

2018

Septiembre 26 y 27 / Cusco - Perú



Año: 2018 – Edición No. 1 – Volumen No. 1 – ISSN: 2619-1873



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores



Memorias CISIET 2018

ISSN 2619-1873

Edición

John Alexander Rojas Montero
Cleofé Alvites Huamaní
Yorfey Alexis Toro Cortés

Bogotá D.C. 26 y 27 de septiembre
Edición No.1
Volumen No. 1

Dirección CISIET

John Alexander Rojas Montero
(Director CISIET – UPN – Colombia)
Di Yanira Bravo Gonzales
(Directora CISIET – UAC – Perú)

Dirección Institucional

Dr. Leonardo Fabio Martínez Pérez
(Rector UPN)
Dr. Emeterio Mendoza Bolívar
(Rector UAC)

Comité Científico Internacional

Enrique Berra Ruíz (Universidad Autónoma de Baja California, México)

Percy Edwin De La Cruz Vélez de Villa
(Universidad Mayor Nacional de San Marcos, Perú)

Esperanza Guarneros Reyes (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

Janio Lincon Jadán Guerrero (Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador)

Ricardo Martins (Presidente PEDAGO - ISCE / ISCE Duero, Portugal)

Agustín Jaime Negrete Cortés (Universidad Autónoma de Baja California, México)

Arturo Silva Rodríguez (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

Comité Organizador

John Alexander Rojas Montero (Grupo de Investigación KENTA – UPN, Colombia)

Fabio González Rodríguez (Departamento de Tecnología – UPN, Colombia)

Yorfey Alexis Toro Cortés (Semillero de Investigación KENTA – UPN, Colombia)

Leonardo Gonzalo Taborda (Semillero de Investigación KENTA – UPN, Colombia)

Cleofé Alvites Huamaní (CIECT / DUED Universidad Alas Peruanas, Perú)

Di Yanira Bravo Gonzales (Vicerrectora de Investigación – UAC, Perú)

Paul Hugo Gutiérrez Carpio (Vicerrectoría de Investigación – UAC, Perú)

Realizado bajo licencia Creative Commons (Permitido copiar y reproducir siempre y cuando se cite la fuente).

El contenido es responsabilidad exclusiva de sus autores y no representa necesariamente las opiniones de las instituciones organizadoras.

Diseño Gráfico

Cristian Fidel Rojas Montero
(cristian.rojas@grupokenta.co)

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	1
CONFERENCIAS	3
INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD: EMPLEO DE SIMULADORES PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO Y CIBERACOSO ESCOLAR	4
INTERFACES DE PERSONALIZACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES DE PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL A TRAVÉS DE LA LECTOESCRITURA.....	13
LA TECNOLOGÍA DIGITAL COMO FACTOR PROMOTOR DEL DESARROLLO INCLUSIVO EN LOS PAÍSES DEL ÁFRICA SUBSAHARIANA.....	19
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN COMO FACILITADOR DE LA INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA EN CIENCIAS DE LA SALUD.....	33
INCIDENCIA DEL ENTORNO, MEDIOS Y LA ACTITUD SOBRE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO TÁCITO EN ORGANIZACIONES	45
ALFABETIZACIÓN VISUAL Y ‘ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE’	53
TENDENCIAS EN PEDAGOGÍA Y TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS	58
VOLUMEN 1: PONENCIAS (INVESTIGACIÓN)	73
IMPLICACIONES DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA: REFLEXIONES SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA	74
AS COMPETÊNCIAS INVESTIGATIVAS COMO SEMENTES PARA PROJOTOS EM AGRUPAMENTOS ESCOLARES	80
CONTRIBUCIONES DE LA PEDAGOGÍA SOCIAL Y DE LA EDUCACIÓN SOCIAL EN LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD	86
ESTRATEGIAS PARA UNA ADQUISICIÓN OPTIMIZADA DEL LENGUAJE ORAL	99
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMOCIONALES EN NIÑOS DE PRIMARIA	110
BURNOUT EN EL DOCENTE UNIVERSITARIO: RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DEDICADO A LA DOCENCIA Y ACTIVIDAD PROFESIONAL.....	118
PEDAGOGÍA WALDORF EN LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS PARA LA PERMACULTURA.	129
AS APRENDIZAGENS DA GEOMETRIA NUMA RELAÇÃO COM AS ARTES VISUAIS/OBRAS DE ARTE, NUM GRUPO DE CRIANÇAS COM 5 ANOS.....	137
LA DISEMINACIÓN DEL CONOCIMIENTO, COMUNICACIÓN, Y EL DESARROLLO CIENTÍFICO/TECNOLÓGICO: EL CASO DE LA REVISTA DIGITAL INTERNACIONAL DE PSICOLOGÍA Y CIENCIA SOCIAL.....	149
ANÁLISIS A LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN PROGRAMAS DE POSGRADO EN MODALIDAD VIRTUAL PARA LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.....	156
PAPEL DE LA PSICOLOGÍA EN EL ESTUDIO DE EMPRENDIMIENTO: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y DE CONTENIDO DE LA LITERATURA.....	165
CONTROL DE VARIABLES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA PARA DESHIDRATADOR SOLAR	172
PROCESOS DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA. HACIA UNA EPISTEMOLOGÍA DE LA TECNOLOGÍA.....	178
LA FITORREMEDIACIÓN DESDE LA AGRICULTURA URBANA	184
ATENCIÓN PRIMARIA A ESTUDIANTES CON DISLEXIA DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	196

