

HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas
Teóricas,
Metodológicas
e de
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán
(organizador)

VOL II



EDITORA
ARTEMIS
2023

HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas
Teóricas,
Metodológicas
e de
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán
(organizador)

VOL II



EDITORA
ARTEMIS

2023



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos os manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Luis Fernando González-Beltrán
Imagem da Capa	Bruna Bejarano, Arquivo Pessoal
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.^ª Dr.^ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointner Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.^ª Dr.^ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.^ª Dr.^ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.^ª Dr.^ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godínez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil



Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

H918 Humanidades e ciências sociais [livro eletrônico] : perspectivas teóricas, metodológicas e de investigação: vol. II / Organizador Luis Fernando González-Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
Edição bilíngue
ISBN 978-65-87396-90-3
DOI 10.37572/EdArt_300723903
1. Ciências sociais. 2. Humanidades. I. González-Beltrán, Luis Fernando.

CDD 300.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

En este segundo volumen, volvemos a tener el enfoque sobre el ser humano en sus distintas facetas: su bienestar; su salud física y mental; los diferentes ambientes en los que despliega su acción y su interacción; su intercambio; dónde aprende; dónde se comunica; dónde ensaya nuevas formas de participar con los demás; incluso dónde busca la forma de ser más amigable con la naturaleza.

Como en el volumen anterior, invitamos a leer trabajos de diversa índole, de Humanidades y Ciencias Sociales, de varias disciplinas, con sus respectivas variantes en cuestiones teóricas y conceptuales, que responden a distintas metodologías y de investigadores renombrados en sus campos, de diferentes países, con la esperanza de que su lectura provoque un panorama más general, más completo, de la problemática de los seres humanos en sus variados ambientes, tanto naturales como contruados.

Este segundo volumen contiene 17 textos de tópicos que no pierden actualidad, en 4 ejes temáticos, que son: a) El individuo: Comunicación, lenguaje y segunda lengua. A diferencia del volumen 1 que incluía salud y bienestar, aquí se profundiza en cuestiones lingüísticas; b) La escuela: Nuevas tecnologías. Mientras que el volumen anterior se enfocaba en cuestiones del proceso de enseñanza aprendizaje, este volumen incluye las TIC en los diferentes niveles educativos; c) La empresa: Administración y Gestión. Este eje temático es nuevo, acerca del mundo empresarial, su estilo de liderazgo, sus estrategias, las empresas familiares, el consumo y el entrenamiento de los trabajadores; y d) La comunidad: Sustentabilidad y sostenibilidad. Esta temática que incluía en el volumen 1 cuestiones de Sociología y Política ahora centra su objetivo en la Etnografía de espacios urbanos, el turismo y el Patrimonio cultural.

Esperamos que los resultados que cada investigador difundió en esta obra no agoten la curiosidad científica del lector, en cambio que aumenten la necesidad de saber más, de hacerse más preguntas, de reflexionar con mayor profundidad, y quizá hasta provocar mayor investigación.

Les deseamos a todos una agradable lectura!

Luis Fernando González-Beltrán
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

EL INDIVIDUO: COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y SEGUNDA LENGUA

CAPÍTULO 1..... 1

ENACCIÓN Y NEUROFENOMENOLOGÍA EN EL LENGUAJE

Roberto Aristegui

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239031

CAPÍTULO 2..... 39

PROCESS TYPES OF THE TRANSITIVITY SYSTEM IN ESL CLASSROOMS

Cecilia Folasade Ojetunde

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239032

CAPÍTULO 3..... 59

EL USO DE LA HERRAMIENTA PIXTON EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Bertha Guadalupe Rosas Echeverría

Carmen Reyes Márquez

Angel David Bustos Nuñez

Elías Vicente González Herrera

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239033

CAPÍTULO 4..... 68

LAS ABEJAS LABORIOSAS DE LA CASA - REFLEXIONANDO DESDE EL CUERPO

Regina Katz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239034

LA ESCUELA: NUEVAS TECNOLOGÍAS

CAPÍTULO 5..... 77

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LOS ADOLESCENTES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA PÚBLICA DE MONTEVIDEO-URUGUAY Y SUS BENEFICIOS. APORTES METODOLÓGICOS

Susana Lamschtein Levy

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239035

CAPÍTULO 6..... 88

ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA BÁSICA A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS WEB EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR EN MODALIDAD ABIERTA

Samuel Jiménez Abad

Itzel Natalia Lendecky Velázquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239036

CAPÍTULO 7..... 95

LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN COMO ESTRATEGIA DE VINCULACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA SEA CON LOS DISTINTOS SECTORES DE LA SOCIEDAD

Itzel Natalia Lendecky Velázquez

Juana Velásquez Aquino

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239037

CAPÍTULO 8..... 106

CONTENIDO PEDAGÓGICO ACTUAL: PERCEPCIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES

