

Virtual Learning environment and development at Institute of Higher Education 9-029

Bustos, Adriana Valeria; Merciel, José Francisco; Gallardo, Guillermo

 **Adriana Valeria Bustos** Sobre la autora
avaleriabustos@gmail.com
Instituto de Educación Superior 9-029 (Mendoza),
Argentina

 **José Francisco Merciel** Sobre el autor
josemerciel@hotmail.com
Instituto de Educación Superior 9-029 (Mendoza),
Argentina

 **Guillermo Gallardo** Sobre el autor
gallardo.guillermo@gmail.com
Instituto de Educación Superior 9-029 (Mendoza),
Argentina

Itinerarios educativos

Universidad Nacional del Litoral, Argentina
ISSN: 1850-3853
ISSN-e: 2362-5554
Periodicidad: Semestral
núm. 19, e0060, 2023
revistadelindi@fhuc.unl.edu.ar

Recepción: 28 Febrero 2023
Aprobación: 31 Agosto 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/582/5824719007/>

DOI: <https://doi.org/10.14409/ie.2023.19.e0060>

Resumen: En la época contemporánea, se manifiestan una gran gama de transformaciones sociales y culturales que constituyen un nuevo escenario —complejo— para la educación. Por lo tanto, se considera que la educación enfrenta el desafío de incluir a todos los niños/as, jóvenes y adultos/as, de garantizar puntos de partida y de llegada, desde un enfoque de protección y promoción de derechos.

Asimismo, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), impactan en las maneras de conocer, relacionarse, comunicar/se y producir conocimiento. En síntesis, con ello, y desde un enfoque relacional con la tecnología, podemos expresar que existe una simbiosis —personas/tecnologías— ya que las personas se modifican con la tecnología y ellas modifican a la tecnología también. Asimismo, Burbules y Callister (2006) manifiestan que «existe una ambivalencia y mutua influencia entre persona y tecnología», es decir, hay una línea difusa entre lo humano y lo tecnológico ya que «somos tecnología».

En el presente trabajo se muestran las prácticas realizadas por el Instituto de Educación Superior 9-029 para fomentar la inclusión de las TIC en el ámbito educativo, desde una postura relacional con la tecnología, a partir del análisis realizado mediante las matrices FODA y Matriz TIC de Lugo y Kelly.

Palabras clave: tecnología, educación, desarrollo, innovación.

Abstract: *In contemporary times, there is a wide range of social and cultural transformations that constitute a new —complex— scenario for education. Thus, education is considered to face the challenge of including children, youth and adults and of guaranteeing starting and ending points from a perspective of protection of rights.*

In contemporary times, there is a wide range of social and cultural transformations that constitute a new —complex— scenario for education. Thus, education is considered to face the challenge of including children, youth and adults and of guaranteeing starting and ending points from a perspective of protection of rights.

Likewise, Information and Communication Technologies (ICT) have an impact on the ways of knowing, relating, communicating and producing knowledge. In short, with this, and from a relational approach to technology, we can express that there is a symbiosis —people/technologies— since people are modified by technology and they modify technology as well. Likewise, Burbules and

Callister (2000) state that «there is an ambivalence and mutual influence between people and technology», that is, there is a blurred line between the human and the technological since «we are technology».

This paper shows the practices carried out by the Institute of Higher Education 9–029 to promote the inclusion of ICT in the educational field, from a relational position with technology, based on the analysis carried out through the SWOT Matrix and ICT Matrix of Lugo and Kelly.

Keywords: *technology, education, development, innovation.*

CONTEXTUALIZACIÓN

I. Descripción general del escenario

Luján de Cuyo es un departamento de la provincia de Mendoza, Argentina, que forma parte del llamado Gran Mendoza. De acuerdo a datos de la Dirección General de Escuelas de la Provincia el departamento cuenta con:

NOTAS DE AUTOR

Sobre la autora Adriana Valeria Bustos es licenciada en Gestión Institucional y Curricular. Universidad Nacional de Cuyo. Especialista en Gestión del Desarrollo Local. Organización Internacional del Trabajo Programa Delnet. Certificación de Actualización Académica en Gestión Educativa: IES 9–029. Instituto de Educación Superior 9–029: Jefa de Formación Inicial. Asesora Pedagógica – Dirección de EPJA–DGE Mendoza.

