

SÍNTESIS DEL XII CONGRESO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Instituto Superior del Profesorado Tecnológico

Ciudad de Córdoba

19 y 20 de mayo 2023

Carola Rodríguez¹

En un escenario surcado por constantes transformaciones en el campo de la tecnología, se vuelve imprescindible mantener espacios de encuentros colectivos que permitan promover el intercambio de conocimientos y experiencias, tendientes a fortalecer la Educación Tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo.

A lo largo de su trayectoria como institución formadora, el Instituto Superior del Profesorado Tecnológico (ISPT) ha desarrollado una gran cantidad de acciones de capacitación, perfeccionamiento y actualización docente, con la convicción de que es en la escuela donde los diferentes saberes y prácticas que forman parte de la cultura, se distribuyen, se comparten, se construyen, se aprenden, se piensan.



Con el lema “*Tecnologías, transformaciones y debates emergentes*” la comunidad educativa del ISPT llevó a cabo los días 19 y 20 de mayo del año 2023, el XII Congreso de Educación Tecnológica en la Ciudad de Córdoba.

El foco en torno al cual giró el encuentro estaba puesto en los nuevos retos para la Educación Tecnológica que suponen las transformaciones sociotecnoculturales actuales y los diferentes debates y posicionamientos asociados a ellas.

Así mismo y en clave de interpelación político pedagógica, el congreso era una oportunidad de reflexionar colectivamente sobre la incorporación de contenidos considerados saberes emergentes.

La fundamentación más valiosa sobre la que se apoyó la edición número doce del congreso se sustenta en la certeza de que la elaboración de constructos teóricos y

¹ Directora del Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, dependiente de la Dirección de Educación Superior de la Provincia de Córdoba.

prácticas en Educación Tecnológica, ha sido y es, el resultado de un complejo proceso de reflexiones, negociaciones, disputas y controversias.

Comprometidos con nuestra tradición institucional, abrazamos la convicción de seguir construyendo saberes que permitan superar las concepciones instrumentalistas o escindidas, para dar lugar a debates que habiliten la comprensión de la complejidad que reviste la relación entre lo humano y lo maquínico, identificando saberes y prácticas

imprescindibles para transmitir a las nuevas generaciones.

Se entiende que la construcción pedagógica situada, realizada en escuela y por docentes, requiere profundización, actualización y deliberación. Por cierto, esta actividad académica tuvo como propósito ofrecer a docentes de Educación Tecnológica y a estudiantes avanzados de



dicho Profesorado, la oportunidad de intercambiar experiencias y desafíos respecto de temáticas diversas entre las que se destacan el vertiginoso avance de la digitalización y la insoslayable reflexión sobre la cultura digital.

A través de diferentes actividades a cargo de especialistas de Córdoba y el país, como así también con la participación de docentes del ISPT, se habilitaron espacios para problematizar diferentes tópicos, con miras a imaginar propuestas educativas que ayuden a construir futuros con mayor compromiso social, sustentabilidad y equidad.

Entre los cambios más recurrentes que se advierten en las actuales condiciones de época, se ubican los avances en la digitalización de las diferentes prácticas sociales, instalando preocupaciones tales como la democratización en el acceso y uso a y de las tecnologías, y la participación activa de la ciudadanía en la cultura digital.

Como institución formadora y como comunidad educativa somos conscientes que el acceso a las tecnologías digitales y la conectividad está aún atravesado por múltiples desigualdades, pero entendemos que esta realidad no detiene el impacto y la influencia que la digitalización tiene en la sociedad y por consiguiente en los procesos de enseñanza y aprendizaje; siendo la alfabetización digital y en diferentes lenguajes

desde la perspectiva de análisis que sugiere Flavia Terigi, parte de una nueva ideología de escolarización.

En esta clave de contemporaneidad resulta ineludible la formación de los docentes para una participación plena en la cultura digital como usuarios y productores de contenidos, a la vez que también los desafía a incorporar dispositivos y procesos en sus propuestas de enseñanza.

Es a partir de las preocupaciones mencionadas que las diferentes actividades propuestas en el congreso buscaron interpelar algunos aspectos de la cibercultura, entendida según Pierre Lévy, como el conjunto de técnicas, prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores que se desarrollan conjuntamente con el crecimiento del ciberespacio.

Entender el mundo digital, desde una perspectiva histórica, permitirá complementar conceptualizaciones de los procesos tecnológicos y ayudará a comprender los desafíos presentes de la enseñanza de la Educación Tecnológica en los niveles obligatorios del sistema educativo, con las particularidades que en cada caso asuman.

Durante dos jornadas de trabajo y con una nutrida participación, se realizaron conferencias, conversatorios, talleres, mesas de trabajo con presentación de experiencias, actividades todas que promovieron y habilitaron valiosos intercambios.

