

VOL II

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez
(Organizadores)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

VOL II

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez
(Organizadores)

 EDITORA
ARTEMIS
2021



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 comercial. 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 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
Organizadoras	Prof. ^a Dr. ^a Sílvia Inés del Valle Navarro Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez
Imagem da Capa	Artem Oleshko
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
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
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
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima
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. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
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.^a Dr.^a Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco
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
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile



Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, USA*
 Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
 Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros
 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. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista
 Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
 Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
 Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
 Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista
 Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe
 Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia
 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
 Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
 Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cuba*
 Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras
 Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense
 Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras
 Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia
 Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia
 Prof.ª Dr.ª Sílvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
 Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
 Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
 Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
 Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa
 Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande
 Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilár, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*

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

C569 Ciências humanas [livro eletrônico] : estudos para uma visão holística da sociedade: vol II / Sílvia Inés Del Valle Navarro, Gustavo Adolfo Juarez. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87396-38-5

DOI 10.37572/EdArt_280621385

1. Ciências humanas. 2. Desenvolvimento humano. 3. Professores - Formação. I. Del Valle Navarro, Sílvia Inés. II. Juarez, Gustavo Adolfo.

CDD 300.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

APRESENTAÇÃO

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DIVERSIDAD Y FORMACIÓN DOCENTE

“Só quem pode surgir com o povo é o novo.

E o novo são as crianças.

Com elas, poderão vir as respostas que não encontramos” ...

“...Poxa, até que essa geração mais velha tem algo a oferecer”

Ubiratan D´Ambrosio

São Paulo, 8 de Diciembre de 1932 - 12 de Mayo de 2021

Este libro titulado **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade**, surge mientras transitamos un momento muy particular para nuestra especie humana, en donde se ve amenazada su existencia en forma global. Es por ello, que debe valorarse el esfuerzo de numerosos autores e investigadores que todavía sienten la necesidad y el deseo de entregar sus esfuerzos en la causa de la difusión de resultados de sus trabajos científicos.

Mientras esperamos soluciones, que resguarden al bienestar en la Salud y con ello en la recomposición de la Economía y Educación, por el retraso que esta situación pandémica produce, queda la esperanza de que el replanteo social en las estructuras de las sociedades nos lleven a valorar los resultados que hasta ahora nos ha permitido sobrevivir. Por lo tanto, en esta obra, donde el conjunto de capítulos reflejan la inherente participación en la diversidad de temáticas planteadas, están agrupados trabajos considerados desde el perfil profesional de cada temática asumida por autores de diversos lugares del planeta.

En el Segundo Volumen que tiene como eje temático **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DIVERSIDAD Y FORMACIÓN DOCENTE**. La evolución del conocimiento llevo a actualizar las prácticas pedagógicas en la formación docente como así también en los diferentes niveles educativos, desde el preprimario hasta el universitario, y en la formación tradicional como en las alternativas. Por ello, este volumen presenta numerosas propuestas que llevan a recorrer el espacio tiempo de la educación, asumiendo propuestas para enfrentar este nuevo periodo de la enseñanza virtual, a distancia y con los implementos tecnológicos que llevan a mantener la formación en los distintos niveles aun en el aislamiento que la situación sanitaria nos obliga.

Esperando que estos trabajos sean de gran aporte a los lectores, les deseamos una buena lectura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO

GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

APRESENTAÇÃO

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DIVERSIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*“Só quem pode surgir com o povo é o novo.
E o novo são as crianças.
Com elas, poderão vir as respostas que não encontramos”...*

“...Poxa, até que essa geração mais velha tem algo a oferecer”

Ubiratan D´Ambrosio
São Paulo, 8 de Diciembre de 1932 - 12 de Mayo de 2021

Este livro, intitulado **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade**, surge enquanto vivemos um momento muito particular para nossa espécie humana, onde sua existência está ameaçada globalmente. Por este motivo, deve ser valorizado o esforço de inúmeros autores e investigadores que ainda sentem a necessidade e o desejo de se empenharem na causa da divulgação dos resultados dos seus trabalhos científicos.

Enquanto esperamos por soluções que protejam o bem-estar na Saúde e com ela na recomposição da Economia e da Educação, pelo atraso que esta situação pandêmica produz, espera-se que o repensar social nas estruturas das sociedades nos leve valorizar os resultados que até agora nos permitiram sobreviver. Portanto, nesta coletânea, onde o conjunto de capítulos refletem a participação inerente à diversidade das questões levantadas, se agrupam obras consideradas a partir do perfil profissional de cada disciplina assumida por autores de diversas localidades do o planeta.