Julia Matilde Cruz-Fabara

Narcisca Cecilia Castro-Chávez

Mayra Robinson-Saona

Ruth Aracely Lopez-Litard

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239038

CAPÍTULO 9..... 118

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INTERNET: CARACTERIZAÇÃO E DESAFIOS NO SÉCULO XXI

José Joaquim Costa

Jéssica Duarte

Maria João Mimoso Soares

Florbela Vitória

Ana Paula Matos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3007239039

CAPÍTULO 10..... 131

LIDERANÇA DE UMA EMPRESA: ANÁLISE DA EMPRESA SCEMAI

Luis Almeida
Ana Peixoto
Adalmiro Pereira
Tânia Teixeira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390310

CAPÍTULO 11.....138

DIAGNOSIS OF TRAINING NEEDS FOR AN ASSEMBLY COMPANY DEVELOPED AT THE TECN M CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

Jose de Jesus Reyes-Sanchez
Mario Alberto Garcia-Camacho
Jannet Maricela Barrientos Luján
Omar A. Guirette-Barbosa
Selene Castañeda-Burciaga

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390311

CAPÍTULO 12145

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: APROXIMACIÓN EPISTEMOLÓGICA DESDE LOS ENFOQUES NATURALISTA, INTERPRETATIVO Y CRÍTICO

Javier Solano-Solano
Jean Palomeque-Jaramillo
David Zaldumbide-Peralvo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390312

CAPÍTULO 13.....158

LA TRANSFERENCIA UNIVERSITARIA COMO EXPERIENCIA DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO: EL DESAFÍO DE TRANSFERIR AL SECTOR DE LA AGRICULTURA FAMILIAR

Gabriela Cilla

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390313

LA COMUNIDAD: SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

CAPÍTULO 14.....185

PROYECTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UAT-COIL Y FCAV-FDCSV

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Susana Gómez Loperena

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Eliete Alejandra Coronado Rojano

Joel Luis Jiménez Galán

Cruz Alberto Martínez Arcos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390314

CAPÍTULO 15206

HARNESSING HERITAGE: UNRAVELING ITS IMPACT ON URBAN COMPETITIVENESS THROUGH GOVERNMENTAL POLICIES

Eko Nursanty

Lê Hồ Trung Hiếu

Djudjun Rusmiatmoko

Muhammad Fahd Diyar Husni

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390315

CAPÍTULO 16218

DA INOVAÇÃO SOCIAL AO TURISMO DE INTERESSES ESPECIAIS: O CASO DA REGIÃO DE ANTOFAGASTA

Emilio Ricci

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390316

CAPÍTULO 17240

UMA PERCEPÇÃO DO FAZER A FEIRA CONSTRUÍDA A PARTIR DA PRÁTICA ETNOGRÁFICA

Marina Ramos Neves de Castro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30072390317

SOBRE O ORGANIZADOR..... 257

ÍNDICE REMISSIVO258

CAPÍTULO 5

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LOS ADOLESCENTES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA PÚBLICA DE MONTEVIDEO-URUGUAY Y SUS BENEFICIOS. APORTES METODOLÓGICOS

Data de submissão: 24/06/2023

Data de aceite: 12/07/2023

Susana Lamschtein Levy

Doctora en Sociología por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República (Uruguay) y Docente e Investigadora de la misma institución
CV

RESUMEN: Las políticas “un computador por niño” en la educación formal han destacado la necesidad de apuntar a las “habilidades siglo XXI” que son habilidades de un alcance bastante mayor que el de las habilidades digitales operativas básicas. En el caso de Uruguay, así como en la mayoría de los países que han incorporado las tecnologías digitales en la educación formal a gran escala, una de las preocupaciones ha sido los efectos de éstas en el desempeño curricular. La hipótesis sobre la que se trabajó fue, que cuando hay una coherencia entre el tipo de uso de la tecnología y el tipo de desempeño medido, es posible observar aprendizajes relevantes.

¹ Este artículo está basado en la tesis de doctorado “Tecnologías digitales y aprendizajes visibles: habilidades asociadas al uso de las tecnologías digitales en los estudiantes de la educación secundaria pública de Montevideo” (2017). <https://hdl.handle.net/20.500.12008/18968>

Se investigó a los estudiantes de tercer año de secundaria pública de Montevideo que asistían en el año 2014 a los centros educativos en turnos diurnos mediante una muestra aleatoria representativa de esa población. Al utilizar frecuencias de uso según tipo se puede testear un mecanismo causal por el cual el uso de la tecnología sí puede mostrar mejoras en algunos desempeños. Esto cuestiona los diseños experimentales y cuasi experimentales al evaluar impactos en estos casos.

PALABRAS CLAVES: Tecnologías digitales. Educación. Desempeños.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES BY ADOLESCENTS IN PUBLIC SECONDARY EDUCATION IN MONTEVIDEO-URUGUAY AND ITS BENEFITS. METHODOLOGICAL CONTRIBUTIONS

ABSTRACT: “One computer per child” policies in formal education have highlighted the need to target “21st century skills” which are skills of a much greater scope than basic operational digital skills. In the case of Uruguay, as well as in most countries that have incorporated digital technologies into formal education on a large scale, one of the concerns has been their effects on curricular performance. The hypothesis was that when there is coherence between the type of use of technology and the type of performance measured, it is possible to observe relevant learning. Third-year public

secondary school students in Montevideo who attended educational centers in daytime shifts in 2014 were investigated through a representative random sample of that population. By using frequencies of use according to type, a causal mechanism between the use of technology and improvements in some performances can be tested. This questions the experimental and quasi-experimental designs when evaluating impacts in these cases.