Sobre el autor José Francisco Merciel es Profesor de Educación Secundaria de la Modalidad Técnico Profesional. Instituto de Educación Superior 9–023. Especialista Docente de Nivel Superior con Certificación Pedagógica en Docencia. Instituto Maipú de Educación Superior. IMEI. Diseñador Gráfico y Publicitario. Instituto Juan Gutenberg. Certificación de Actualización Académica en Gestión Educativa. Instituto de Educación Superior 9–029. Vicerrector Instituto de Educación Superior 9–029. Jefe de Despacho. Coordinación General de Educación Superior. Dirección General de Escuelas. Mendoza.

Sobre el autor Guillermo Gallardo es licenciado en Administración Pública y Ciencias Políticas. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional de Cuyo. Especialista en Docencia del Nivel Superior. Universidad Juan Agustín Maza. Titular Efectivo Metodología de la Investigación I. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo. Asociado Efectivo Seminario de Investigación Educativa. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo. Jefe de Investigación Instituto de Educación Superior 9–029. Docente de grado y posgrado en Metodología de la Investigación.

| | |
|---|----|
| Escuelas Primarias | 55 |
| Escuelas Secundario Orientado | 22 |
| Escuelas Secundarias Técnicas | 4 |
| Centros de Educación Básica de Jóvenes y Adultos | 27 |
| Centros Educativos de Nivel Secundario (para jóvenes y adultos) | 18 |
| Escuelas Especiales | 2 |
| Institutos de Educación Superior | 2 |

TABLA 1
Instituciones Educativas Luján de Cuyo
https://bases.mendoza.edu.ar/intranet2/portal_con_esc2.asp

II. Caracterización educativa del contexto seleccionado

En la provincia de Mendoza existe una variada oferta educativa en 27 Institutos Educativos de Nivel Superior de Gestión Estatal y más de 80 de Gestión Privada. 9 Institutos de Educación Superior de Gestión Estatal y 31 de Gestión Privada están ubicados en el Gran Mendoza.

III. Políticas digitales provinciales

Como respuesta a la pandemia por COVID-19 se desarrolló el Programa Escuela Digital Mendoza (EDM), con el objetivo de brindar una herramienta que facilite el trabajo de docentes y estudiantes a partir de la escolaridad no presencial y en el marco de la pandemia. En este sentido la Dirección General de Escuelas (DGE) puso a disposición aulas virtuales a través de la plataforma Escuela Digital Mendoza, inicialmente para las escuelas que no contaban con ninguna plataforma.

IV. Caracterización institucional

El Instituto de Educación Superior 9-029 se encuentra ubicado en Luján de Cuyo que forma parte del Gran Mendoza. Desarrolla sus actividades académicas en el turno vespertino. Comparte edificio con tres escuelas: 4-038 «Arturo Jaureche», 4-151 «Dr. Benito Marinetti» y 1-012 «Cmte. Saturnino Torres».

La oferta educativa incluye carreras de formación docente y técnica, y además ofrece postitulaciones docentes: Profesorado de Educación Primaria; Profesorado de Educación Secundaria en Geografía; Profesorado de Educación Secundaria de la Modalidad Técnico Profesional; Tecnicatura Superior en

Turismo y Hotelería; Tecnicatura Superior en Enología e Industria de los Alimentos, Tecnicatura Superior en Gestión de Recursos Humanos; Tecnicatura Superior en Higiene y Seguridad con orientación en calidad y medio ambiente; Actualización Académica de Nivel Superior en Educación Sexual Integral; Actualización Académica de Nivel Superior en Gestión Educativa; Especialización Docente de Nivel Superior en Investigación aplicada a la Gestión Educativa; Actualización Académica en Prevención de Consumos Problemáticos.

En cuanto al perfil de los/as estudiantes ingresantes a las distintas carreras, se puede decir que el IES 9-029 es heterogéneo. Alrededor de un 30 % son jóvenes de entre 18 y 25 años, de los cuales el 80 % no posee experiencia previa en estudios superiores. El resto de los/as ingresantes abarca una franja etaria que va desde los 25 años a los 45 años, de los cuales solo el 30% han continuado en algún momento estudios de Nivel Superior y que por diversas razones han abandonado. Un 5% de estudiantes que han ingresado a carreras de formación técnicas acogiéndose a la Ley 24.521, Art. 7 para mayores de 25 años con el secundario incompleto.