PRESENTACIÓN

El Congreso Internacional de Semilleros de Investigación-Educación-Tecnología **CISIET 2018**, es un evento académico organizado por el Grupo de Investigación KENTA, el Semillero de Investigación KENTA y la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCT) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Colombia, junto con la Universidad Andina del Cusco (UAC) de Perú, que brindó un escenario para la socialización, reflexión, valoración e intercambio de múltiples perspectivas en el campo la investigación, la educación y la tecnología, a partir de la presentación de investigaciones, experiencias significativas o propuestas en variados ámbitos de acción.

El objetivo del **CISIET 2018** fue impulsar la investigación a partir de: (1) el reconocimiento de trayectos investigativos, educativos y tecnológicos compartidos entre investigadores, investigadores en formación o interesados en la investigación; (2) la promoción de referentes para diversas comunidades académicas y profesionales; (3) la proyección de áreas de interés o proyectos conjuntos desde la educación básica hasta la educación superior.

Para conseguir este propósito durante las sesiones del **CISIET 2018**, se realizaron conferencias por parte de investigadores de México, Portugal, Perú, Ecuador y Colombia, y presentaciones elaboradas por grupos o semilleros de investigación, con el propósito de establecer horizontes de sentido para la transformación de prácticas y la divulgación de saberes en el ámbito de la Investigación-Educación-Tecnología. Las presentaciones estuvieron relacionadas con investigaciones, experiencias significativas o propuestas que enriquecieran la reflexión:

Sesión 1 (Investigación): abordó la investigación o la formación de investigadores en diversas áreas profesionales. 26 de septiembre de 2018 de 7:45 am a 12:10 pm.

Sesión 2 (Educación): abordó la educación, la pedagogía o la didáctica en escenarios formales o informales. 26 de septiembre de 2018 de 1:30 pm a 6:00 pm.

Sesión 3 (Tecnología): abordó usos o apropiaciones tecnológicas como transformadoras sociales en diversos contextos. 27 de septiembre de 2018 de 7:45 am a 1:00 pm.

Sesión 4 (Investigación-Educación-Tecnología): abordó interrelaciones entre lo investigativo, lo educativo y lo tecnológico en diversos ámbitos. 27 de septiembre de 2018 de 1:30 pm a 6:00 pm.

Las presentaciones que forman parte de este documento están estructuradas de la siguiente forma:

Investigaciones: introducción, perspectiva teórica, perspectiva metodológica, resultados, conclusiones y referencias.

Experiencias significativas: introducción, contexto, problemática o necesidad, perspectiva teórica, perspectiva metodológica, resultados, conclusiones y referencias.

Propuestas: introducción, justificación, perspectiva teórica, perspectiva metodológica, resultados esperados y referencias.

