

## Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa

Muriel Hanzich  
Instituto Martín Rivadavia  
[muricientas@gmail.com](mailto:muricientas@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0008-4727-7556>

### RESUMEN

El presente trabajo propone el diseño del Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa, un evento anual orientado a reducir la brecha tecnológica en la región patagónica y fortalecer la inclusión digital desde una perspectiva intercultural. La propuesta surge ante las desigualdades de acceso a la tecnología y la robótica educativa en comparación con otras zonas del país, y se estructura como un espacio de intercambio, formación y visibilización de proyectos STEAM desarrollados por instituciones educativas, clubes tecnológicos y organizaciones locales.

El Encuentro contempla stands interactivos, competencias tecnológicas y talleres formativos distribuidos en dos jornadas, con el fin de promover aprendizajes significativos, el desarrollo de habilidades digitales y la construcción de redes comunitarias. Asimismo, busca poner en valor las particularidades territoriales y culturales de la Patagonia, reconociendo que la apropiación tecnológica se construye desde contextos diversos. La primera edición, concebida como un prototipo de bajo presupuesto, sienta las bases para futuras expansiones regionales y para la consolidación de un movimiento educativo que contribuya a democratizar las oportunidades tecnológicas en la región.

**Palabras clave:** Brecha tecnológica. Interculturalidad. Patagonia. STEAM. Feria educativa.

### ABSTRACT

This work presents the design of the Patagonian Educational Technology Meeting, an annual event aimed at reducing the technological gap in the Patagonian region and strengthening digital inclusion through an intercultural perspective. The proposal emerges in response to unequal access to technology and educational robotics, and is conceived as a space for exchange, training, and the dissemination of STEAM projects created by schools, technology clubs, and local organizations.

The event includes interactive stands, educational competitions, and training workshops distributed over two days, promoting meaningful learning, the development of digital skills, and the creation of community networks. It also seeks to highlight the cultural and territorial particularities of Patagonia, understanding technological appropriation as a situated and diverse process. The first edition—designed as a low-budget pilot—establishes the foundation for future regional expansion and contributes to building a sustainable educational initiative that democratizes technological opportunities across the region.

**Keywords:** Technology gap. Interculturality. Patagonia. STEAM. Educational event.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se fundamenta en que el acceso a la tecnología y a la robótica educativa en la región patagónica se encuentra marcado por una gran diferencia en cuanto a recursos tecnológicos respecto a otras áreas del país, como por ejemplo en Buenos Aires, y aún más respecto a países desarrollados, representando de esta forma, según Martínez (2022) “las nociones de brechas digitales y diversidad de capitales digitales entre diferentes sectores sociales y diferentes saberes digitales” (p.112). Si bien, existen experiencias locales como la Hackatón (organizado por la UNPSJB, orientado a la robótica e informática) o Space Apps (organizado por la NASA, orientado a la creación de proyectos), muchas veces se realizan de manera discontinua, con distintos formatos, o sólo orientado a ciertos niveles educativos o cierto público, sin una proyección clara en el tiempo.