La apertura del evento estuvo acompañada de autoridades jurisdiccionales, entre ellas la Directora General de Educación Superior de la Provincia de Córdoba, Mgter Liliana Abrate quien agradeció la posibilidad de compartir el espacio con un lema tan convocante como el anunciado *“tecnologías transformaciones y debates emergentes”*.

En su discurso hizo mención a la importancia que tienen estos eventos, en tanto abren posibilidades para plantear preocupaciones ocupaciones en torno a la Educación Tecnológica, invitando a recuperar esos diálogos para abordar, comprender e intervenir en las complejas temáticas y problemáticas que hoy presenta la educación en general y en particular la Educación Tecnológica.



La conferencia inicial del congreso estuvo a cargo de Miguel Angel Ferreras², Susana Leliwa³ y Ezequiel Gatto⁴ y se podría decir que esa primera actividad, fue un presagio de la potencialidad de los intercambios y reflexiones que se sucedieron a lo largo de las dos jornadas.

Iniciaba esta primera charla el rosarino Ezequiel Gatto con la pregunta ¿Qué quiere decir pensar el futuro en nuestras condiciones? y nos invitaba a pensar de manera provocativa el futuro, el porvenir, la tecnología. Intentando dar provisorias respuestas a la pregunta planteada, Gatto habló de cambio civilizacional, colapso ecológico,



incertidumbre, cambio climático, tecnologías digitales, hegemonías. Agudas reflexiones que se fueron entramando con los aportes de los especialistas invitados que mostraban la imperiosa necesidad de pensar la Educación Tecnológica en un escenario marcado por una tecnodependencia a veces

imperceptible y por cierto muy desafiante para ser pensada en la escuela.

Participaron del evento más de 400 personas que le dieron vida a cada una de las actividades planificadas. Se compartieron interesantes planteos y debates referidos a temáticas tales como desarrollo sostenible, inteligencia artificial, robótica y programación, por mencionar algunas.

Luego de transcurridas las diferentes actividades simultáneas que formaban parte del congreso, en la tarde



del viernes 19 de mayo nos volvimos a encontrar todos los asistentes en un

² Ex profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Exactas Física y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Participó en la elaboración de los Núcleos de aprendizaje prioritarios (NAP) para Educación Tecnológica.

³ Pedagoga, autora de numerosas publicaciones en el área, referente de la Educación Tecnológica en Córdoba y el país, participó en la elaboración de los diseños curriculares jurisdiccionales cuando la política educativa definió la incorporación de la Tecnología como disciplina escolar.

⁴ Doctor en Ciencias Sociales, Investigador de Conicet, Profesor de Teoría Sociológica de la carrera de historia en la Universidad Nacional de Rosario, autor del libro recientemente publicado "Futuridades. Ensayos política posutópica"(2018)

conversatorio en el que participaron Agustín Berti⁵, Dario Sandrone⁶, Andrea Torrano⁷ y Ezequiel Gatto. Todos ellos investigadores que buscan comprender la tecnología desde diferentes perspectivas⁸.

En esta ocasión y con el convencimiento de que este evento académico debía potenciar los intercambios, se iniciaba el conversatorio de la tarde del viernes con el visionado de un capítulo de la serie Love, Death & Robots⁹, propuesto por los estudiantes de cuarto año del profesorado. Los intercambios producidos allí fueron por demás provocadores, ya que los panelistas generaron una trama por momentos enigmática en donde se debatía sobre técnica, máquinas, apariencia y similitud de las máquinas con los humanos, automatización, inteligencia artificial, deshumanización, big data.

Con un discurso potente y argumentado en este conversatorio, Berti planteaba desnaturalizar lo que en tecnología se entiende como lo no humano, haciendo el envite de pensar que no hay humanidad sin técnica y no hay técnica sin humanidad. Tenemos que despejar, esgrimía, el miedo al robot y entenderlo como parte de nuestra cultura. Por su parte Andrea Torrano instaló el debate acerca de los estudios sobre tecnología doméstica, tecnología y feminismo, dejando interesantes reflexiones para profundizar en dicha temática.



La jornada del sábado estuvo orientada a recuperar los debates del día anterior para pensarlos en clave pedagógico-didáctica y desde la formación docente. El panel que daba inicio a la jornada refería a la actualización curricular en Educación Tecnológica donde se compartieron interesantes experiencias desarrolladas en un programa piloto del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, que ofreció acompañamiento a un grupo de instituciones de

⁵ Profesor de la Facultad de Artes, director alterno de la maestría “Tecnología, políticas y cultura” de la UNC con interesantes y provocadoras publicaciones como “*Nanfundios. Crítica de la cultura algorítmica*” (2022) interesado en sus procesos investigativos en la digitalización de la cultura.