CONFERENCIAS

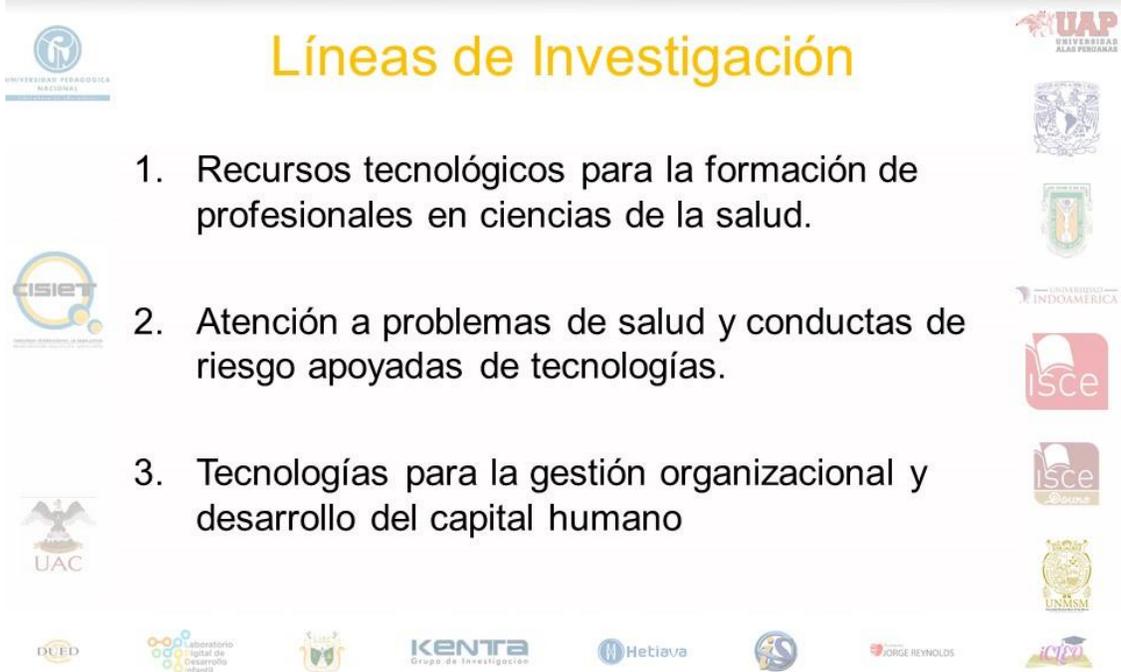
Incorporación de Tecnologías en las Ciencias de la Salud: Empleo de Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

Enrique Berra Ruiz¹
Universidad Autónoma de Baja California (México)
enrique.berra@uabc.edu.mx

Investigación

Líneas de Investigación

1. Recursos tecnológicos para la formación de profesionales en ciencias de la salud.
2. Atención a problemas de salud y conductas de riesgo apoyadas de tecnologías.
3. Tecnologías para la gestión organizacional y desarrollo del capital humano