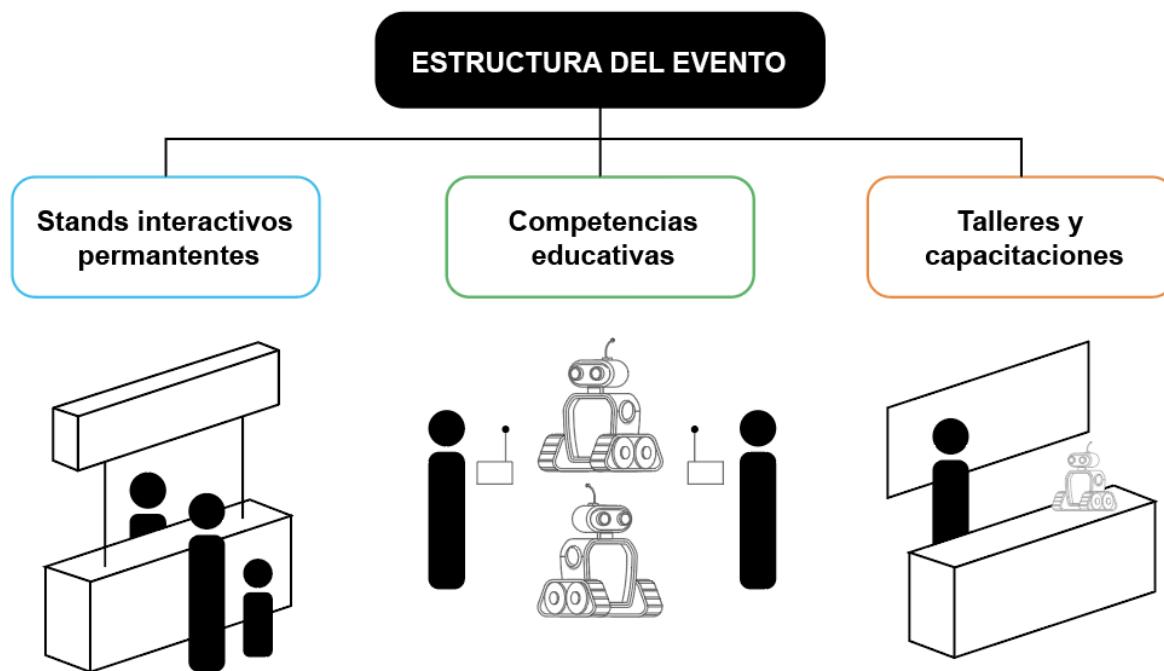
A raíz de este contexto, surge la propuesta de diseñar un Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa, pensado como un espacio de intercambio, aprendizaje y visibilización de proyectos y experiencias tecnológicas, invitando a las instituciones educativas (en todos sus niveles, públicos y privados), clubes tecnológicos y empresas de la región a compartir sus producciones y propuestas, así como también a fomentar la inclusión tecnológica, promoviendo una fuerte impronta en lo intercultural y lo comunitario, además de establecer una mirada sobre la educación tecnológica, los proyectos STEAM y la alfabetización digital como piezas clave en la formación de ciudadanos críticos y creativos. Esta propuesta busca acercar la tecnología a todos los sectores de la región patagónica.

(Referencias del evento: *Tecnópolis, Feria del Libro*)

## DESARROLLO

El proyecto tecnológico propuesto consiste en la creación de un Encuentro Patagónico de Educación Tecnológica como un evento anual de carácter educativo y comunitario. El diseño contempla que la actividad se realice durante dos días en la ciudad de Comodoro Rivadavia, con la posibilidad de proyectarse en futuras ediciones hacia otras localidades de la región patagónica.

Se propone la estructura de la feria organizada en tres ejes principales:



- **Stands interactivos permanentes:** A lo largo de toda la jornada se dispondrán diferentes stands de colegios, clubes, organizaciones y empresas donde puedan exponer las producciones realizadas durante el año. Es esencial que estos stands inviten al público a participar en demostraciones, simulaciones y prototipados simples.
- **Competencias educativas:** Durante el primer día del evento, se desarrollarán instancias competitivas diferenciadas en niveles educativos (nivel inicial, primaria, secundaria, terciario/superior), orientadas a la resolución de desafíos tecnológicos y a la presentación de prototipos, priorizando la creatividad y la diversidad de enfoques para alcanzar un mismo objetivo.
- **Talleres y capacitaciones:** En el segundo día, se ofrecerán talleres abiertos tanto para agentes educativos (estudiantes, docentes) como también para familias, vinculados con la alfabetización digital, programación, robótica, TICs, ciberseguridad, entre otros aspectos relacionados a la educación tecnológica. También, se propondrán capacitaciones para la formación docente, con el objetivo

de brindar estrategias didácticas para integrar proyectos STEAM en contextos de recursos limitados.