No segundo volume, cujo eixo temático se intitula PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DIVERSIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES, a evolução dos saberes conduziu à atualização das práticas pedagógicas tanto na formação de professores como nos diferentes níveis de ensino, desde o pré-primário ao universitário, e na formação tradicional como alternativa. Por isso, este volume apresenta inúmeras propostas que nos levam a percorrer o espaço-tempo da educação, assumindo propostas para enfrentar este novo período da aprendizagem virtual, a distância e com os implementos tecnológicos que levam a manter a formação em diferentes níveis mesmo no isolamento. que a situação de saúde nos obriga.

Esperando que esses trabalhos sejam de grande contribuição para os leitores, desejamos uma boa leitura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....1

LA EDUCACIÓN DE LOS JÓVENES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA

Ester Susana Montaldo

Ana María Zabala

DOI 10.37572/EdArt_2806213851

CAPÍTULO 2.....12

¿SOCIOEPISTEMOLOGÍA EN LA FÍSICA?

Silvia Inés del Valle Navarro

María Luz del Valle Quiroga

Sonia Laura Mascareño

Anabela Beatriz Serrano

Gustavo Adolfo Juarez

DOI 10.37572/EdArt_2806213852

CAPÍTULO 3.....22

EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD CULTURAL: DOS PROYECTOS DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN EL SURESTE MEXICANO

Sonia Comboni Salinas

José Manuel Juárez Núñez

DOI 10.37572/EdArt_2806213853

CAPÍTULO 4.....36

UMA LUTA HISTÓRICA, UM CONTEXTO ATUAL: A PROPOSTA PEDAGÓGICA DO MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA

Douglas Gomes Nalini de Oliveira

Vandéi Pinto da Silva

DOI 10.37572/EdArt_2806213854

CAPÍTULO 5.....49

PRÁTICAS EDUCATIVAS: EXPLORANDO O ENSINO DE HISTÓRIA EM ESPAÇOS MUSEAIS

Goreti Pélagué Pereira da Silva

Déborah Roberta Santiago Chaves Vilela

Zenaide Gregorio Alves

DOI 10.37572/EdArt_2806213855

CAPÍTULO 666

APRENDIZAJE BASADO EN RETOS, APLICADO EN ARTE TERAPIA

Flora López Alvarado
Mildred Vanessa López Cabrera
Silvia Lizett Olivares Olivares

DOI 10.37572/EdArt_2806213856

CAPÍTULO 7 76

ACERCA DA APLICAÇÃO DOS SABERES DE MATRIZ AFRICANA AO ENSINO DE
EDUCAÇÃO MUSICAL

Edna Alencar de Castro

DOI 10.37572/EdArt_2806213857

CAPÍTULO 8.....88

LA CIUDADANÍA VIVIDA EN EL JARDÍN INFANTIL: HETEROTOPÍAS QUE EMPODERAN
A LA PRIMERA INFANCIA CHILENA

Cynthia Yael Adlerstein Grimberg
Andrea Bralic Echeverría

DOI 10.37572/EdArt_2806213858

CAPÍTULO 9 113

ALOJAR AL SUJETO EN EL VÍNCULO EDUCATIVO EN LA UNIVERSIDAD

Gladys Esther Leoz

DOI 10.37572/EdArt_2806213859

CAPÍTULO 10..... 127

INVESTIGADOR EDUCATIVO Y GERENCIA DEL CONOCIMIENTO. IMPACTO Y
RESULTADOS EN EL ISCEEM

Ma. Dolores García Perea
Alma Rosa Lara Contreras
Laura Patricia Juárez Toledo

DOI 10.37572/EdArt_28062138510

CAPÍTULO 11..... 138

INTERCAMBIOS ACADÉMICOS DESDE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CRIMINOLOGÍA, BUENOS AIRES 1935-1944

[Mariana Ángela Dovio](#)

DOI 10.37572/EdArt_28062138511

CAPÍTULO 12..... 149

CLAVES PARA REPENSAR LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA, EN EL MARCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

[Maria Cecilia Zappettini](#)

[Maria Soledad Tarquini](#)

[Edgardo Santiago Salaverry](#)

[Vivian M. Sfic](#)

[Claudia Jorgelina Serrano](#)

DOI 10.37572/EdArt_28062138512

CAPÍTULO 13..... 169

EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR

[Kathya Viviana Oróstica Verdugo](#)

DOI 10.37572/EdArt_28062138513

CAPÍTULO 14..... 178

CÓMO TRABAJAR LA COMPETENCIA COMUNICACIÓN EFECTIVA DESDE LAS MATEMÁTICAS

[Francisco José Boigues Planes](#)

[Valentin Gregori](#)

[Anna Vidal](#)

[Abilio Orts](#)

DOI 10.37572/EdArt_28062138514

CAPÍTULO 15..... 189

TAWA PUKLLAY ATIPANAKUY: LOS 4 JUEGOS SAGRADOS DE LOS INKAS EN COMPETENCIA ARITMÉTICO-LÚDICA

[Dhavit Prem \(Carlos Saldívar Olazo\)](#)