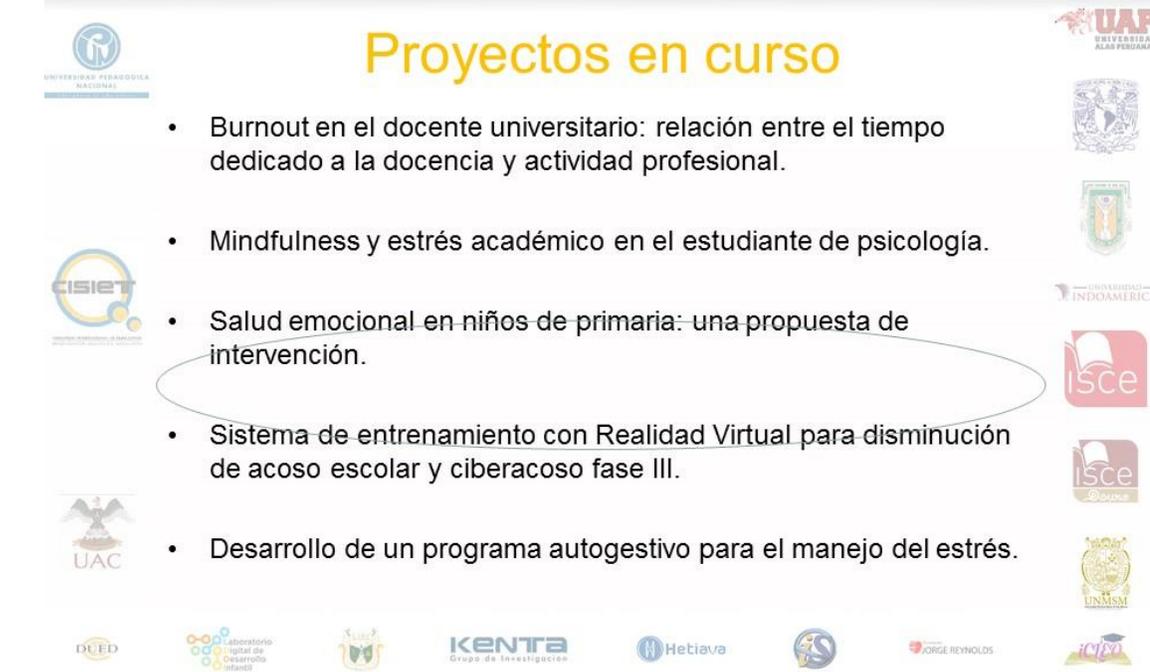


¹ Enrique Berra Ruíz: Doctor en Psicología de la Salud. Licenciado en Psicología. Profesor de la Universidad Autónoma de Baja California en la Escuela de Ciencias de la Salud. Profesor de la Licenciatura en Psicología del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (enrique.berra@uabc.edu.mx).

Investigación

Proyectos en curso

- Burnout en el docente universitario: relación entre el tiempo dedicado a la docencia y actividad profesional.
- Mindfulness y estrés académico en el estudiante de psicología.
- Salud emocional en niños de primaria: una propuesta de intervención.
- Sistema de entrenamiento con Realidad Virtual para disminución de acoso escolar y ciberacoso fase III.
- Desarrollo de un programa autogestivo para el manejo del estrés.



Investigación

Grupo de investigación

Investigadores:

Mtro. Rubén Vargas Jiménez

Dra. Ana Isabel Brito Sánchez

Dr. Enrique Berra Ruiz

Colaboradores:

Dra. Mercedes Castillo Sotelo

Colaboradores externos:

Dra. Sandra Muñoz Maldonado UNAM

Mtra. Liliana Moreyra Jiménez. UNAM

Alumnos:

Elizabeth Parra Reynaga

Kimberly Rangel Hernández

Alba López Valenzuela

Fernández López Hernández

Nayelli Cota Meraz

Antonio López Cota

Silvia López Rosales

Nancy Padilla García

Jessica Ortega Posada

Irma de los Ángeles Aguilar Peña

María Inés Padrón Barrera

Atena Vázquez Romero

Miguel Rodríguez Ibarra

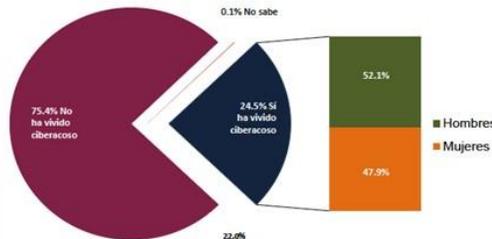
Reyna Campos Olguín



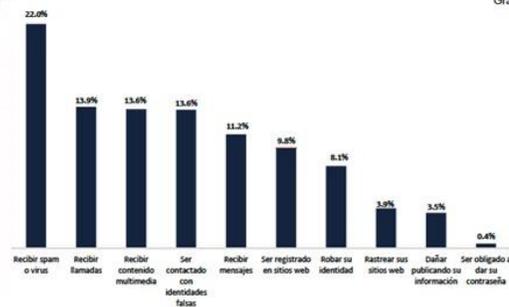
Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

CIFRAS MOCIBA (2015) INEGI

Gráfica 3



Gráfica 7



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

FACTORES BIOPSIICOSOCIALES

La complejidad que plantea el mundo contemporáneo particularmente en los niños y adolescentes no sólo está enmarcada en las decisiones que enfrenta en su mundo escolar, sino también en relación a su vida cotidiana (**relaciones sociales**, familiares, uso del tiempo libre, relaciones afectivas) la cual, está llena en muchas de las ocasiones, de dificultades que no puede sortear solos.

Lo que los expone a estar inmersos a ambientes poco favorecedores, que pueden poner en riesgo su salud y llevarlos a conductas de riesgo.