El diseño del encuentro se inspira en el modelo de las ferias educativas y culturales, en las que conviven espacios permanentes de exhibición e interacción, con un cronograma de actividades específicas. En este sentido, se busca articular la dimensión pedagógica con la dimensión comunitaria, generando un espacio de intercambio intercultural y diverso en el que las distintas realidades de la comunidad patagónica tengan voz y visibilidad.

### **Diseño de la feria. Estructura y actividades previstas para la 1° Edición.**

El Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa se concibe como un evento educativo y comunitario de dos jornadas consecutivas (jueves y viernes) entre octubre y noviembre, orientado a promover experiencias STEAM accesibles, fortalecer redes locales y generar espacios de participación para instituciones con recursos tecnológicos heterogéneos. La estructura general del Encuentro se organiza en torno a tres componentes centrales, como se mencionó anteriormente.

La estructura general del encuentro se organiza en torno a dos dinámicas complementarias: una primera jornada dedicada a la exploración, la circulación de saberes y la formación; y una segunda jornada centrada exclusivamente en el desarrollo de competencias educativas. Esta organización permite garantizar una participación escalonada, generar espacios de aprendizaje previo y asegurar condiciones logísticas adecuadas para las actividades competitivas.

#### **1° Jornada.**

La primera jornada se orienta a la apertura del evento y a la circulación de experiencias entre instituciones de la ciudad. Su propósito es generar un espacio de encuentro pedagógico que permita a estudiantes y docentes explorar diversas propuestas tecnológicas antes de participar en actividades competitivas.

## 1° JORNADA

### Stands interactivos



*Exhibición de producciones tecnológicas desarrolladas durante el año.*

*Demostraciones breves.*

*Actividades participativas para el público,*

*Intercambio de recursos y experiencias entre instituciones.*

### Talleres y capacitaciones



*Orientados a docentes, familias y estudiantes.*

#### Talleres formativos

- ◆ *Programación - Informática.*
- ◆ *Pensamiento computacional.*
- ◆ *Robótica educativa con materiales simples.*
- ◆ *Diseño e Impresión 3D.*
- ◆ *Herramientas digitales escolares.*

#### Charlas y microconferencias

*Experiencias significativas vinculadas a la tecnología, STEAM y la interculturalidad regional.*

## 2° Jornada.

La segunda jornada se destina exclusivamente al desarrollo de competencias tecnológicas. Esta estructura responde a la necesidad de contar con un espacio organizado, seguro y sin interferencias para la ejecución de desafíos que requieren montaje específico, evaluación por jurados y coordinación entre múltiples instituciones de diferentes niveles educativos.

## 2° JORNADA

### Competencias educativas



*Competencias de robótica y desafíos STEAM.*

- ◆ *Carreras de autos robots.*
- ◆ *Mini-fútbol de robots.*
- ◆ *Laberintos o trayectorias guiadas.*
- ◆ *Resolución de problemas.*

La decisión de ubicar las actividades formativas en la primera jornada y las competencias en la segunda responde a criterios educativos y logísticos. La exploración inicial en stands y talleres permite que los participantes observen proyectos de otras instituciones, ajusten sus prototipos, se motiven y comprendan el funcionamiento de los desafíos antes de participar en la competencia. Además, la jornada de competencias requiere puntualidad, adecuación de espacios y mayor control organizativo, condiciones que se facilitan cuando ya se han llevado a cabo actividades introductorias el día anterior. Este orden se alinea con modelos frecuentes en ferias educativas, hackatones y encuentros tecnológicos nacionales e internacionales.

Al finalizar el evento se realiza una instancia de devolución general, donde se destacan producciones relevantes y se entregan reconocimientos simbólicos. Este momento permite fortalecer el sentido de pertenencia regional y la continuidad del proyecto a futuro.

### Recursos

El diseño del Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa requiere un conjunto de recursos organizados en tres categorías principales: software, hardware y materiales de apoyo. Dado que la primera edición se concibe como un prototipo de bajo presupuesto y con participación exclusiva de instituciones comodorenses, se priorizan herramientas gratuitas, de fácil acceso y compatibles con los recursos actualmente disponibles en las escuelas de la región.