[Divapati Prem \(Alvaro Saldívar Olazo\)](#)

[Rosario Guzmán](#)

DOI 10.37572/EdArt_28062138515

CAPÍTULO 16..... 198

TRABAJO COLABORATIVO PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE CAMBIO EN LA CLASE DE MATEMÁTICA CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Vicente Marlon Villa Villa
Mayra Karina Flores Escobar
Rodrigo Enrique Velarde Flores
Manuel Antonio Reino Reino
Jacqueline Guadalupe Armijos Monar

DOI 10.37572/EdArt_28062138516

CAPÍTULO 17 207

O CONTEXTO EDUCACIONAL NA PANDEMIA DE COVID-19: POSSIBILIDADES DE MEDIAÇÃO, INTERVENÇÃO E INTERAÇÃO NO APRENDER E ENSINAR MATEMÁTICA

Cília Cardoso Rodrigues da Silva
Cinthia da Silva Moreira

DOI 10.37572/EdArt_28062138517

CAPÍTULO 18..... 221

EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL PROFESOR EN LÍNEA Y SU DESEMPEÑO EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO

Fabiola Flores Castro

DOI 10.37572/EdArt_28062138518

CAPÍTULO 19..... 235

COMPETENCIAS ANDRAGÓGICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL UNIVERSITARIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Derling José Mendoza Velazco
Derling Isaac Mendoza Flores
Luz Marina Flores Rodríguez

DOI 10.37572/EdArt_28062138519

CAPÍTULO 20247

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL E A FORMAÇÃO DOCENTE

Raquel Soares do Rêgo Ferreira
Renato Borges Guerra
Gleison de Jesus Marinho Sodré

DOI 10.37572/EdArt_28062138520

SOBRE OS ORGANIZADORES	259
ÍNDICE REMISSIVO	260

CAPÍTULO 13

EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR

Data de submissão: 05/05/2021

Data de aceite: 21/05/2021

Kathya Viviana Oróstica Verdugo

Universidad Viña del Mar

Viña del Mar, Región de Valparaíso - Chile

<https://orcid.org/0000-0001-5621-6247>

RESUMEN: El presente artículo expone los resultados de la evaluación de competencia digital autopercibida por los estudiantes de la Universidad Viña del Mar (UVM) de Chile, a través de la aplicación del cuestionario INCOTIC 2.0 LA. Los resultados de esta investigación otorgan una descripción de los niveles de competencia digital de una muestra de 476 estudiantes encuestados quienes, según los datos recopilados, se encuentran capacitados en las dimensiones de alfabetización informacional y multimedia y su nivel es moderado en las dimensiones de alfabetización tecnológica y comunicacional. Con estos datos se diagnostica el nivel de competencia digital actual de los estudiantes en el contexto latinoamericano de educación, con el propósito de describir el perfil de los estudiantes UVM en Competencias Digital y desde esa base, proyectar mejoras formativas.

PALABRAS CLAVE: Educación superior. Competencia digital. Evaluación.

EVALUATION OF THE DIGITAL COMPETENCE OF UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR

ABSTRACT: This article presents the results of the evaluation of self-perceived digital competence by the students of the Viña del Mar University (UVM) of Chile, through the application of the INCOTIC 2.0 LA questionnaire. The results of this research provide a description of the levels of digital competence of a sample of 476 students surveyed who, according to the data collected, are trained in the dimensions of informational and multimedia literacy and their level is moderate in the dimensions of technological literacy and communicational. With these data, the current level of digital competence of students in the Latin American context of education is diagnosed, with the purpose of describing the profile of UVM students in Digital Competences and from that base, projecting training improvements.

KEYWORDS: Higher education. Digital competence. Evaluation.

1 COMPETENCIA DIGITAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y LATINOAMÉRICA

El desarrollo de la competencia digital (CD) para los estudiantes universitarios forma parte de las competencias profesionales que se deben fortalecer en la universidad y para esto, se han potenciado iniciativas

de intervención en numerosos países de Iberoamérica durante la última década. Sin embargo, en América latina no ha sido suficiente y durante el año 2020 se identifica la necesidad que las personas desarrollen competencias digitales para que puedan participar activamente dentro del contexto social y desempeñarse eficientemente dentro de los mercados laborales cada vez más globalizados.