La matrícula total del Instituto supera los 930 estudiantes de los cuales 550 cursan carreras técnicas, 330 estudian profesorado y 50 los postítulos que se ofrece como oferta. A ellos/as se suman quienes están realizando algún trayecto de formación profesional o docente dependiente del área de extensión y capacitación.

Alrededor del 80% de quienes ingresan se autoperceben mujeres y el 20% se autoperceben varones. El 35% tiene hijos o hijas. Solo un 35% tiene un empleo formal en contraturno del horario de cursado del Instituto.

Actualmente, y a partir de la Pandemia por COVID 19 el Instituto ha optado por una modalidad de cursado combinada 70/30 (con 70 % de las horas totales previstas para el encuentro y trabajo presencial y 30 % de la carga horaria total en entornos virtuales de aprendizaje —EVA— desarrollado la plataforma propia institucional Moodle).

ANÁLISIS SITUACIONAL

I. Descripción de los principales núcleos problemáticos encontrados

Para describir los principales núcleos problemáticos que se presentaban en el IES 9-029 en relación con la inclusión de las TIC es necesario tener en cuenta los siguientes puntos, que dieron lugar al posterior desarrollo del Proyecto Estratégico del Instituto, entre ellos:

Brecha Digital: Recuperando a Wolf (1994), respecto al «nivel adquisitivo» existían dificultades en el acceso a internet en cada una de las sedes del Instituto —tanto para educadores/as como estudiantes— debido al aumento de usuarios conectados en simultáneo a la red. Además, algunos/as estudiantes manifestaban no contar con dispositivos digitales.

En relación al «nivel cognitivo» se desarrollaron instancias de capacitación respecto al uso de las TIC aplicadas al ámbito educativo, y estas están comenzado a diseñarse y planificarse en el marco de un Proyecto Estratégico Situacional (PES) para que los/as docentes organicen tareas y actividades que impliquen la utilización de la tecnología por parte de los/as estudiantes que posibiliten el desarrollo de sus propios procesos de aprendizaje.

Visión relacional de la tecnología: Frente a posturas «Tecnofóbicas» y «Tecnofílicas» (Eco, 1965) de algunos/as docentes, el Instituto propone capacitaciones tendientes a desarrollar la dimensión pedagógica del aula virtual en EVA. Más allá de la manera en que el/la docente decida organizar y estructurar el aula virtual, es importante lograr un entorno visualmente atractivo y convocante, en donde los/as estudiantes puedan explorar, conocer y entender la organización del espacio, como así también realizar acciones diversas que promuevan la acción y la reflexión permanente con/a partir de las TIC. Asimismo, ese entorno permite que los contenidos disciplinares se aborden de manera interactiva y accesible.

Aulas virtuales: Si bien se comenzaron a desarrollar aulas en entornos virtuales de aprendizaje, se precisa lograr mayor profundidad en las cuatro dimensiones pedagógicas: informativa, práctica, comunicativa y tutorial/evaluativa

Trabajo autónomo de estudiantes, mediado por TIC y acompañado por docentes: Si bien se desarrolla de manera inicial y muy incipiente el planteo de problemas, proyectos y/o tareas que resulten de interés y con significación para los/as estudiantes, es necesario continuar fortaleciendo acciones en donde ellos/as se relacionen con las tecnologías para construir y obtener respuestas satisfactorias a dichos problemas, de forma que aprendan a expresarse y comunicarse a través de las distintas modalidades y recursos tecnológicos.

II. Análisis de la relevancia de los núcleos problemáticos

A partir del análisis FODA realizado respecto de los aspectos administrativo–organizativo, pedagógico–didáctico y comunitario en relación con la inclusión de las TIC, y de la utilización de la Matriz TIC de Lugo y Kelly (2011) para identificar el estado de situación de la integración de las TIC se propusieron los siguientes objetivos:

I. Objetivo General

Fomentar la inclusión de las TIC en el ámbito educativo, desde una postura relacional con la tecnología, que reconozca la ambivalencia y la mutua influencia entre persona y tecnología.