## MATERIAL DE APOYO

- *Mesas plegables, sillas, paneles para la exhibición de los stands.*
- *Cartelería y señalética identificatoria.*
- *Insignias, credenciales para docentes, jurados y participantes.*
- *Premios y diplomas para las competencias.*

### Etapas de desarrollo del evento.

Para garantizar una organización eficiente, el Encuentro se estructura en cinco etapas que abarcan desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación posterior. La secuencia propuesta responde a criterios pedagógicos y logísticos, y puede replicarse en futuras ediciones.

- **Etapa de diagnóstico y convocatoria inicial.**  
Se identifican las instituciones educativas interesadas en participar
- **Etapa de planificación operativa.**  
Se define la estructura general del evento.
- **Etapa de producción y coordinación.**  
Se consolidan los preparativos necesarios para la ejecución del evento, garantizando que los materiales, recursos y actores involucrados se encuentren disponibles antes del día del evento.
- **Etapa de ejecución.**  
Se realizan las dos jornadas del evento.
- **Etapa de evaluación y cierre.**  
Se sistematiza la información recolectada y se integra en un informe final.



### ¿Qué se espera de la primera edición del Encuentro?

Se plantea que la primera edición del Encuentro esté dirigida de manera prioritaria a instituciones educativas y clubes de robótica de la provincia, en colaboración con algunas empresas y/o organizaciones, como por ejemplo Proyecto Puente, con la intención de abrir progresivamente la convocatoria a la comunidad en general en ediciones posteriores. De esta manera, el proyecto tecnológico no se limita a un evento puntual, sino que constituye una estrategia a medio plazo para fortalecer las redes educativas y culturales de la región.



# Encuentro Patagónico de Tecnología

1º Edición

La implementación de la primera edición del Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa en Comodoro Rivadavia se proyecta como una instancia capaz de generar impactos significativos tanto en el ámbito escolar como en la comunidad local.

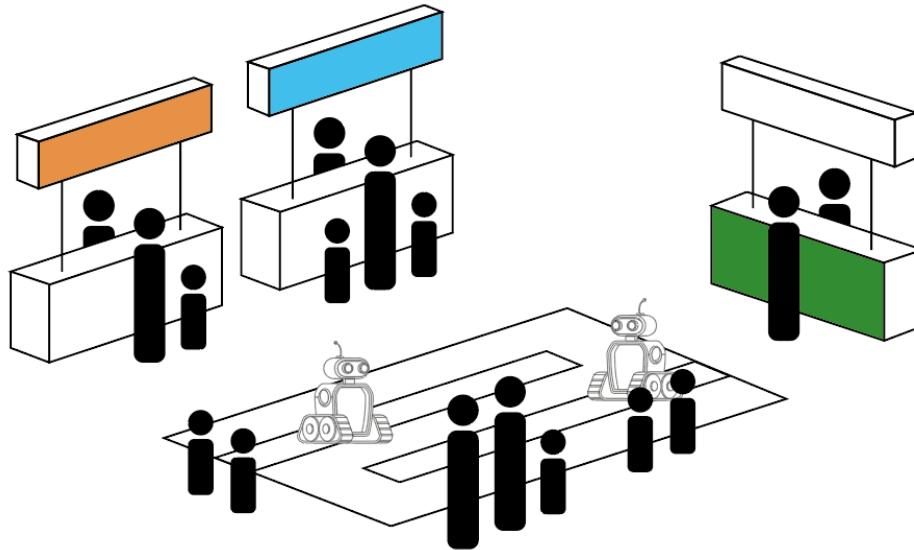
*“La feria se convierte en un momento de encuentro, debate, intercambio de experiencias y sentidos, negociación cultural y diálogo de saberes”* (Ministerio de Capital Humano, 2024, p. 12)

En primer lugar, se espera que el evento funcione como un espacio de democratización del acceso a la tecnología, posibilitando que instituciones con recursos heterogéneos (escuelas técnicas, no técnicas, públicas y privadas) compartan sus producciones, visibilicen sus prácticas y accedan a experiencias tecnológicas que no siempre están disponibles en sus entornos cotidianos. Esta apertura contribuiría a disminuir simbólicamente la brecha digital al promover el intercambio entre instituciones, la circulación de saberes y la construcción colaborativa de propuestas STEAM con recursos accesibles.