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

CONDUCTAS DE RIESGO

Existen comportamientos que pueden afectar el desarrollo óptimo de las personas, derivando trastornos emocionales, o psicológicos cuando menos; pero en el mayor de los casos son conductas de riesgo que desencadenan **trastornos de la salud, conductas antisociales y problemas legales.**



1. Consumo de drogas legales (alcohol y tabaco) e ilegales; es decir alcohol, tabaco y otras drogas.
2. Accidentes automovilísticos vinculados al consumo de alcohol y el exceso de velocidad
3. Violencia y conductas antisociales entre pares (Bullying)
4. Sexualidad irresponsable (Embarazos no planeados, enfermedades de transmisión sexual, inicio temprano de actividad sexual)
5. La depresión, el estrés y el suicidio.
6. Trastornos de la conducta alimentaria TCA'S (anorexia, bulimia) y obesidad.
7. El mal uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC.



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

Acoso Escolar

- Acciones de maltrato físico y psicológico
- Repetitivo
- Sistemático
- Agresiones de forma directa e indirecta
- Dirigido a una persona que habitualmente más débil
- Tres actores involucrados: los acosados, los acosadores y los espectadores



Este acoso se ha extendido de las aulas a plataformas cibernéticas en donde sobrepasa las fronteras espaciales y temporales dando lugar al CIBERACOSO.

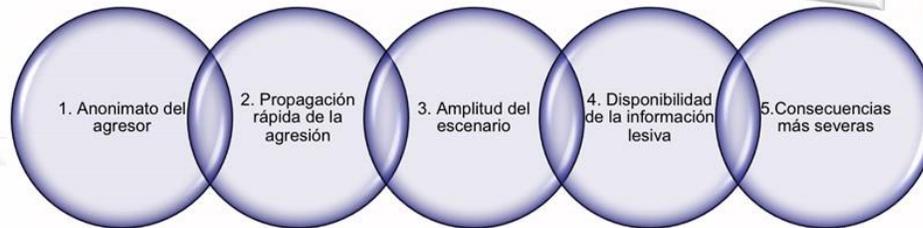


Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

CIBERACOSO



Se trata de una nueva modalidad, donde el uso de medios electrónicos le proporciona características propias como:



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

Modalidades

- Hostigamiento
- Denigración
- Suplantación
- Desvelamiento y sonsacamiento
- Exclusión y ostracismo
- Ciberpersecución
- Paliza feliz



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

OBJETIVOS



- ✓ Identificar los índices de ciberacoso y sus modalidades en estudiantes de secundaria y preparatoria.
- ✓ Identificar el perfil de socialización a través de redes sociales de los alumnos
- ✓ Evaluar el sistema de RV para acoso escolar y el modulo de ciberacoso escolar
- ✓ Mejorar los nivel de asertividad, un mayor pensamiento crítico y una mayor nivel de empatía.

Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar

Sistemas de entrenamiento en RV



Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTRA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

Logos on the right: UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICFE.

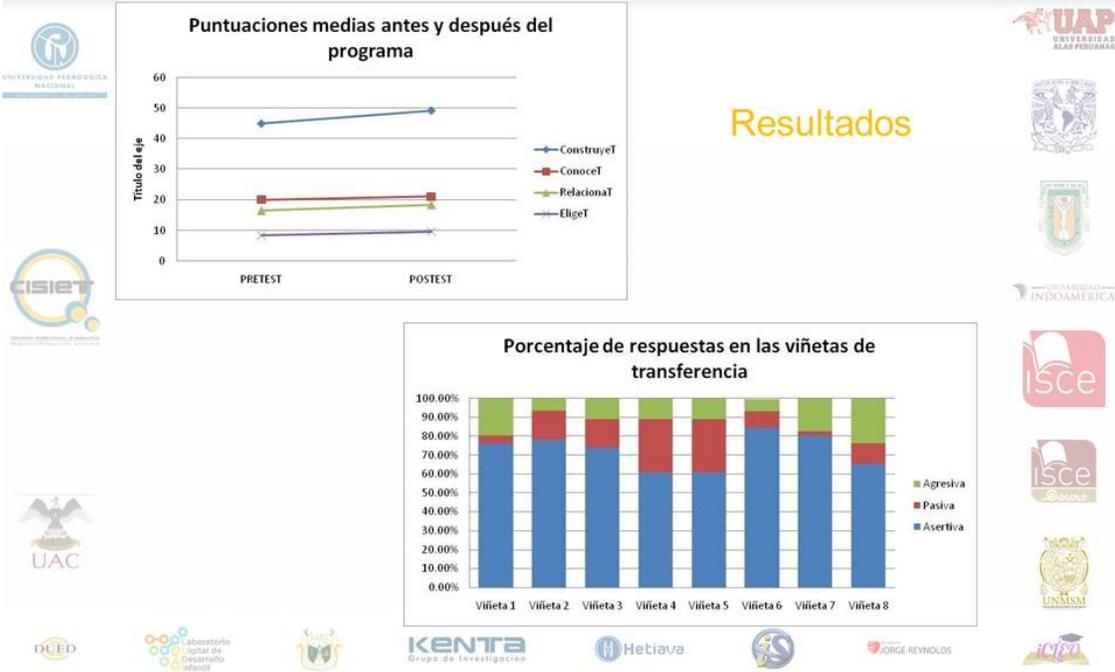
Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar



Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTRA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

Logos on the right: UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICFE.

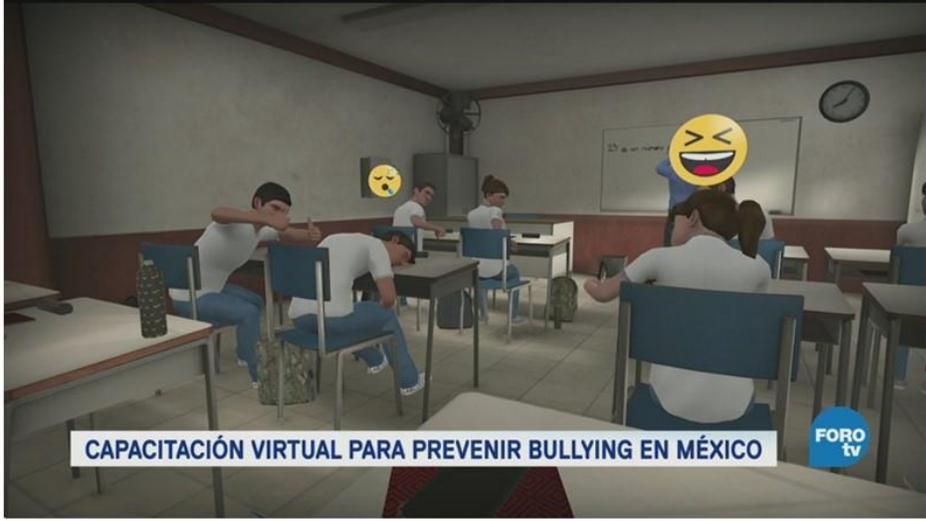
Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar



Simuladores para la prevención del acoso y ciberacoso escolar



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CISIET

UAC

UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

UNIVERSIDAD ANDOAMÉRICA

sce

sce

UNMSM

DUED

Laboratorio digital de desarrollo infantil

KENTa Grupo de Investigación

Hetiava

JORGE REYNOLDS

FORO tv

Interfaces de personalización en entornos virtuales de prevención en salud mental a través de la lectoescritura

Cleofé Alvites Huamani²
Universidad ALAS Peruanas (Perú)
c_alvites@uap.edu.pe

Antecedentes

ANTECEDENTES

LEY UNIVERSITARIA 30220

Redes interregionales de universidades

Las universidades públicas y privadas pueden integrarse en redes interregionales, con criterios de calidad, pertinencia y responsabilidad social, a fin de brindar una formación de calidad, centrada en la investigación y la formación de profesionales en el nivel de pregrado y posgrado.

