursen en 2025. Este espacio curricular forma parte del tramo Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) para alumnos de la Facultad de Ciencias Físico Matemática y Naturales. Se deja a disposición la grilla propuesta por Sosa (2024) que se puede visualizar [aquí](#) que será utilizado para la evaluación docente. En el caso de los estudiantes se realizará una entrevista semiestructurada. Luego de recabar los datos en el ciclo lectivo 2025, se realizará la etapa de evaluación que sugiere en la investigación basada en diseño. Se espera que los resultados obtenidos nos permitan mejorar el recurso y seguir desarrollando REA.

**Palabras clave** : Recurso Educativo Abierto. Inteligencia Artificial. Estrategia de Aprendizaje. Geneally.

## Referencias Bibliográficas


Santos-Hermosa, G., & Abadal Falgueras, E. (2022). *Recursos educativos abiertos. Una pieza fundamental para afrontar los actuales retos de la Educación Superior*. Octaedro - IDP/ICE, UB. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2022/03/9788419023704.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). Recursos Educativos Abiertos. <https://www.unesco.org/es/open-educational-resources>

Gutiérrez-Portlán, I., & Román-García, M. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, <sup>1</sup> 25(2), 347–362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>.<sup>2</sup>

Palacios M. C. (2024). Pensamiento Computacional en el Nivel Secundario con Recursos Educativos Abiertos. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

# Prácticas Educativas Accesibles: Recursos Abiertos para la Inclusión en la Formación Tecnológica

 **Marcelo Juarez**, mjuarez@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

## Resumen

En la era digital, la accesibilidad educativa se ha convertido en un componente esencial para garantizar el derecho a una educación inclusiva y equitativa (Ley de Educación Nacional No. 26206). La irrupción de los Recursos Educativos Abiertos (REAs) ha transformado las prácticas pedagógicas, permitiendo no solo el acceso libre al conocimiento, sino también la creación de contenidos adaptados a las diversas necesidades de los estudiantes. En este contexto, surge la necesidad de discutir cómo estas herramientas pueden ser integradas en el diseño de experiencias educativas accesibles. Este documento explora la implementación de prácticas educativas accesibles mediadas por REAs en la Tecnicatura en Desarrollo de Aplicaciones Web y Móviles de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). El objetivo principal es el análisis de las oportunidades y desafíos que presentan los REAs para fomentar la inclusión y mejorar, de esta forma, la formación tecnológica de los estudiantes. Los Recursos Educativos Abiertos han demostrado ser un motor de innovación en las prácticas pedagógicas, al permitir el acceso libre a materiales educativos y facilitar la colaboración entre docentes y estudiantes. Su potencial se amplifica cuando se diseñan desde un enfoque de accesibilidad. La accesibilidad en la educación no solo implica eliminar barreras físicas, sensoriales o tecnológicas, sino también garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o condiciones, puedan participar activamente en el proceso de aprendizaje. En la Tecnicatura en Desarrollo de Aplicaciones Web y Móviles de la UNLaM, donde los estudiantes se forman en competencias tecnológicas de vanguardia, la implementación de

prácticas educativas accesibles resulta de interés. Por un lado, los estudiantes necesitan acceder a contenidos inclusivos, y, por otro aprender a diseñar soluciones tecnológicas que cumplan con estándares de accesibilidad. Estas prácticas educativas también sensibilizan a los futuros desarrolladores sobre la importancia de crear aplicaciones y plataformas digitales que sean accesibles para todos los usuarios. Los REAs representan una oportunidad única para abordar este desafío. Su flexibilidad permite adaptar los materiales educativos a diferentes contextos y necesidades, promoviendo el aprendizaje personalizado. Además, pueden servir como modelos y guías para que los estudiantes diseñen sus propios proyectos tecnológicos con un enfoque inclusivo. No obstante, la implementación de prácticas educativas accesibles basadas en REAs también enfrenta retos significativos. Entre ellos, se destacan la falta de formación docente en accesibilidad, la escasez de recursos educativos abiertos específicamente diseñados para este propósito, y la necesidad de infraestructura tecnológica adecuada. Para superar estos obstáculos, es necesario fortalecer las políticas institucionales que promuevan la inclusión y proporcionen capacitación especializada a los docentes. La integración de prácticas educativas accesibles mediadas por REAs en la formación tecnológica no solo promueve la inclusión, sino que también contribuye al desarrollo de competencias profesionales alineadas con las demandas del mundo digital. Como indican Juárez, Gioia, y De Pietri (2022) "no es suficiente que cuenten sólo con los materiales de estudio en un formato adaptado, sino que la pedagogía y las herramientas que se utilicen como parte del dictado de clases y como contenido de las materias, también lo sean." En la Tecnicatura, esta propuesta representará una oportunidad para formar graduados comprometidos con la creación de soluciones tecnológicas accesibles, respondiendo a las necesidades de una sociedad diversa. El futuro de la educación tecnológica accesible depende de la capacidad de las instituciones educativas para innovar en sus prácticas pedagógicas, aprovechando el potencial de los REAs y promoviendo una cultura de inclusión. El tema de la accesibilidad y los Recursos Educativos Abiertos abre un horizonte de posibilidades para la transformación educativa. Conocer más sobre estas estrategias no solo invita a repensar las prácticas docentes, sino también a imaginar nuevas formas de aprendizaje inclusivo. Como plantean Ainscow y Miles (2008): "el sistema de educación debe