De igual forma, el Encuentro busca promover un impacto pedagógico directo en estudiantes y docentes. Para los estudiantes, la participación en stands, competencias y talleres podría favorecer el desarrollo de habilidades STEAM, tales como la creatividad, la resolución de problemas, el pensamiento computacional y la capacidad de trabajar en equipo. En el caso de docentes, la asistencia a charlas y capacitaciones permitiría incorporar estrategias de enseñanza tecnológica adaptadas a contextos con recursos limitados, favoreciendo la confianza para integrar proyectos STEAM en sus prácticas escolares.

El Encuentro pretende funcionar como un espacio intercultural donde convivan producciones provenientes de distintos entornos educativos y comunitarios, ampliando la comprensión de la tecnología como una herramienta situada, que no se limita a lo meramente instrumental sino que dialoga con las realidades locales. Esta perspectiva contribuye a fortalecer la identidad regional al reconocer y valorar narrativas tecnológicas propias de la comunidad patagónica. El evento aspira a proyectarse a futuro, estableciendo redes entre instituciones, clubes y actores tecnológicos locales. Es la documentación del proceso (registros, fotografías, encuestas y sugerencias del público) la que permitirá construir evidencia para futuras ediciones y para la búsqueda de apoyos institucionales más sólidos. De esta forma, la edición piloto en Comodoro Rivadavia no se concibe como un evento aislado, sino como el primer paso para consolidar un movimiento regional que

fomenta la participación, el aprendizaje colaborativo y la inclusión tecnológica en toda la Patagonia.



### Discusión y reflexión

Una de las principales dificultades detectadas es la falta de recursos económicos para la organización del evento. La tecnología educativa, especialmente en áreas como robótica, programación o impresión 3D, suele exigir equipamiento que no siempre está disponible en las instituciones patagónicas, lo cual puede limitar la participación equitativa entre establecimientos con realidades muy diversas. Esta situación obliga a pensar en estrategias alternativas, desde reutilización de materiales, préstamos entre escuelas, construcción de prototipos con recursos de bajo costo, hasta alianzas con empresas, organizaciones o clubes tecnológicos. Si bien esto permitirá viabilizar la primera edición, también revelará la necesidad de políticas de apoyo sostenido para garantizar igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología.

En Comodoro Rivadavia conviven escuelas técnicas, escuelas públicas pequeñas, instituciones privadas con laboratorios de informática avanzada y otras que carecen incluso de conectividad estable. Esta diversidad, lejos de ser un obstáculo, constituye un aspecto valioso para un evento con enfoque intercultural, pero requiere un diseño cuidadoso de actividades que no excluyan a quienes tienen menos recursos. En este sentido, uno de los aprendizajes emergentes del proyecto es que la tecnología en el aula o en un encuentro no depende exclusivamente de poseer dispositivos de última generación, sino de la creatividad pedagógica, la articulación entre instituciones y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Desde una perspectiva organizativa, la magnitud del evento evidencia la necesidad de fortalecer equipos de trabajo, comités específicos y planificación anticipada. El proceso de imaginar una primera edición de bajo presupuesto muestra claramente que la logística de

stands, competencias, talleres y difusión implica una coordinación sostenida y colaborativa. Esta reflexión es valiosa porque permite proyectar, para futuras ediciones, modelos de gestión más participativos que incluyan a universidades, ONGs, docentes voluntarios y actores comunitarios. Asimismo, la ausencia de apoyo municipal o provincial en esta edición inicial es un recordatorio de la importancia de documentar evidencias, recopilar datos y construir un fundamento sólido para solicitar respaldos institucionales en el futuro.