KEYWORDS: Digital technologies. Education. Performance.

1 INTRODUCCIÓN

En Uruguay, así como en la mayoría de los países que han incorporado las tecnologías digitales en la educación formal obligatoria de manera universal o a gran escala, una de las preocupaciones ha sido los efectos en el desempeño curricular. Los antecedentes empíricos sobre estos efectos, producidos en su mayoría por la Economía de la Educación, muestran resultados aparentemente contradictorios. Esto se debe a que en los trabajos más citados por su rigor metodológico, los usos efectivos de la tecnología por los alumnos indagados no son tenidos en cuenta, y la coherencia entre el uso observado y el desempeño medido no está contemplada en el análisis de los efectos. Sin embargo, tomando esto último en consideración, los estudios que reportaron un uso educativo de las tecnologías mostraron efectos positivos en los niveles de logros educativos estándares (lectura y matemáticas), y los que no reportaron usos educativos de las tecnologías mostraron efectos nulos e incluso negativos. Además, cuando se reportaron usos para el entretenimiento se observaron mejoras en habilidades cognitivas transversales pero no se constataron efectos en pruebas estándares (lectura y matemáticas). Los resultados obtenidos en los estudios que han evaluado softwares educativos mostraron, que una exposición suficiente a ellos, producen mejoras en los aprendizajes vinculados a los dispositivos.

Los trabajos revisados fueron los de Cristia et al. (2012), Melo et al (2013), Leuven et al (2007), Goolsbee et al (2006) y Barrera-Osorio et al (2009) que encontraron efectos nulos o negativos, o positivos pero muy pequeños, y en todos ellos se reportó poco uso de la tecnología por distintos motivos. Machin et al (2007) encontraron efectos positivos y reportaron que ya había una infraestructura y que se hizo un uso eficiente con los nuevos recursos (capacitación y apoyo administrativo y técnico). Mo et al (2012), Banerjee et al (2007), Barrow et al (2009) y Roschelle et al. (2010), evaluaron el impacto en el aprendizaje de softwares educativos, encontraron efectos positivos reportando que los softwares efectivamente se usaron y complementaron a la enseñanza tradicional. Angrist et al (2002) y Rouse et al (2004) también evaluaron softwares educativos pero encontraron efectos nulos o negativos, y en ambos casos se reportó una exposición insuficiente. Dynarsky

et al. (2007) no encontraron efectos porque no ajustaron los coeficientes en función de variables relevantes de las clases y de los centros educativos, como tampoco con el tiempo de uso, que se reportó heterogéneo entre clases y centros educativos. Vigdor et al (2010) encontraron efectos negativos del uso de computadoras en el hogar porque se desplazó el tiempo educativo por el entretenimiento. Algo similar ocurrió en el estudio de Malamud et al (2011) pero además de los aprendizajes curriculares midieron efectos en habilidades cognitivas generales y sí encontraron efectos positivos en estas últimas. En el caso de Fairlie et al (2013) encontraron efectos nulos en los aprendizajes curriculares, y no negativos, como en los dos estudios anteriores, porque el entretenimiento con las computadoras no redujo el tiempo destinado a tareas escolares, y se reportó que no hubo uso educativo de las computadoras en el hogar.

Bulman & Fairlie (2015) dicen que para interpretar y comparar los estimadores es necesario poner cuidado en si la tecnología está complementando o sustituyendo inversiones tradicionales así como también poner cuidado en las variaciones en los resultados debidas a la intensidad del tratamiento (los montos invertidos en la tecnología o el número de horas dedicadas al uso de las computadoras), la duración del tratamiento, la calidad de la inversión, y la calidad de la inversión tradicional, y de la instrucción tradicional. Para ellos, no hay un patrón en los resultados de los trabajos que analizan porque difieren en todas estas dimensiones. Además, Bulman & Fairlie (2015) consideran que los estudios han dado poca atención a las características de los estudiantes, es decir, a la heterogeneidad de los efectos, y consideran muy probablemente la razón de encontrar efectos nulos. Sin embargo, globalmente, ellos dicen que no pueden esperarse más que efectos positivos pequeños. Consideran, también, que para estudiar la efectividad de las TIC en los aprendizajes son necesarios investigar los impactos de usos específicos de la tecnología, la ampliación de los impactos investigados más allá de los resultados educativos tradicionales, y el estudio de las ventajas y desventajas del uso de la tecnología en relación a otras prácticas pedagógicas (Bulman & Fairlie, 2015).

También se revisaron antecedentes empíricos de otras disciplinas que tienen un alcance territorial mayor como los meta-análisis de Hattie (2008), Tamim et al (2011) y Zheng et al (2016). El análisis de Hattie, en base a 76 meta-análisis referidos a intervenciones educativas con tecnologías digitales, concluye que el uso de las computadoras es eficaz solo bajo una serie de condiciones que tienen que ver especialmente con la pedagogía. La síntesis de Tamim et al (2011) de 25 meta-análisis indica que el uso de la tecnología tuvo un efecto positivo significativo de tamaño pequeño a moderado (0.30 de desvío estándar). A su vez, Zheng et al (2016) realizan un meta-análisis con los efectos originales

de 10 estudios de programas un computador por niño y encontraron efectos positivos y significativos pequeños (entre 0.12 y 0.25 de desvío).