La competencia digital es un tema al que se han dedicado importantes estudios (Esteve, Adell y Gisbert, 2013; Esteve, 2015) y los autores Castellano, Sánchez y Calderero (2017) señalan que “los universitarios no comparten los rasgos que se esperan de un nativo digital: en especial en lo que se refiere a producir, difundir y consumir cultura a través de Internet”. Por tanto, podría hablarse de una brecha digital no por falta de acceso o de uso, sino más bien por ausencia de competencia digital. Es así como Ramos, Silva y Solís (2018) diagnosticaron las competencias digitales de los estudiantes que ingresan a carreras de Ciencias de la Salud, reconociendo la necesidad, de que se establezca un diagnóstico a todos los estudiantes universitarios de manera que esto facilite trazar una línea base más objetiva para el trabajo de los docentes.

Diversos autores consideran que hay que disponer de un buen nivel de competencia digital para poder desarrollarse de un modo exitoso, y que la universidad debe garantizar oportunidades para su adquisición (Gisbert, González y Esteve, 2016). Como indica la OCDE (2018), los estudiantes actuales tendrán que aplicar sus conocimientos en contextos digitales muy cambiantes y circunstancias desconocidas actualmente, por lo que será necesaria una formación en competencia digital.

Por lo tanto, conocer el nivel en que se encuentran los estudiantes con respecto a la competencia digital es un insumo para mejorar las estrategias de enseñanza en el nivel de educación superior. Es así como surge la necesidad de evaluar las competencias digitales a través de la auto percepción de los estudiantes para situarse en los distintos niveles de competencias. Según Gisbert (2011), la autoevaluación diagnóstica de la competencia digital, previa a la planificación concreta de la docencia, persigue conocer cuáles son los conocimientos previos que tienen adquiridos los estudiantes, desde su punto de vista, al iniciar sus estudios universitarios de grado.

Según Henríquez (2018) en Latinoamérica no se encuentran investigaciones de gran cobertura que permitan diseñar estrategias de alfabetización para las necesidades del continente. Por lo tanto, la evaluación de la CD de los estudiantes universitarios se transforma en un objeto de investigación para identificar dimensiones que se deben

abordar en América Latina en educación superior. Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017) evalúan las competencias digitales de futuros profesionales considerando las necesidades empresariales en países de Europa y América Latina.

Es así como esta investigación surge por la necesidad de evaluar la autopercepción de la CD del estudiante en la Universidad Viña del Mar, de Chile que forma parte de una investigación internacional latinoamericana para la aplicación del instrumento INCOTIC 2.0 LA, (González, Esteve, Larraz, Espuny y Gisbert, 2018), cuestionario autodiagnóstico de la CD de los estudiantes universitarios, que tomaremos como referencia en la presente investigación.

2 MÉTODO

El estudio bajo enfoque cuantitativo es de alcance descriptivo, en cuanto a su pretensión, por tanto, se busca de acuerdo con Hernández, Collado y Baptista (2015) caracterizar el objeto de estudio, en este caso haciéndolo por contraste con los estándares establecidos en competencia digital. Dentro del enfoque cuantitativo se trató de un diseño no experimental transversal que recolectó los datos para el estudio en [un momento particular, es decir se hizo recolección de datos única.

Se empleó el cuestionario INCOTIC 2.0, difundido y validado en el contexto español, lo adecuó al español que se habla en América Latina. El proceso de diseño de la herramienta y su validación se publicaron en González, Esteve, Larraz, Espuny y Gisbert (2018). La versión corregida se denominó INCOTIC-LA, adaptada solamente desde la perspectiva lingüística para que los enunciados del instrumento fuesen comprendidos por los estudiantes latinoamericanos.

El instrumento fue puesto en línea mediante la herramienta Google Sheets. Este recurso permite automáticamente la generación de archivos en formato de hoja de cálculo o base de datos para su posterior procesamiento estadístico. Así que los datos fueron almacenados en el servidor.

La población de esta investigación corresponde a 3360 estudiantes que cursan semestralmente las asignaturas del área de Formación General en la Universidad Viña del Mar, siendo estudiantes que se están formando profesionalmente en las diversas carreras de grado que ofrece la institución. La muestra de este estudio estuvo constituida 476 estudiantes de la Universidad Viña del Mar, que cursaron asignaturas de Formación General durante el periodo académico 2019. A continuación, se detallan las características de la muestra.

		n	%
Género	Mujeres	341	72
	Hombres	135	28
Edad	18-25	217	45,5
	26-35	181	38
	36-45	65	13,6
	46-54	13	2,7
Escuelas	Ingeniería	146	30,6
	Ciencias jurídicas y sociales	86	18
	Educación	140	29,4
	Saludos	82	17,2
	Comunicaciones	3	0,6
	Ciencias agropecuarias	19	3,9

El cuestionario INCOTIC 2.0 LA, usó la propuesta de González et al (2018) para definir las subvariables e indicadores de la competencia digital en: alfabetización informacional, alfabetización tecnológica, alfabetización multimedia y alfabetización comunicativa (Larraz, 2013)

En el contexto de esta investigación, la pregunta de investigación que se debe responder es ¿cuál el nivel de CD de los estudiantes universitarios según su autopercepción? Y para eso se analizaron los datos de la autopercepción de la competencia digital y se determinará cuál es el nivel de competencia digital autopercebida por los estudiantes por medio del porcentaje obtenido por cada ítem correspondiente a alfabetizaciones digitales.