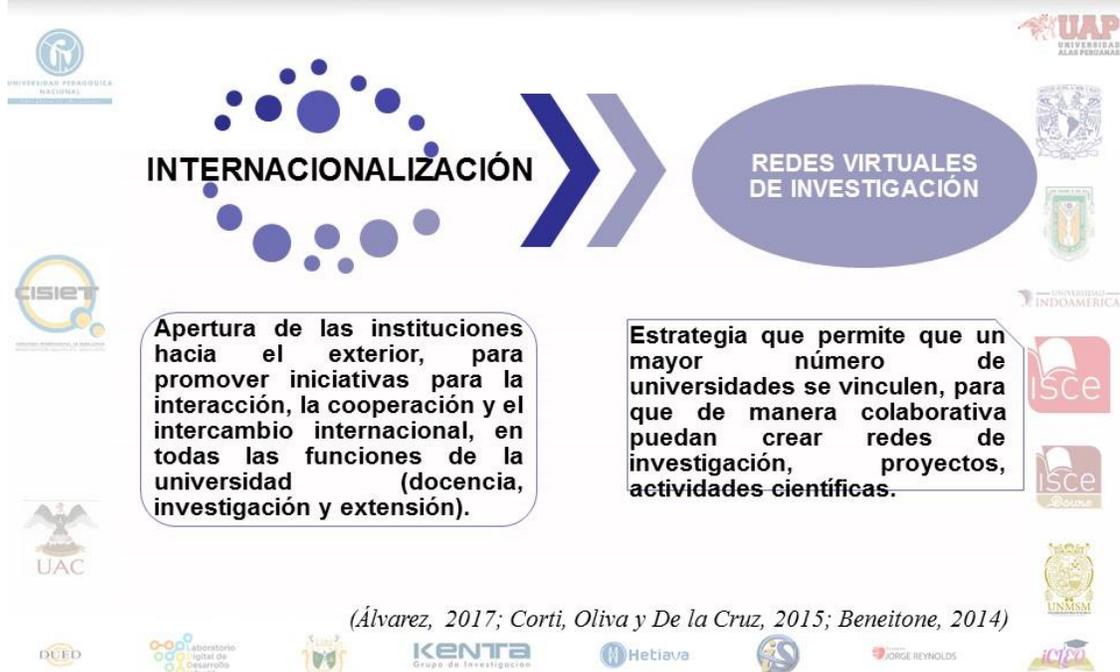
(Ley Universitaria 30220, Art. 4)

² Cleofé Alvites Huamani: Doctora en Psicología. Coordinadora de Investigación y Extensión Científica Tecnológica de la DUED en la Universidad Alas Peruanas. Licenciada. Magister en Docencia Universitaria. Diplomada en Educación a Distancia. Estancia doctoral de Psicología en la UNAM (México). Miembro de la red de investigadores internacionales en TIC. Editor Jefe de la Revista Científica DUED-UAP Hamut'ay (c_alvites@uap.edu.pe; cleovalvitesh@gmail.com).