Es relevante hacer referencia también a los hallazgos de los estudios OECD-PISA (2015) en 64 países. Los resultados muestran que los países que han invertido fuertemente en TIC en la educación no consiguen mejoras en lectura, matemáticas y ciencias, y tampoco, han conseguido reducir la brecha en lectura digital entre los estudiantes de contextos más favorables y menos favorables, salvo algunas excepciones. Sin embargo, el diseño metodológico y el modelo conceptual detrás de los datos no permiten establecer una relación causal entre acceso/uso de computadoras y el logro educativo por todas las consideraciones enumeradas por Bulman & Fairlie (2015).

El uso de las tecnologías puede vincularse a enfoques más amplios que el tradicional de las habilidades curriculares, el cual, ha sido escasamente considerado en las evaluaciones de impacto a gran escala. Un enfoque más amplio incluiría, por ejemplo, a las habilidades cognitivas transversales y a las habilidades digitales. Estas últimas son de gran importancia en la sociedad actual e incluyen un conjunto de sub-habilidades (habilidades operativas y formales básicas, habilidades informacionales, habilidades comunicacionales, habilidades para crear contenido, y habilidades digitales estratégicas; Van Deursen et al., 2014). De hecho, las políticas “un computador por niño” en la educación formal han destacado la necesidad de apuntar a las “habilidades siglo XXI” que van bastante más lejos que las habilidades digitales operativas básicas. Son habilidades muy difíciles de medir y solo recientemente se han comenzado a investigar. En relación al desarrollo teórico de estas nuevas habilidades para el futuro existe una primera formulación por el Instituto de Tecnologías Educativas de la OECD (2010), y a nivel regional, se destaca el trabajo de Claro et al (2012). Las habilidades para el futuro son habilidades cognitivas desplegadas en un entorno digital, específicamente, la capacidad de analizar, sintetizar, y evaluar información sobre un problema planteado usando Internet, es la más destacada aunque no la única. Las “habilidades siglo XXI” son la puesta en conjunto de las habilidades para usar las TIC con las habilidades para buscar, evaluar, e intercambiar información de forma crítica y creativa, y alcanzar conclusiones novedosas para el estudiante. Estas habilidades son esenciales en las actividades cognitivas a lo largo de toda la vida, y son sumamente relevantes en los contextos de aprendizaje de la sociedad de la información y el conocimiento (Claro, 2010; Instituto de Tecnologías Educativas de la OECD, 2010; Claro et al 2012; Fraillon et al, 2014).

El problema abordado en esta investigación es observar si hay aprendizajes asociados al uso de las tecnologías digitales utilizando el enfoque tradicional (el de

las habilidades curriculares), y el enfoque más novedoso recién mencionado (el de las habilidades siglo XXI o habilidades TIC para el aprendizaje o habilidades digitales de contenido). Esta indagación requiere considerar, además del uso de las tecnologías digitales, otros factores asociados a estos desempeños relativos a características de los estudiantes, las de sus hogares y centros educativos. Debido a que en la enseñanza media uruguaya, las habilidades siglo XXI (habilidades digitales en sentido amplio) no estaban comprendidas en los objetivos educativos hasta el año 2014, distinguir los factores asociados a las habilidades curriculares de los factores asociados a las habilidades digitales de contenido parece apropiado. La hipótesis central es que es posible observar aprendizajes asociados al uso de las tecnologías digitales cuando hay coherencia entre el tipo de uso de la tecnología y el tipo de desempeño medido.

2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Los usos de las tecnologías digitales se asocian a aprendizajes relevantes para la sociedad de la información y el conocimiento y para la educación formal en los jóvenes de tercer año de la enseñanza secundaria pública de Montevideo? Y específicamente, ¿qué usos de las tecnologías digitales se asocian a las habilidades digitales de contenido y a las habilidades curriculares, entre otros factores que puedan moderar la asociación?

3 METODOLOGÍA

3.1 ASPECTOS GENERALES

El relevamiento de los datos se realizó en 2014 en los liceos públicos de Montevideo con la autorización del Consejo Directo Central y con el apoyo de la dirección de los liceos. Se extrajo una muestra representativa de los estudiantes de 3er año de secundaria de las instituciones públicas de Montevideo que asistían a turnos diurnos. La muestra alcanzó a 341 estudiantes seleccionados al azar. La muestra fue probabilística estratificada (estratos de nivel socioeconómico según zona del centro educativo) y por conglomerados (clases), con un margen de error de 0,05. Durante el horario escolar, y en la sala de informática, se aplicó un test de habilidades digitales informacionales para el que se dispuso de 45 minutos. Luego de un recreo, se aplicó un cuestionario estructurado, programado en un sitio Web, que fue completado también en las salas de informática de los liceos y para el que se dispuso de 90 minutos con un recreo entre medio pero fue completado por la mayoría de los estudiantes en 60 minutos. Al final del año, se relevaron en las bedelías las calificaciones de los alumnos en todas las materias.