3 RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se exponen indicando los porcentajes por cada alfabetización digital, especificando cual es el valor porcentual de cada indicador y posteriormente se considerarán los valores altos (bastante-totalmente-mucho) para indicar en que porcentaje los estudiantes logran cada alfabetización.

Tabla 1. Resultados (%) de autopercepción de Alfabetización informacional

	Algo	Bastante	Nada	No Sabe	Poco	Totalmente
Reconocer información	18,8	47,3	0,4	0,6	2,9	29,7
Localizar información	21,5	27	4,8	1,2	11,3	33,9
Evaluar información	21,8	28	3,9	2,5	7,3	36,2
Organizar información	25,5	31,8	5,8	2,3	9,8	24,5
Transformar información	24,9	27	6,9	2%	13,4	25,5

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al reconocimiento de la necesidad de información, los estudiantes manifiestan en un 77,1% que son capaces de empezar cuando les plantean una actividad de clase. Sobre la localización de la información, los estudiantes en un 61% son capaces de averiguar la disponibilidad de un libro en el catálogo digital de la universidad. También los estudiantes están capacitados en un 64% para confirmar un dato a partir de fuentes confiables, lo que les permite evaluar información. Sobre el 57,4% de los estudiantes se consideran capaces de utilizar un gestor de referencias bibliográficas, lo que les permite organizar información. Con respecto a la transformación digital, sobre el 52,6% de los estudiantes son capaces de hacer un mapa conceptual digital.

Tabla 2. Resultados (%) de autopercepción de Alfabetización Tecnológica

	ALGO	BASTANTE	MUCHO	NADA	NO SABE	POCO
Configurar hardware	16,5	21,3	49,3	4,1	1,8	6,5
Configurar software	23	16,5	15,7	20,9	5,4	18,2
Usar ofimática	18,8	18,2	12,9	27,2	5	17,6
Usar Internet	21,3	12,7	25,1	20,9	5,2	14,4
Apps específicas	18,6	23,2	30,6	10,9	2,7	13,8

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes en un 71,3% logran conectarse a la red wifi cuando están en su universidad, logrando configurar un hardware. Sobre la capacidad que tienen los estudiantes para escanear documentos, solo lo logran en un 32,7%, siendo medianamente competentes para configurar software. Los estudiantes alcanzan en un 31,1% la capacidad para usar ofimática. Sobre el uso de internet, los estudiantes se consideran competentes en un 37,8% solamente. Y, por último, sobre la alfabetización tecnológica, los estudiantes consideran que logran un 53,8% de competencia al utilizar aplicaciones específicas.

Tabla 3. Resultados (%) de autopercepción de Alfabetización Multimedia

	ALGO	BASTANTE	MUCHO	NADA	NO SABE	POCO
Comprender mensajes	35	28,9	16,7	4,8	0,8	13,4
Valorar el estilo	24,1	32,2	31,2	2,3	2,9	7,1
Análisis crítico	21,5	31,2	31,4	4,1	3,3	8,1
Elegir los medios	25,9	16,5	10,6	20,1	5,2	22
Producir contenidos	22,8	23,4	24,7	8,1	5,4	15,3

Fuente: Elaboración propia

Sobre la alfabetización multimedia, los estudiantes consideran en un 46% que comprenden mensajes multimedia, resumiendo ideas principales en 140 caracteres. Acerca de la valoración de estilos, en un 63% los estudiantes consideran que aplican esta capacidad frente a presentaciones infantiles de los compañeros. En un 62,6% los estudiantes consideran que tienen capacidades para entender cuando son engañados con mensajes multimedia. Sin embargo, con respecto a la elección de los medios solo en un 27,1% se encuentran capacitados para escoger de manera efectiva multimedios. Con respecto a la producción de contenidos, los estudiantes declaran en un 48.1% son capaces de realizar videos para felicitar a otros a través de su contenido.

Tabla 4. Resultados (%) de autopercepción de Alfabetización Comunicacional

	ALGO	BASTANTE	MUCHO	NADA	NO SABE	POCO
Presentación	23,4	20,7	8,8	23	4,1	19,7
Comunicación asíncrona	23,6	20,3	17,6	15	2,5	20,7
Comunicación síncrona	19,9	24,9	28,7	8,1	2,5	15,7
Publicación	18,8	9,8	4,1	39,8	7,1	20,1
Trabajo colaborativo	18,6	16,9	30,1	14,4	3,5	16,1

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la alfabetización comunicacional, los estudiantes consideran en un 30 % solamente, que son capaces de elaborar presentaciones efectivas. En un 53.6% los estudiantes se consideran capaces de realizar una videoconferencia entre amigos. Sin embargo, sobre la comunicación asincrónica, solo un 37.9% de estudiantes se considera capaz de enviar videos de 1gb por internet. Con respecto a la publicación de contenidos, solo un 13,9 % de ellos estudiantes se considera capaz de publicar. Finalmente, el trabajo colaborativo se logra en un 47% por medio de plataformas y redes sociales.