⁶ Doctor en Filosofía, profesor de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Córdoba. En su recorrido académico aborda temáticas relacionadas a los enfoques sociotécnicos de los procesos sociales, profundizando en sus investigaciones en la filosofía de la tecnología, con numerosas publicaciones de artículos académicos y de divulgación, autor de “*Selva artificial, la vida entre las máquinas*” (2019) y “*De lunes a viernes, las cosas, tristezas y alegrías del mundo contemporáneo*” (2022).

⁷ Lic. en Comunicación Social, Dra. en Filosofía, profesora de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNC e investigadora sobre temáticas referidas a biopolítica, tecnología y feminismos.

⁸ Pueden consultarse entradas de dichos autores en el Glosario de Filosofía de la Técnica (2022).

⁹ Serie animada de ciencia ficción de Netflix estrenada en el 2019.

diferentes niveles del sistema educativo obligatorio para la implementación de la política pública, condensada en el documento ministerial jurisdiccional *Aportes de la Cultura Digital a Educación Tecnológica. (2023)*.

Así mismo, hubo una nutrida participación e interés particular en los distintos talleres simultáneos como el taller de robótica y automatización o el taller de inteligencia artificial. También se generaron interesantes y auspiciosos intercambios entre docentes y especialistas durante las presentaciones de trabajos que se realizaron, donde se compartieron experiencias de aula, secuencias didácticas y proyectos de trabajo en Educación Tecnológica.

Se dieron cita, importantes referentes del campo de la Educación Tecnológica, como Silvina Orta Klein, Andrés Sobico, Mario Cwi, Maximiliano Lahorca y Gerardo Drewniak. Y fue así que durante dos días intensos y apasionantes nos encontramos con docentes, estudiantes, colegas, investigadores/as, talleristas, especialistas, egresados/as, en la sede del ISPT para debatir y confrontar posicionamientos acerca del mundo contemporáneo, del desarrollo tecnológico, de los derechos humanos, del futuro, la cultura digital, el desarrollo sostenible, la inteligencia artificial, la robótica y la programación, los diseños curriculares y las políticas educativas actuales, las secuencias didácticas, las máquinas, los humanos y los no humanos, en fin... un encuentro maravilloso, en palabras de las/los asistentes, que nos alientan a sostener en el tiempo este tipo de convocatorias.

Agradecemos la colaboración para la realización de este evento al programa de investigación “Objetos tecnológicos e información” de la Maestría en Tecnología, Políticas y Culturas del Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, con cuyos integrantes mantenemos un diálogo constante y fecundo. Agradecemos a la Dirección General de Educación Superior por el acompañamiento en los desafíos que supone la



formación docente y la materialización de la política pública. Agradecemos también al área de Educación Digital de la Dirección General de Desarrollo Curricular, Capacitación y Acompañamiento Institucional del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

Finalmente, quisiera aprovechar también esta ocasión para destacar especialmente el entusiasmo y la colaboración de toda la comunidad educativa del ISPT, docentes, estudiantes, equipo administrativo, jubilados, miembros del comité organizador con quienes hemos trabajado arduamente para hacer posible la edición número doce del Congreso. Un agradecimiento especial al comité académico, a Gabriel Ulloque, Mercedes Doffi, Dolores Santamarina, Maximiliano Lopez Schaufele, María Eugenia Danieli. A Dario Sandrone por su generosidad y talento, a Susana Lelwia y Analía Beccari por acompañarnos siempre, y a todos los que hicieron posible este provocador encuentro.

Programa del Congreso de Educación Tecnológica ISPT - Córdoba Argentina

Objetivos:

Promover la reflexión colectiva y el intercambio de conocimientos entre docentes, especialistas y estudiantes; compartir y socializar temáticas, interrogantes y debates actuales que interpelan la Educación Tecnológica y visitar los contenidos establecidos en diseños curriculares jurisdiccionales y NAP de Educación Tecnológica desde una perspectiva situada.

CONTENIDOS:

Educación Tecnológica y Cibercultura.

Educación Tecnológica y Futuro.

Educación Tecnológica y Formación Docente.

PROGRAMA

VIERNES 19 de MAYO

Acreditaciones. Intervención artística.

Acto de Apertura

Conferencia “Tecnologías, Transformaciones y Debates Emergentes” Miguel Ángel Ferreras, Ezequiel Gatto y Susana Leliwa.

Muestra de huerta orgánica. Prof. Javier Bustos. Profesores adscriptos y estudiantes de 4to año Instituto Superior del Profesorado Tecnológico.

Talleres simultáneos

- Inteligencia Artificial en Educación Tecnológica. Maximiliano Lopez Schaufele
- Crónica Visual de una praxis áulica. Los Sistemas de Representación en Nivel Inicial, Primario y Secundario. Sobico Claudio Andrés

- Robótica y Automatización, de los conceptos al trabajo en las Aula. Cwi Mario.