3.2 EL TEST DE LAS HABILIDADES DIGITALES INFORMACIONALES

El test de habilidades digitales informacionales tuvo el cometido de medir algunas de las habilidades siglo XXI (OECD, 2010), las habilidades para buscar y evaluar información de la Web, y pensar sobre ella de forma crítica y creativa. El test implicó una serie de preguntas en relación a la erosión del suelo. Cada prueba se puntuó a partir de una lectura minuciosa que incluyó leer las páginas Web a partir de las cuales los estudiantes trabajaron, y asignar un puntaje del 1 al 6 en 12 ítems, que tuvieron como referencia los ítems considerados en la evaluación de la prueba de lectura PISA, así como otros específicos que fueron contruidos atendiendo los objetivos de la investigación.

3.3 TRANSFORMACIONES DE LAS VARIABLES

Las habilidades curriculares se calcularon como el promedio de las calificaciones obtenidas en el último trimestre escolar, en primer lugar. Y en segundo lugar, se estandarizaron de dos formas diferentes. Una fue el cálculo de la diferencia del promedio del estudiante con el promedio de la clase dividido el desvío estándar de la clase. La otra fue el cálculo de la diferencia del promedio del estudiante con el promedio de la muestra dividido el desvío estándar de la muestra. Con la estandarización por ambos procedimientos se buscó evaluar la eliminación del efecto docente, ya que las calificaciones son asignadas por diferentes docentes, es decir, por diferentes evaluadores. La transformación del promedio de las calificaciones permitió centrarlo (con media 0 y desvío 1), y conseguir un mejor ajuste a la distribución normal. La utilización de las habilidades curriculares expresadas en unidades tipificadas buscó también ser comparable con las habilidades digitales informacionales cuya variable también se transformó en unidades tipificadas.

Las habilidades digitales informacionales, que se relevaron mediante el test sobre la erosión del suelo, resultaron, en primer lugar, como la suma de los puntajes obtenidos en 12 ítems. En segundo lugar, las unidades se convirtieron en unidades tipificadas al igual que en el caso de las habilidades curriculares, con media 0 y desvío estándar 1, y también por los dos procedimientos, es decir, por un lado con la media y desvío de la clase, y por otro con la media y el desvío de la muestra. A diferencia de las habilidades curriculares, en este caso existió un solo evaluador por lo que se consideró el último cálculo más apropiado.

Se evaluó los efectos en el análisis de los dos cálculos antes mencionados y se decidió utilizar en los análisis la estandarización a partir del total de la muestra. Esta decisión se justifica por la correlación que se obtuvo en ambos cálculos en las habilidades

curriculares que fue muy alta (0.91) lo que significa que minimizar el efecto de los diferentes evaluadores mediante la estandarización por clase no era relevante ya que los estudiantes diferían entre sí de forma muy semejante a la estandarización por el total de muestra. A su vez, la correlación de las variables estandarizadas de las dos maneras en las habilidades digitales informales fue más baja (0.77) lo que significa que estandarizar con la media y desvío de la clase no es apropiado. Hay una razón sustantiva adicional para estandarizar según los estadísticos del total de la muestra y no de las clases. No suprimir el efecto del contexto socioeconómico del liceo.

La transformación de las variables de uso de las TIC para realizar tareas domiciliarias y con fines recreativos se realizó mediante un análisis factorial. Las 33 variables originales (con valores de 1 nunca a 4 todos los días) se transformaron en 8 factores con el método de extracción Componentes Principales (los que alcanzaron un valor eigen superior a 1 y en total una varianza explicada de 61%; medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin 0.885). No se incluyeron en el análisis factorial las variables originales de uso de TIC en clase ya que 70% de los estudiantes de la muestra no utilizaban TIC en las clases, el 15% solo hacía un uso esporádico, y solo el 15% restante hacía un uso semanal. Sin embargo, el 96% utilizaba Internet para realizar tareas domiciliarias en el hogar, y los porcentajes de uso de TIC con fines recreativos eran igualmente altos.

Nro. de Componente en el Factorial	Nombre adjudicado al Factor	% Varianza explicada	Variables
7	Académico: información y comunicación	4,750	Buscar información en Internet; chatear.
1	Académico: creativo	12,338	Escribir un texto; usar hoja de cálculo; enviar correos electrónicos; dibujar; trabajar con compañeros; hacer música; programar.
2	Recreativo: cultural	9,315	Seguir el blog, FB o Youtube de alguien; ver videos; ver series o películas; escuchar música; escribir; editar fotos o dibujar.
3	Recreativo: social	9,007	Entrar a redes sociales; chatear; actualizar FB u otras redes sociales.
4	Recreativo: creativo	8,602	Mantener un blog personal; componer música; programar; subir música o videos a Internet; agregar o cambiar contenido a una wiki.
5	Recreativo: información	7,285	Buscar información en Internet; buscar productos para comprar; participar en foros; leer noticias; leer libros o artículos.