4 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del cuestionario de autopercepción INCOTIC 2.0, según los autores González, Esteve, Larraz, Espuny y Gisbert (2018). “facilitan una planificación del proceso de aprendizaje, así como también el diseño de un proceso de tutoría y de evaluación final específicos y más efectivos”. Desde esta perspectiva, los datos fueron analizados según las alfabetizaciones digitales (Larraz, 2013) y, por ende, estos permitieron categorizar las respuestas según los descriptores de las dimensiones de la competencia digital, para obtener como resultado un perfil de estudiantes UVM en competencias digitales, como indica la siguiente tabla.

Tabla 5. Perfil de estudiante UVM en Competencia Digital, según descriptores de INCOTIC 2.0

Alfabetización Informacional	
1.	El estudiante gestiona la información digital
2.	El estudiante reconoce las necesidades de información.
3.	El estudiante localiza, selecciona y accede a fuentes de información digital.
4.	El estudiante analiza la información, teniendo en cuenta cantidad, calidad y pertinencia.
Alfabetización Tecnológica	
5.	El estudiante comprende las actitudes necesarias, de acuerdo con la cultura digital
6.	El estudiante pone en práctica las actitudes pertinentes de acuerdo con la identidad digital.
7.	El estudiante organiza la información en diferentes formatos de acuerdo con la finalidad establecida
8.	El estudiante presentar la información en diferentes formatos (texto, numérico, gráfico, sonido, imagen fija o en movimiento) de acuerdo con el público al que va dirigido.
Alfabetización Multimedia	
9.	El estudiante conserva y recupera la información
10.	El estudiante comprende los mensajes multimedia
11.	El estudiante analiza los mensajes audiovisuales desde diferentes visiones.
12.	El estudiante analiza las técnicas, lenguajes y códigos multimedia.
Alfabetización Comunicativa	
13.	El estudiante comunica la información digital
14.	El estudiante participa en la ciudadanía digital

En consecuencia, se puede establecer que los estudiantes de UVM presentan un nivel de competencia digital moderado, tal como indican los datos del estudio de Novoa, Saltos y Serrano (2019), quienes señalan que “la presencia de competencias digitales en las instituciones de educación superior de América Latina se puede catalogar de moderada (64%). Asimismo, se puede señalar que las características

de este perfil son similares a las del estudio efectuado por Sandoval, Rodríguez y Maldonado (2017), quienes determinan que “los estudiantes poseen un alto acceso a los recursos TIC, y son sujetos nativos con grados de alfabetización digital suficiente que les permite acceder y usufructuar de dichos recursos sin dificultades”. Sin embargo, otro estudio señala que los estudiantes con características similares, no son competentes digitalmente y que es necesario reforzar acceso y uso de información, además de “potenciar habilidades de gestión, generación de información y difusión del conocimiento”. (Fernández, Humanante, Silva y Solís, 2018)

5 CONCLUSIONES

Los estudiantes de la Universidad Viña del Mar que participaron de este estudio de autopercepción de la competencia digital, presentan sobre el 50% de capacidad en las dimensiones de Alfabetización Informacional y Multimedia. Y en la alfabetizaciones Tecnológica y Comunicacional están bajo el 50% de los niveles de autoevaluación. En ninguna de las dimensiones de Alfabetización, el porcentaje sobrepasó el 80% de capacidad frente a las preguntas emitidas. Por lo tanto, se puede concluir que, a partir de las variables señaladas, los estudiantes se autoevaluaron sobre sus capacidades y limitaciones en competencias digitales. En consecuencia, se puede considerar el nivel de competencia digital de los estudiantes de la Universidad Viña del Mar como moderado-bajo, en relación con los descriptores señalados. Por consiguiente, la tarea que se debe abordar con estos resultados consiste en diseñar estrategias para fomentar las habilidades digitales de los estudiantes, para el desarrollo de la Competencia Digital en un alto nivel de autopercepción y que hoy es necesario fortalecer en educación superior, producto del contexto actual que estamos viviendo.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, E. Núñez, P, Rodríguez, C. (2017) *Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital*. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, pp. 540 a 559. <http://www.revistalatinacs.org/072paper/1178/28es.html>