II. Objetivos Específicos

1. Garantizar la equidad —en disponibilidad y competencia— respecto a la inclusión de las TIC en contraposición al acceso desigual de las tecnologías que condiciona la brecha digital.
2. Desarrollar competencias digitales y capacidades profesionales docentes —desde enfoques pedagógicos y de conocimiento emergentes— dirigidas a la planificación, gestión e innovación con TIC.
3. Profundizar las dimensiones informativas, prácticas, comunicativas y tutoriales/evaluativas en las aulas virtuales para promover un entorno virtual de aprendizaje que favorezca el trabajo autónomo y mediado por TIC del estudiantado.

A partir de estos objetivos se plantearon las siguientes Estrategias de Intervención:

| Línea de acción | Actividades |
|--|--|
| Disminución de la brecha digital: nivel adquisitivo para acceder a las tecnologías. | <ul style="list-style-type: none"> ● Relevamiento y mapeo de estudiantes ● Vinculación y articulación con la Municipalidad de Luján de Cuyo ● Participación en programas y proyectos ante la CGES- INFOD ● Construcción del “Mapa Tecnológico que garantiza la continuidad de la trayectoria estudiantil” ● Triangulación de datos en el marco del “Mapa Tecnológico que garantiza la continuidad de la trayectoria estudiantil” ● Vinculación con el proyecto “Nos conectamos” ● Evaluación de impacto. |
| Disminución de la brecha digital: nivel cognitivo para incrementar la disponibilidad y competencia hacia las tecnologías de la comunicación y la información. | <ul style="list-style-type: none"> ● Talleres de capacitaciones destinados a docentes. ● Conversatorios destinados a docentes ● Talleres de capacitaciones destinado a estudiantes avanzados/as de todas las carreras que acompañarán en el Nivelatorio 2023. ● Creación del aula virtual del curso “Tutoría en EVA”. ● Encuentros remotos sincrónicos con aspirantes. ● Talleres de capacitación para aspirantes. ● Desarrollo de Tutorías Pares en EVA. ● Creación del aula virtual “Recursos administrativos y pedagógicos con TIC” para los y las docentes de las carreras de Formación Técnica y Docente. |
| Entornos Virtuales de Aprendizaje para favorecer el trabajo autónomo y mediado por TIC. | <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de la propuesta didáctica en las aulas virtuales para el Nivelatorio 2023. ● Desarrollo de aulas virtuales desde la modalidad combinada (70% de presencialidad física y 30% de presencialidad virtual) para todas las unidades curriculares de todas las carreras. ● Seguimiento de las aulas virtuales. ● Grilla de auto-evaluación para la propuesta en EVA. ● Disposiciones de Espacios de consulta ● Asesoramiento pedagógico, didáctico, organizacional: ● Construcción de material de apoyo y orientaciones. |

TABLA 2
Estrategia de intervención
Elaboración propia

MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA Y CONCLUSIÓN

Respecto a la inclusión y el uso de las TIC los Estados y las instituciones educativas deben trabajar colaborativamente para reducir las brechas digitales —en tanto nivel adquisitivo y nivel cognitivo— para garantizar el ejercicio de la ciudadanía digital.

En relación con lo expresado, la brecha digital la podemos entender según la Teoría de desniveles de conocimiento de Tichenor–Donahue y Olien (Wolf, 1994) quienes manifiestan que «toda innovación tecnológica genera desigualdad».

Se trata de redefinir y reencontrar un lugar oportuno para los centros educativos —en particular— y las políticas educativas —en general—, atravesadas por un mundo en permanentes y profundas transformaciones marcadas por el desarrollo de las TIC.

En este sentido, según lo manifestado en el Documento Eje **Educación y TIC** (2019) elaborado por SITEAL, se destaca como prioritaria la consecución de una ciudadanía plena, responsable, comprometida y transformadora, tal como lo establece la Agenda Educación 2030. Asimismo, según se expresa en el

documento, «esta meta implica un trabajo intenso en las políticas digitales para promover una inclusión auténtica de las tecnologías en la gestión institucional, el currículum, las estrategias, el fortalecimiento de los aprendizajes y la evaluación entendida de manera integral y sistemática» (p. 1)

El logro de la permanencia de las personas que estudian en el sistema educativo, como así también el desarrollo de experiencias formativas a lo largo de toda la vida, demanda que se prioricen metas vinculadas con los principios de inclusión, equidad, calidad, sustentabilidad e innovación.