encontrar los medios de asegurar una educación de calidad para todos, en un entorno de aprendizaje óptimo y con apoyo suficiente”. En consecuencia, explorar el vínculo entre accesibilidad y REAs invita a repensar las prácticas docentes y a imaginar nuevas formas de aprendizaje inclusivo. Este enfoque permite vislumbrar un futuro donde la educación digital sea una herramienta efectiva para cerrar brechas y construir una sociedad más equitativa y accesible.

**Palabras clave:** Accesibilidad educativa. Formación tecnológica. Inclusión digital. Recursos Educativos Abiertos.


## Referencias Bibliográficas

- Ainscow, M. & Miles, S. (2008). Por una educación para todos que sea inclusiva: ¿Hacia dónde vamos ahora? *Dossier Educación Inclusiva. Perspectivas*, 38(1), 17-44.
- Juarez, M., Gioia, C., & De Pietri (2022). La importancia de la accesibilidad académica en el diseño de las prácticas educativas abiertas. *Prácticas educativas abiertas: desafíos y oportunidades*. San Luis: Nueva Editorial Universitaria.
- Ley 26206 (28 de diciembre de 2006). Ley de Educación Nacional. Sistema Educativo Nacional. BO N° 31062.

# Identificando plataformas accesibles. Aspectos preliminares al desarrollo de REA y PEA.

 **Sonia I. Mariño**, simarinio@yahoo.com

Dpto de Informática. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE

 **Pedro L. Alfonzo**, plalfonzo@hotmail.com

Dpto de Informática. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE

## Resumen

La Educación Superior se enfrenta a diversos desafíos, proporcionando las TIC los métodos y las herramientas para gestionar información de apoyo a diversos procesos. La Accesibilidad Web caracteriza a los sitios web o a las App en permitir a una persona, acceder a la información disponible en ellas, utilizarlas y aportar en la misma evitando limitaciones según sus capacidades. Frecuentemente, se analiza la Accesibilidad Web contemplando las plataformas, con fines de lograr el acceso equitativo a la educación. Su relevancia se debe a que en algunos de estos sistemas se implementan las Prácticas Educativas Abiertas. Sin embargo, la mayoría de los estudios se centra en las páginas de inicio de las plataformas. En la presente investigación, se evalúa la AW siguiendo las pautas WCAG, de la página que contiene un recurso implementado en una plataforma. Se describe la metodología adaptada de la Ingeniería del Software basada en Evidencias. Se analizan la AW y se presentan sugerencias de mejora con fines de facilitar el acceso a recursos e información.