Castellanos, A., Sánchez, C. y Calderero, J. F. (2017). *Nuevos modelos tecno pedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 1-9. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1148>

Esteve, F., Adell, J. y Gisbert, M. (2013). *El laberinto de las competencias clave y sus implicaciones en la educación del siglo XXI*. II Congreso Internacional multidisciplinar de investigación educativa (CIMIE 2013). <http://amieedu.org/openc/index.php/2cimie/go/paper/view/150>

Esteve, F. (2015). *La competencia digital docente: análisis y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D*. (Tesis Doctoral) <http://francescesteve.es/tesis/>

Gisbert, M.; Espuny, C.; González, J. (2011). *INCOTIC. Una herramienta para la autoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad*. Revista Formación del Profesorado, 15(1), 75-90.

González-Martínez, J., Esteve, F., Larraz, V., Espuny, C. y Gisbert, M. (2018). *INCOTIC 2.0. Una nueva herramienta para la autoevaluación de la competencia digital del alumnado universitario*. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(4), 133-152.

González-Martínez, J., Esteve-Mon, F. M., Larraz, V., Espuny, C. y Gisbert-Cervera, M. (2018). *INCOTIC 2.0. Una nueva herramienta para la autoevaluación de la competencia digital del alumnado universitario*. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 22(4), 133-152. DOI:10.30827/profesorado.v22i4.8401.

Henríquez, P. Gisbert, M. y Fernández, I. (2018) *La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano*. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, Quito, 137 pp. 91-110.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y P. Baptista Lucio (2015). *Metodología de la investigación*. México DC: McGrawHill. ISBN: 978-607-15-0291-9.

Larraz, V. (2013). *La competència digital a la Universitat*. Tesis doctoral. Universitat d'Andorra.

Novoa, P. Saltos, R. y Serrano, R. (2019) Evaluación de la presencia de competencias digitales en las Instituciones de Educación Superior en América Latina. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información. <https://www.researchgate.net/publication/336239735>

OCDE. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Directorate for Education and Skills-OECD: France.

Ramos, P. Silva, J. y Solís, M. (2018). *Las competencias TIC en los estudiantes universitarios de primer ingreso*. Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 4, 124-136.

Sandoval, P., Rodríguez, F., y Maldonado, A., (2017) Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente Educação e Pesquisa, vol. 43, núm. 1, enero-marzo, 2017, pp. 127-143 Universidade de São Paulo São Paulo.

SOBRE OS ORGANIZADORES

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO: Profesora y Licenciada en Física, Doctora en Ciencias Física. Directora del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. Editora de la Revista Electrónica “Aportes Científicos en PHYMATH” – Facultad de Ciencias Exacta y Naturales. Profesora Titular Concursada, a cargo de las asignaturas Métodos Matemáticos perteneciente a las carreras de Física, y Física Biológica perteneciente a las carreras de Ciencias Biológicas. Docente Investigadora en Física Aplicada, Biofísica, Socioepistemología y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área Multidisciplinaria relacionado a fenómenos físicos-biológicos cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas. Participación en disímiles eventos científicos donde se presentan los resultados de las investigaciones. Autora del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Coautora del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (A.P.F.A.) y Secretaria Provincial de dicha Asociación.

GUSTAVO ADOLFO JUAREZ: Profesor y Licenciado en Matemática, Candidato a Doctor en Ciencias Humanas. Profesor Titular Concursado, desempeñándose en las asignaturas Matemática Aplicada y Modelos Matemáticos perteneciente a las carreras de Matemática. Docente Investigador en Matemática Aplicada, Biomatemática, Modelado Matemático, Etnomatemática y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área Multidisciplinaria relacionado a Educación Matemática desde la Socioepistemología cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas y de la Matemática Discreta. Autor del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Coautor del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Desarrollo de Software libre de Ecuaciones en Diferencias, que permite analizar y validar los distintos Modelos Matemáticos referentes a problemas planteados de índole multidisciplinarios. Ex Secretario Provincial de la Unión Matemática Argentina (U.M.A) y se participa en diversos eventos científicos exponiendo los resultados obtenidos en las investigaciones.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actitud de empresario 128

Andragogía 235, 243, 244, 245

Aprendizagem matemática 207

Aprendizaje basado en competencias 66, 75

Aritmética lúdica 189

Arte terapia 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74

Atividade de Estudos e Investigação (AEI) 247

Autonomía 8, 22, 32, 33, 34, 39, 44, 57, 78, 79, 90, 124, 133, 134, 153, 160, 200, 211, 227

C

Ciudadanía 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 88, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 175

Competencia 71, 72, 73, 150, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 189, 234, 236, 242, 243

Competencia digital 150, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177

Competencias docentes 235

Covid-19 207, 208, 209, 219, 235, 236, 237, 244, 245

Criminología 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Cuestionario de Autorreflexión 66, 67, 71, 73