Nro. de Componente en el Factorial	Nombre adjudicado al Factor	% Varianza explicada	Variables
6	Académico y Recreativo: bajar programas y juegos	5,761	Bajar programas de Internet; jugar.
8	Recreativo: correo electrónico	3,983	Recibir y enviar correos electrónicos.

3.4 TÉCNICAS APLICADAS

Para asociar los usos educativos y los usos recreativos de las tecnologías digitales, entre otros factores, a las habilidades digitales informacionales y a las habilidades curriculares se empleó un modelo multinivel para controlar estadísticamente la dependencia de observaciones agrupadas (clases) y obtener errores estándares más robustos teniendo en cuenta posibles efectos de las clases.

4 SÍNTESIS DE LOS HALLAZGOS Y CONCLUSIONES

En relación a las habilidades digitales informacionales se encontró que el factor socioeconómico es muy importante (el del contexto socioeconómico del centro educativo pero no así el del hogar), que las habilidades curriculares estaban asociadas a las habilidades digitales informacionales, que los límites parentales en el uso de Internet de sus hijos eran perjudiciales para la habilidad en cuestión, y que el uso recreativo información de las TIC era un uso muy relevante para adquirir destrezas en el uso de información como fuente y como producto. El hecho que el único tipo de uso de las TIC que resultó significativo haya sido el uso recreativo información es una primera evidencia de la relevancia de la conexión entre el tipo de uso y el tipo de aprendizaje medido.

En relación a las habilidades curriculares se encontró que los estudiantes alcanzaban puntajes: bastante mayores cuando sus madres tenían mayor educación; mayores en los estudiantes en liceos de contexto socioeconómico favorable; mayores en las mujeres; bastante mayores en los estudiantes sin rezago escolar; levemente mayores entre quienes más estudiaban en el hogar; bastante mayores entre los alumnos con mayor motivación para estudiar; mayores entre quienes más hacían un uso académico información y comunicación; levemente menores entre quienes más hacían un uso recreativo social (incluyendo el uso recreativo correos electrónicos); y, menores entre quienes más hacían un uso recreativo creativo de las TIC. Los efectos encontrados en relación al uso de la tecnología, asociación positiva del desempeño académico con el uso académico, y asociación negativa del desempeño académico con el uso recreativo, son

significativos aunque leves, y constituye una segunda evidencia acerca de la conexión entre el tipo de uso y el tipo de aprendizaje medido.

Es altamente probable que estos resultados sean leves debido a que en los centros educativos en el año 2014, las tecnologías no se habían incluido en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Tampoco se habían incluido en los programas el desarrollo de habilidades para un uso de la tecnología más creativo y/o sofisticado. Programar, que es lo que está contenido mayormente en el uso recreativo creativo, es un uso recreativo en el hogar asociado a los estudiantes de contexto desfavorable. Puede que esto último tenga o no relación con la falta de una buena conexión a Internet en el hogar.

Solo unos pocos factores de los enumerados en la literatura pudieron ser incluidos en los análisis. No obstante, estos factores moderaron la asociación con los usos de las tecnologías digitales, y permitieron obtener resultados robustos.

Antes de la pandemia de Covid-19 se había popularizado la idea de la falta de efectos en los desempeños curriculares, no solo a partir de los trabajos producidos desde la Economía con un enfoque de evaluación de impactos, sino también por el meta-análisis de Hattie (2008), que es un trabajo muy referido en las ciencias de la educación, y que no muestra efectos en los aprendizajes con la introducción de tecnologías en la educación. Sin embargo, el meta-análisis comprende estudios anteriores al año 1995, es decir, anteriores al uso mouse, sistemas operativos tipo Windows, e incluso anteriores a la World Wide Web. No es posible extender un resultado educativo de la tecnología de la década del 80 y principios de los 90 a una tecnología de la segunda década del siglo XXI.

La variable independiente de estos estudios, la provisión de computadoras a los estudiantes, debe ser motivo de mayor reflexión si se quieren observar efectos. Más allá de evaluar los impactos de una política, que es lo que se hace usualmente cuando se aplica un experimento aleatorio o un cuasi experimento, es importante testear mecanismos causales. En este trabajo se asoció usos de la tecnología y aprendizajes entendiendo al uso de la tecnología (tipos de uso y frecuencias de uso) como mecanismo causal. La lógica del contrafáctico es muy relevante en las explicaciones científicas. Para King, G., Keohona, R., Verba, S. (1994) en los estudios explicativos deberían buscarse contrafácticos no solo de la variable causal sino también de las variables que pueden presumirse de mecanismos causales.