**Palabras clave:** Educación Superior, Accesibilidad web, plataformas educativas.

## Referencias Bibliográficas

Burkard A, Buchem J, Kersken, V. & Zimmermann G. (2023). Make Web Accessibility Sustainable by Automated Tools Combined with Live Coaching-Tool-Based

Coaching for Web Accessibility, *Mensch und Computer 2023 - Workshopband*. DOI: 10.18420/muc2023-mci-ws07-497

Inal, Y. & Torkildsby, A.B. (2023). Web Accessibility in Higher Education in Norway: To What Extent are University Websites Accessible?. In: Abdelnour Nocera, J., Kristín Lárusdóttir, M., Petrie, H., Piccinno, A., Winckler, M. (eds) *Human-Computer Interaction – INTERACT 2023. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14142. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42280-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42280-5_7)

Ismail, A. & Kuppasam, K.S. (2022). Web accessibility investigation and identification of major issues of higher education websites with statistical measures: A case study of college websites. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, nro. 34, 901–911. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2019.03.011>

Rodríguez-Rodríguez, E. (2024). What is Innovation in Higher Education? A conceptual approach. *Innovaciones Educativas*. 26(40), 170–187. <https://doi.org/10.22458/ie.v26i40.4845>

W3C. (2025). About W3C. Disponible en: <https://www.w3.org/Consortium/>

# Neuroeducación y Prácticas Educativas Abiertas: Innovación para el Aprendizaje Inclusivo.

 **Susana Alejandra García Caballero**, sacaballero@docentes.uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas.

 **Tania Lizbeth Navarro González**, tlnavarro@uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas.

 **Brianda Saraí Rodríguez Zamarripa**, brzamarripa@docentes.uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas.

## Resumen

Las *Prácticas Educativas Abiertas* (PEA) se han consolidado como estrategias esenciales para democratizar el conocimiento y promover la equidad educativa. Estas prácticas se basan en el diseño, producción, uso y reutilización de *Recursos Educativos Abiertos* (REA), facilitando experiencias de aprendizaje accesibles y colaborativas. Sin embargo, su eficacia depende de su alineación con los procesos cognitivos y emocionales de los estudiantes. En este sentido, la *neuroeducación* ofrece un marco teórico y metodológico que optimiza las PEA, asegurando que los REA se diseñen conforme a los principios del funcionamiento cerebral y la inclusión educativa (Casafont, 2020).

Investigaciones en neurociencia aplicada a la educación indican que el aprendizaje se potencia cuando los materiales educativos estimulan la *atención*, *la memoria* y *la motivación*. El uso de REA diseñados bajo estos principios mejora la comprensión y retención del conocimiento, reduce la carga cognitiva y promueve el aprendizaje autónomo (Mayer, 2021). Además, la incorporación de tecnologías digitales en la creación de REA permite experiencias inmersivas y personalizadas, favoreciendo la accesibilidad y la equidad en entornos educativos abiertos (Dillenbourg, 2016).

La metodología utilizada en este estudio es una *scoping review*, que permite mapear el estado actual del conocimiento sobre la relación entre neuroeducación, PEA y REA. A través de una revisión exhaustiva de la literatura existente, se identificaron investigaciones clave y se analizaron casos de implementación de PEA en diversos contextos educativos. Este enfoque metodológico proporcionó una visión amplia y detallada sobre cómo las prácticas basadas en neurociencia pueden potenciar el diseño y uso de REA, promoviendo una educación más inclusiva y accesible.

Los hallazgos indican que la integración de principios neuroeducativos en el diseño de REA contribuye significativamente a la personalización del aprendizaje, la motivación de los estudiantes y la inclusión de aquellos con diversas necesidades cognitivas. La revisión también subraya la importancia de la *autoregulación del aprendizaje* y el uso de *estrategias de aprendizaje activo* como componentes fundamentales en la efectividad de las PEA (Zimmerman, 2002).

Se concluye que la convergencia entre *neuroeducación*, *PEA* y *REA* representa una oportunidad clave para mejorar la educación en la era digital, promoviendo el acceso equitativo al conocimiento y favoreciendo el trabajo colaborativo entre docentes e investigadores. Este enfoque innovador no solo optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también apoya la creación de comunidades educativas inclusivas y sostenibles.

**Palabras clave:** Neuroeducación. Prácticas educativas abiertas. Recursos educativos abiertos. Aprendizaje inclusivo. Tecnología educativa.

## Referencias bibliográficas

Casafont, C. (2020). Neuroeducación: Aprender con el cerebro en la mano. Ediciones Pirámide.

Dillenbourg, P. (2016). La evolución de la investigación en educación digital. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 544-560.

Mayer, R. E. (2021). *Aprendizaje multimedia* (3ª ed.). Cambridge University Press.

Zimmerman, B. J. (2002). Convertirse en un estudiante autorregulado: Una visión general.  
*Theory into Practice*, 41(2), 64-70.