Cultura 4, 6, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 56, 60, 61, 64, 68, 69, 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 86, 99, 106, 115, 116, 117, 120, 122, 125, 133, 142, 145, 154, 155, 158, 160, 167, 168, 170, 175, 219, 230, 234, 242

D

Docencia Universitaria 188, 199

E

Educação em museus 48, 50, 51, 52, 60

Educação Musical 76, 80, 87

Educación 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 67, 68, 69, 74, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 102, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 134, 136, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 167,

168, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 188, 195, 198, 199, 200, 204, 206, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 243, 244, 245, 246

Educación a Distancia 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 231, 232, 234

Educación alternativa 22

Educación superior 115, 157, 169, 170, 171, 175, 176, 177, 225, 234, 235, 236, 245

Educación virtual 167, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 243, 244

Efectiva 1, 2, 68, 73, 133, 174, 178, 179, 182, 188, 225, 236, 238, 239

Enseñanza 5, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 30, 67, 68, 69, 72, 90, 103, 106, 107, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 179, 181, 192, 193, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 221, 222, 223, 224, 228, 230, 231, 234, 236, 239, 242, 243, 244, 246

Ensino de história 49, 51, 52, 56, 63, 64, 65, 77

Ensino remoto 207, 208, 210, 211, 212, 218, 219

Entornos Virtuales 221, 234

Estudiantes 8, 10, 16, 17, 18, 19, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 113, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 134, 135, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 186, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 222, 223, 226, 227, 228, 229, 231, 235, 237, 238, 241, 242, 243, 244, 245

Etnomusicologia 76, 80

Evaluación 75, 91, 157, 158, 169, 170, 175, 176, 177, 188, 195, 201, 224, 227, 231, 234, 238, 239, 243, 245

Exclusión 4, 8, 23, 30, 113, 114, 119, 124

Experimentación 13, 14, 107, 191, 192, 245

F

Facilitador 221, 227, 236, 240, 241

Física 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 155, 219, 246, 252, 253

Formação de professores 247, 248, 249, 257, 258

G

Geografía escolar 150, 167

Gestión del conocimiento 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 137

Google Meet 207, 208, 209, 211, 212

H

Heterotopías 88, 89, 90, 93, 94, 95, 97, 99, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110

I

Identidad 1, 2, 4, 5, 6, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 99, 122, 159, 160, 175

Inclusión 1, 2, 3, 8, 10, 37, 113, 114, 120, 121, 123, 153, 160, 162

Intercambios académicos 138, 146

Interculturalidad 22, 32, 34

J

Jamborad 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Jardín infantil 88, 89, 92, 93, 94, 102, 103, 104, 106, 107, 109

Juego matemático 189

Juventud 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11

K

Knowledge works 128, 133, 135

M

Matemáticas comunicación 178

México 20, 21, 22, 30, 31, 34, 35, 66, 74, 127, 128, 134, 136, 177, 189, 206, 221, 222, 223, 225, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

Modelos matemáticos 13, 15, 16, 17, 20

Movimentos sociais 36, 38, 41, 43, 46, 47

Música 29, 68, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 165

P

Pedagogia contra-hegemônica 36

Política educativa 24, 149, 150, 151

Práticas educativas 42, 49, 58, 63

Primera infancia 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 109

Processo de Ensino 49, 76, 210

Profesor 18, 22, 141, 142, 143, 145, 153, 179, 183, 202, 221, 222, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 238, 239, 241, 245

Q

Questão Agrária 36, 37, 48

R

Reconocimiento e identidad 22

S

Saberes 1, 2, 4, 12, 13, 17, 20, 22, 24, 25, 30, 32, 36, 41, 44, 51, 76, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 117, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 164, 168, 247, 251, 257, 258

Saberes indígenas 22

Significaciones sociales 113, 115, 119

Sistema de cambio 198, 199, 200, 202, 203, 204

Sistemas de Numeração Decimal 247

Sociedades científicas 138, 141

Socioepistemología 12, 13, 14, 15, 20

T

Tawa Pukllay 189, 192, 193, 195, 196

Teoria Antropológica do Didático (TAD) 247, 249

TICs 72, 163, 164, 167, 221, 222

Trabajador del conocimiento 128, 133, 136

Trabajo colaborativo 68, 72, 131, 132, 134, 166, 174, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206

U

Universidad 1, 11, 12, 20, 22, 34, 66, 75, 88, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 131, 135, 137, 138, 139, 141, 148, 167, 169, 170, 171, 173, 176, 177, 188, 189, 198, 199, 200, 203, 205, 206, 221, 225, 229, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 241, 242, 244, 245

Y

Yupana 189, 192, 196



**EDITORA
ARTEMIS**