En los fenómenos sociales, el entramado causal es más bien una explicación densa. La conexión entre uso de las tecnologías y desempeños específicos, es coherente con los hallazgos de las ciencias cognitivas y de las ciencias de la educación. Un dispositivo que es portador de una inteligencia produce el desarrollo de la cognición en la medida en que este es utilizado, complementado, y compartido con otros. El enriquecimiento se

deriva del tipo de dispositivo y del grado de su utilización. Por lo tanto, se vuelve más discernible cuándo es esperable encontrar un efecto de la tecnología en los aprendizajes. Los efectos encontrados también se asocian a características sociales, personales, y cognitivas, e incluso pueden asociarse a determinados usos de la tecnología, es decir, a mecanismos endógenos. Por ejemplo, si el niño o el joven es más focalizado o más disperso, es algo que impacta en el aprendizaje más allá que estudie con tecnología o sin tecnología. Al mismo tiempo, ciertos tipos de dispositivos pueden resultar más favorables en el caso de un niño o joven más disperso o más focalizado, y también, un niño o joven más disperso o más focalizado preferirá un dispositivo frente a otro, es decir, que las características sociales o personales se podrían asociar al uso de la tecnología.

BIBLIOGRAFÍA

Angrist, J., Lavy, V. (2002) New Evidence On Classroom Computers And Pupil Learning. *The Economic Journal*, 112 (October), 735–765. Royal Economic Society 2002. Blackwell Publishers.

Banerjee, A., Cole, S., Duflo, E., Linden, L. (2007) Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122, No. 3 (Aug. 2007), pp. 1235-1264. Oxford University Press.

Barrera-Osorio, F., Linden, L. (2009) The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia. *Policy Research Working Paper 4836*. WorldBank.

Barrow, L., Markman, L., Rouse, C. (2009) Technology's Edge: The Educational Benefits of Computer-Aided Instruction. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 1, No. 1 (February 2009), pp.52-74.

Bulman, G., Fairlie, R. (2015) Technology and Education: Computers, Software and the Internet. *Handbook of the Economics of Education Vol 5*.

Claro, M., Preiss, D., San Martín, E., Jara, I., Hinostrroza, J., Valenzuela, S., Cortes, F., Nussbaum, M. (2012) Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. *Computers & Education Nro 59*. Elsevier.

Claro, M. (2010) *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*. Documento de Proyecto @LIS. CEPAL.

Cristia, J., Ibarrán, P., Cueto, S., Santiago, A., Severín, E. (2012) *Tecnología y desarrollo en la niñez: Evidencia del programa Una Laptop por Niño*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Dynarsky, M., Agodini, R., Heavyside, S., Novak, T. (2007) *Effectiveness of Reading and Mathematics Software Products: Findings from the First Student Cohort*. Report to Congress of the United States of America.

Fairlie, R., Robinson, J. (2013) Experimental Evidence on The Effects of Home Computers on Academic Achievement among Schoolchildren. *National Bureau of Economic Research. Working Paper 19060*.

Fraillon, J., Ainley, J., Shultz, W., Fredman, T., Gebhardt, E. (2014) *Preparing for Life in a Digital Age*. The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report.

Goolsbee, A., Jonathan, J. (2006) The Impact of Internet Subsidies in Public Schools. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 88, No. 2 (May, 2006), pp. 336-347. MIT Press.

- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1999) *Análisis multivariante. Quinta edición*. Prentice Hall.
- Hattie, J. (2008) *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-análisis relating to achievement*.
- King, G., Keohona, R., Verba, S. (1994) *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*
- Lamschtein, S. (2017) *Tecnologías digitales y aprendizajes visibles: habilidades asociadas al uso de las tecnologías digitales en los estudiantes de la educación secundaria pública de Montevideo*. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/18968>
- Leuven, E., Lindahl, M., Oosterbeek, H., Webbink, D. (2007) The Effect of Extra Funding for Disadvantaged Pupils on Achievement. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 89, No. 4 (Nov. 2007), pp. 721-736. MIT Press.
- Machin, S., McNally, S., Silva, O. (2007) New Technology in Schools: Is There a Payoff? *The Economic Journal*, Vol. 117, No. 522 (Jul., 2007), pp. 1145-1167.
- Malamud, O., Pop-Eleches, C. (2011) Home Computer use and the Development of Human Capital. *The Quarterly Journal of Economics* (2011) 126, 987-1027.
- Melo, G., Machado, A., Miranda, A., Viera, M. (2013) *Una primer evaluación de los efectos del Plan Ceibal en base a datos de panel*. Instituto de Economía. Uruguay.
- Mo, D., Swinnen, J., Zhang, L., Yi, H., Qu, Q., Boswell, M., Rozelle, S. (2012) *Can One Laptop per Child Reduce the Digital Divide and Educational Gap? Evidence from a Randomized Experiment in Migrant Schools in Beijing*. Working Paper 233 March 2012 reapchina.org/reap.stanford.edu.
- OECD - Instituto de Tecnologías Educativas (2010) Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OECD. *EDU Working Paper Nro 41*. OECD.
- OECD – PISA (2015) Students, Computers and Learning. Making the connection. PISA. OECD.
- Roschelle, J., Gail, D., Hegedus, S., Schetman, N. (2010) Integration of Technology, Curriculum, and Professional Development for Advancing Middle School Mathematics: Three Large-Scale Studies. *American Educational Research Journal* December 2010, Vol. 47, No. 4, pp. 833-878.
- Rouse, C., Kruger, A. (2004) Putting computerized instruction to the test: a randomized evaluation of a 'scientifically based' reading program. *Economics of Education Review* 23 (2004) 323-338. Elsevier.
- Tamim, R., Bernard, R., Borokhoski, E., Abrami, P., Schmid, R. (2011) What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study. *Review of Educational Research*, Vol. 81, No. 1 (March 2011), pp. 4-28. American Educational Research Association.
- van Deursen, A., Helsper, E.J., Eynon, R. (2014) *Measuring digital skills. From digital skills to tangible outcomes. Outcomes proyect report*.
- Vigdor, J., Ladd, H. (2010) Scaling the Digital Divide: Home Computer Technology and Student Achievement. *National Bureau of Economic Research. Working Paper 16078*.
- Zheng, E., Warschauer, M., Lin, Ch. & Chang, Ch. (2016) Learning in One-to-One Laptop Environments: A Meta-Analysis and Research Synthesis. *Review of Educational Research*. Month 201X, Vol. XX, No. X, pp. 1-33.