Finalmente, el diseño del Encuentro permitiría identificar la gran motivación existente entre docentes y estudiantes de la región, incluso en contextos de recursos limitados. A partir de esta edición piloto, será posible establecer redes más estables, ampliar la dimensión intercultural del evento e impulsar la participación de más localidades. En consecuencia, el proyecto abre un horizonte de mejora continua en el que cada edición permita integrar nuevas voces, fortalecer la calidad de las propuestas y ampliar el impacto educativo y social del encuentro.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, la realización del Encuentro Patagónico de Tecnología Educativa constituye una propuesta viable y pertinente para abordar las desigualdades tecnológicas presentes en la región patagónica. A través de una primera edición de bajo presupuesto y alcance local, el evento permite visibilizar producciones escolares, promover instancias de aprendizaje colaborativo y fortalecer el vínculo entre instituciones que comparten desafíos semejantes en materia de acceso, equipamiento y alfabetización digital, destacando que al fin y al cabo, “mejores condiciones de acceso y uso de tecnologías digitales no parecen necesariamente traducirse en una valoración más alta de las actividades educativas” (Benítez Larghi, S. y Guzzo, M. del R., 2022, p.24).

La organización del encuentro en dos jornadas diferenciadas favorece la participación progresiva de las instituciones y garantiza condiciones pedagógicas y logísticas adecuadas, lo que permite que estudiantes y docentes experimenten diversas propuestas tecnológicas, accedan a talleres y charlas formativas y apliquen lo aprendido en instancias competitivas adaptadas a múltiples niveles educativos (inicial, primaria, secundaria, terciario/superior).

Asimismo, la perspectiva intercultural que atraviesa el diseño del evento posibilita reconocer las particularidades territoriales de Comodoro Rivadavia y de la región patagónica, resaltando que la tecnología educativa puede ser apropiada desde distintos contextos y con recursos diversos. La evidencia recopilada durante la edición piloto constituye un insumo fundamental para delinejar futuras ediciones, ampliar el alcance territorial del encuentro y fortalecer su carácter comunitario.

De este modo, el encuentro no se concibe como una experiencia aislada, sino como el punto de partida para consolidar una red regional de educación tecnológica que promueva el acceso equitativo, la creatividad, la participación y la construcción colectiva de saberes. Su continuidad y expansión permitirían avanzar hacia un proyecto patagónico de mayor escala, capaz de integrar a nuevas localidades, sumar apoyos institucionales y contribuir de manera sostenida a la democratización de las oportunidades tecnológicas en toda la región.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Schapachnik F. y Bonello B. (2022). Ciencias de la Computación en la Escuela. Siglo XXI Editores Argentina.
- Ministerio de Capital Humano, Secretaría de Educación. (2024). *Ferias de ciencias y estrategias STEAM: Propuesta 2024*. Programa Nacional de Ferias de Ciencias y Tecnología.
- Benítez Larghi, S. y Guzzo, M. del R. (2022). Desigualdades digitales y continuidad pedagógica en Argentina. Accesos, habilidades y vínculos en torno a la apropiación de tecnologías digitales durante la pandemia. *Cuestiones de Sociología*, 26, e135. <https://doi.org/10.24215/23468904e135>

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi madre Yésica Elizabeth Muñoz, a mi hermano Etan Hanzich y a Adrián Emiliano Paz, quienes siempre han mostrado su apoyo incondicional a cada uno de mis proyectos y me impulsan a seguir continuando con esto. También quiero agradecer al Instituto Martín Rivadavia, especialmente a mis colegas docentes quienes me han brindado su ayuda durante este diplomado. Por último, a la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco por brindarme la oportunidad de desarrollar mi primer proyecto tecnológico.

**Declaración de uso ético de la Inteligencia Artificial:** Este trabajo contó con apoyo de herramientas de Inteligencia Artificial para formateo en APA, la organización de la estructura del documento y la traducción del resumen del presente documento. Todas las ideas, reflexiones y decisiones sobre el contenido corresponden a los autores.