- Dinámicas posibles en las clases de Educación Tecnológica - Género y Tecnología. Perspectivas y Problemas. Cartografías feministas sobre la tecnología. Andrea Torrano.



Conversatorio: Debates emergentes para pensar la Educación Tecnológica. Darío Sandrone, Agustín Berti, Andrea Torrano y Ezequiel Gatto.

SABADO 20 DE MAYO

- Panel: La educación tecnológica en las actualizaciones curriculares. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

- Charla: Desarrollo Sustentable. Mercedes Doffi.

Presentación de trabajos -Mesa 1

“La investigación docente que nos permite transformarnos y aprender colaborativamente en espacios multidisciplinares” Figueredo Cecilia, Duarte Cristian. Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Arte y Diseño.

“Educación Tecnológica y los movimientos curriculares” Duarte Cristian. Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Arte y Diseño.

“La necesidad de un cambio didáctico y metodológico en el perfil docente” Hernando Marco. Instituto Rivadavia. Instituto 9 de Julio. Tucumán

“Cultura tecnológica o ¿culturas tecnológicas?” Leliwa Susana, Instituto Superior del Profesorado Tecnológico. Salguero Sergio. Universidad Nacional de Córdoba. FCC.

“Trama del diseño de curso de capacitación” Casas Mariana, Flores Pedro, Tamame Carolina. Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales de UADER. Profesorado de Educación Tecnológica del Instituto Superior de Formación Docente N°803, Puerto Madryn, Chubut. Profesorado de Educación Tecnológica. IES N°2 Mariano Acosta. CABA

“Una mirada de y desde las prácticas educativas” Abecasis, José. Casco María Rosa. Instituto Superior de Formación Docente Héroes de Malvinas. Santa Fe

“El impacto de los procesos de definición de los contenidos de Educación Tecnológica, en el marco de la Política Pública de Argentina” Orta Klein, Silvina. FHAYCS, UADER, Entre Ríos.

Presentación de trabajos - Mesa 2 “Encuentro intercolegial de mini carrozas Entre Ríos” Mancinelli Noelia, Jacob Escobar Alejandra. Instituto Superior de Disciplinas Industriales y Ciencias Agropecuarias. Profesorado en Educación Tecnológica. Entre Ríos

“Proyecto Gatobot: utilización de herramientas ágiles en el desarrollo de un robot cuadrúpedo” Márquez Oscar, Werbez Tamara Escuela Secundaria de Innovación Misiones.

“Teoría y praxis: una articulación necesaria para la formación integral” Monti Rodrigo. IES Nro. 2 Mariano Acosta. CABA

“Diagrama de Bloques funcionales: Consideraciones conceptuales y experiencias de aula” Barón Marcelo. IES Nro. 2 Mariano Acosta. CABA

“Diseño de secuencias didácticas. Cómo decidir el tipo de actividad y cómo seleccionar los recursos en la secundaria” Gallardo Mónica. Profesorado de Educación Tecnológica de la FCyT -UADER

“Recuperando el sentido de la enseñanza de Educación Tecnológica, Educación Digital, Programación y Robótica en el Jardín Montessori de la Ciudad Capital de La Rioja. Ideas para trabajar con Tecnologías en el Nivel Inicial” Silva Molina Irma. ISFD Albino Sánchez Barros. La Rioja

“Fortaleciendo las prácticas en la enseñanza de la Educación tecnológica en el nivel primario” Cabral Carolina, Godoy Gisela, Miraglio Romina. Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales. UADER

Panel de cierre “Nuevos retos para la educación tecnológica”



Bibliografía

- Berti, Agustín (2022). *Nanofundios. Crítica de la cultura algorítmica*. Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba
- Fincher, Miller, Donen y Howard, productores ejecutivos. (2019). Netflix *Love, Death & Robots*. Serie animada
- Gatto, Ezequiel (2018). *Futuridades: ensayos sobre política posutópica*. Editorial Casa Grande.
- Lévy, Pierre (2007): *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona, Anthropos.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba (2019). Diseño curricular Profesorado de Educación Tecnológica.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba (2022). Aportes de la cultura digital en Educación Tecnológica.
- Parente D., Berti A., Celis C. (2022) *Glosario de Filosofía de la Técnica*. Editorial La Cebra.
- Sandrone Darío (2019). *Selva artificial. La vida entre las máquinas*. Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba
- Sandrone Darío (2022). *De lunes a viernes, las cosas. Tristezas y alegrías del mundo contemporáneo*. Editorial de Universidad Nacional de Córdoba.
- Terigi, Flavia, en: Paredes, S. (2018). Módulo Cuestiones del Curriculum en la Educación Superior: el curriculum de la formación docente. Especialización Docente de Nivel Superior en Conducción y Gestión Educativa. Córdoba: ISEP - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

Imágenes del Congreso. Fotografía Créditos @SC.fotografia



TechNE