SOBRE O ORGANIZADOR

Luis Fernando González-Beltrán - Doctorado en Psicología. Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual. (ABAI). de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutorial en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actos de habla expresivos 1, 5, 7, 14, 23, 24, 25, 26, 27
Adaptive reuse 206
Agricultura familiar 158, 159, 162, 169, 172, 173, 174, 177, 181, 182
Álgebra 88, 89, 90, 91, 93, 94
Aproximación epistemológica 145

B

Background 1, 9, 15, 23, 48, 141, 206

C

Case study 66, 206
CHATGPT 118, 119, 127, 129, 130
COIL 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 196, 197, 200, 205
Comics 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67
Comportamiento del consumidor 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156
Comunicación y encuentros 68
Conocimiento local 158, 177, 179
Contenido pedagógico 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117

D

Desempeños 77, 81, 85
Diagnosis 138, 139, 141, 144

E

Educación 59, 66, 67, 68, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 93, 94, 96, 97, 105, 107, 109, 113, 115, 116, 117, 155, 156, 163, 164, 166, 167, 169, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 188
Educación superior 66, 67, 88, 94, 96, 97, 163, 166, 179, 180, 183, 184, 188
Enacción 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Enaction 1
Enfoque crítico 145, 153
Enfoque cualitativo 62, 106, 107, 108
Enfoque interpretativo 145, 147, 150, 152
Enfoque naturalista 145, 147, 149, 150, 154

Enseñanza de Inglés 59

Escala de actividades desenvolvidas na internet (EADInt) 118

ESL Classrooms 39

Estratégia 95, 115, 131, 132, 133, 134, 135, 169, 192, 218, 224, 226, 241

Estrategias 59, 60, 63, 66, 88, 96, 108, 111, 114, 115, 117, 131, 133, 134, 135, 161, 170, 172, 175, 182, 190, 192, 197, 220, 223, 226, 236, 238, 241, 242, 245

Etnografia sensorial 240, 246, 247, 248, 254, 255

Expressive speech acts 1

F

FCAV 185, 186, 187, 188, 205

FDCSV 185, 186, 187, 188, 205

Feira 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 250, 251, 252, 253, 254, 255

H

Harnessing heritage 206

Hélice Tríplice 218

Herramientas 59, 60, 61, 62, 63, 73, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 113, 114, 115, 159, 172, 185, 186, 187, 191, 195, 197

I

Inovação social 218, 219, 220, 224, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235, 239

Internet 60, 80, 83, 84, 85, 86, 105, 113, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

L

Liderança 131, 132, 133, 134, 137, 221

M

Mapa Egos 131, 133, 135, 136

Matemáticas 66, 78, 80, 88, 90, 91, 93, 94

Meaning holism 1

Mediación pedagógica 68, 69

N

Needs 138, 139, 140, 141, 144, 216

Neurofenomenología 1, 2, 4, 5, 15, 26, 29, 30, 31, 32, 33
Neurophenomenology 1, 38

O

Organization and competitions 138

P

Performative 1

Performativo 1, 11, 17, 24

Pixton 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Place identity 206

Práticas curriculares 95, 103, 104

Process types 39, 41, 43, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 58

Psicología del color 106, 108

R

Região de Antofagasta 218, 222, 224, 225, 226, 232, 233

Re-pensar la educación 68

RS 186

S

Santiago del Estero 158, 159, 169, 172, 180, 181, 182, 184

SCEMAI 131, 132, 133, 135

Sectores de la sociedad 95, 96, 103, 104

Sensibilidades 240, 241, 244, 248

Systemic Functional Linguistics 39, 40, 41, 46, 56, 58

T

Técnicas de organización 95, 96, 99, 103, 104

Tecnologías digitales 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87

TICS 59, 60, 66, 89, 91, 113

Training 96, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

Transferencia 158, 159, 162, 163, 164, 166, 169, 171, 172, 174, 177, 178, 179, 181, 218

Transitivity system 39, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58

Turismo de Interesse Especial 218, 226, 227, 232, 234

U

UAT 185, 186, 187, 188, 189, 194, 195, 196, 197, 199, 205

Urban competitiveness 206

V

Vinculación 70, 95, 103, 104, 105, 159, 161, 162, 163, 171, 174, 175, 178, 181, 236

W

Web 68, 81, 82, 85, 88, 89, 91, 118, 119