Por otro lado, y considerando la planificación y el diseño de estrategias educativas que integran TIC — desde una perspectiva de promoción y protección de derecho e inclusión—, se precisa de iniciativas que resulten valiosas, actualizadas y relevantes social, cultural y educativamente. Desde este marco de trabajo, se destaca que actualmente se plantean nuevos modelos de conocimiento, nuevos enfoques pedagógico-didácticos y nuevos contenidos de aprendizaje que son necesarios traer a la escena educativa actual.

Las formas emergentes de vinculación con TIC demandan nuevas formas de conocer, aprender y enseñar que se manifiestan como un gran desafío para los/as profesionales docentes. Y en este sentido, es preciso ampliar su formación a nuevos horizontes de desarrollo profesional que implique innovación tecnológica e innovación didáctica.

En relación con la capacitación profesional de los docentes en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Frances Pedró (2016), resalta la relevancia del papel del docente en relación con las metodologías educativas que posibilitan o subyacen a las prácticas y aplicaciones de las innovaciones y dispositivos tecnológicos en el ámbito educativo.

En síntesis, el recorrido que se ha realizado por diversos/as autores/as constituye el marco conceptual de la estrategia planteada respecto al proyecto «IES 9-029 en Entornos Virtuales de Aprendizaje y Desarrollo». Por tanto, se constituye como un proyecto de innovación tecnológica, y, además de innovación educativa que reduce la brecha digital. Innovación tecnológica, ya que se introducen nuevos dispositivos, servicios y aplicaciones tecnológicas; y de innovación educativa, puesto que se manifiesta como una propuesta de resolución a problemas de enseñanza en las TIC realizan una contribución en términos de contenidos, objetivos, recursos didácticos, usos de tiempos y espacios virtuales, formas de comunicación e interacción, reflexión, acción y evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burbules, N. y Callister, T. (2006).** *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Granica.
- Burbules, N. (2007).** Riesgos y promesas de las TIC en la educación ¿Qué hemos aprendido en estos últimos diez años? En UNESCO (ed.). *Las TIC: del aula a la agenda política* (pp. 31-40). IPE-UNESCO/Unicef. Buenos Aires. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000182434>
- Eco, H. (1965).** *Apocalípticos e Integrados*. Lumen: Barcelona.
- Jara I. y Hepp P. (2016).** Enseñar Ciencias de la Computación: Creando oportunidades para los jóvenes de América Latina. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/309761093_Ensenar_Ciencias_de_la_Computacion_Creando_oportunidades_para_los_jovenes_de_America_Latina
- Lugo, M. T. (Coord.) (2016).** *Entornos Digitales y políticas educativas: dilemas y certezas*. Buenos Aires: IPE-UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002458/245810S.pdf>
- Lugo, M. T., Ithurburu, V. S., Sonsino, A., y Loiacono, F. (2020).** Políticas digitales en educación en tiempos de Pandemia: desigualdades y oportunidades para América Latina. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 23-36. Recuperado de <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1719>
- Lugo, M.T. y Kelly, V. (2011).** *La matriz TIC. Una herramienta para planificar las TIC en las instituciones educativas*. Buenos Aires: IPE-UNESCO. Recuperado de http://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/bibliotec/27_la_matriz_tic_herramienta_para_planificar_en_instituciones_educativas.pdf

- Pedró, F. (2016).** Hacia un uso pedagógico efectivo de la tecnología en el aula: ¿Cómo mejorar las competencias docentes? En Lugo, M. T. (Coord.). *Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas* (pp.245-270). IIPE–UNESCO Sede Regional Buenos Aires. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002458/245810S.pdf>
- Steinberg C. y González D. (2020).** *Banderas para la transformación* (compilado). Incorporación de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Srniceck, N. (2018).** *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.
- UNESCO – SITEAL (2019).** *Educación y TIC*. Recuperado de https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_tic_20190607.pdf
- Wolf, M. (1994).** *Los efectos sociales de la media*. Barcelona: Paidós.