Antecedentes



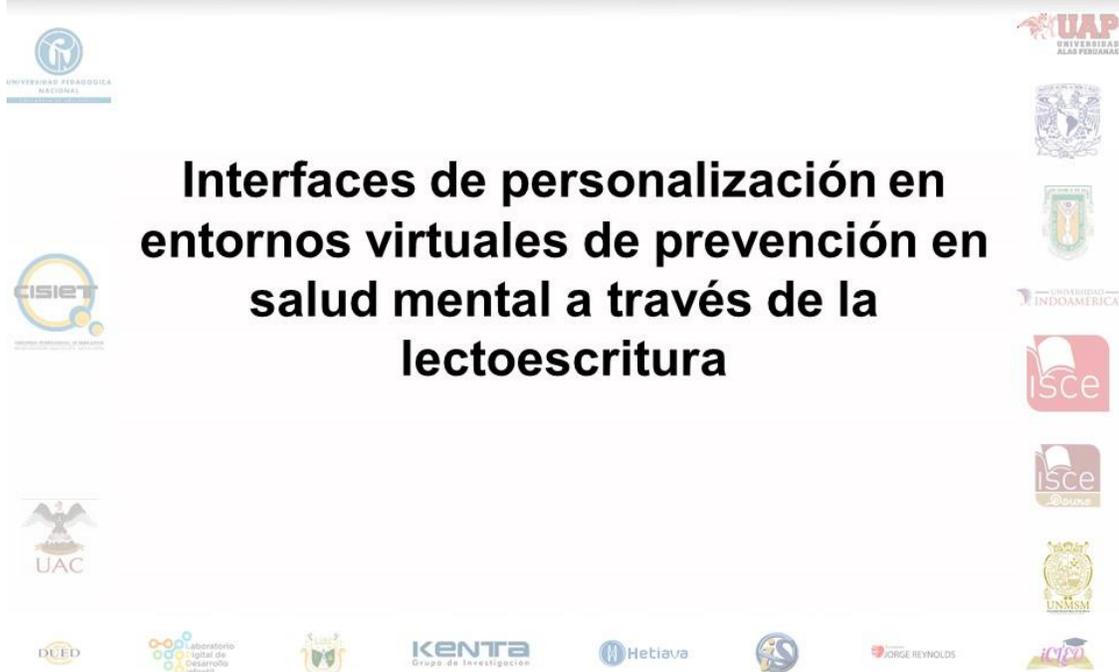
Antecedentes



Antecedentes



Experiencia



Experiencia



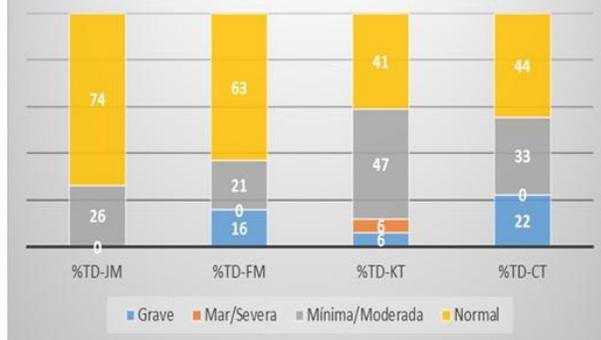
Experiencia



Experiencia

RESULTADOS

Depresión Disforia



Experiencia

RESULTADOS

Ansiedad Generalizada



Software

REFERENCIAS

- Álvarez, P. (2017) Estrategias de internacionalización educativa en el ámbito de las ciencias de la salud, Red Innova Cebal.
- Arriaga, J., Minor, M. y Pérez, M. (2012) Retos y desafíos de las redes de investigación. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en educación, 10 (3), 177-183.
- Benitone, P. (2014) Desde el Sur. Miradas sobre la internacionalización. Ediciones Edunla, Argentina.
- Corti, A., Oliva, D. y De la Cruz, S. (2015) La internacionalización y el mercado universitario. Revista de la Educación Superior, 44 (2) 47-60.
- Ley Universitaria 30220. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf

La tecnología digital como factor promotor del desarrollo inclusivo en los países del África Subsahariana

Ricardo Filipe Martins³
ISCE / ISCE Douro (Portugal)
ricardomartins@pedago.pt



³ Ricardo Martins: Doctor en Ciencias de la Educación. Especialista en Ciencias del Trabajo - Psicología Social y de las. Magíster en Educación Matemática. Licenciado en Educación. Investigador en el ámbito de las Tecnologías Educativas, Matemáticas, Liderazgo, Ciencias Sociales, Metodologías, Pedagogías y Didácticas de Enseñanza. Presidente del Grupo Pedago al cual pertenecen el ISCE y el ISCE Douro de Portugal, así como la empresa de Consultoría y Formación Plurália. (ricardomartins@pedago.pt).

1 - Marco

Tendencias de la Investigación...



- ❖ Comunicación
- ❖ Comercio
- ❖ Aprendizaje
- ❖ Acceso a la información
- ❖ Libertad de expresión
- ❖ Aparición Trabajos
- ❖ Motivación
- ❖ Activismo Social
- ❖ Soluciones para NEE
- ❖ Igualdad de género



- ❖ Individualismo
- ❖ Desaparición Trabajos
- ❖ Foso social
- ❖ Dependencia
- ❖ Trastornos emocionales
- ❖ Obesidad
- ❖ Ciberdelincuencia
- ❖ Predadores Sexuales



1 - Marco



71% de jóvenes (15-24 años) en línea
– 48% de la población global en línea

346 M jóvenes están offline

2002-2012 el acceso a la educación básica ↑42% (de 34,1% para 76,1%)

58 M niños fuera de la escuela

81% hab Países desarrollados en línea
40% hab Países en desarrollo
15% hab Países menos desarrollados

Son 12% de H en línea que M



1 - Marco

240 M de jóvenes 2016
↓
460 M 2050

Até 2050 >50% do ↑ Población

60% jóvenes offline (4% Europa)

2010-2015l +70% Tel Mov

<5% c/ <15 años en línea (Zimbabwe)

2050 - 40% <5 años ; 37% <18 años

La cobertura de la escolaridad preescolar es del 17% en comparación con el 48% en el Sudeste Asiático, el 57% en Asia del Este y el 70% en América Latina

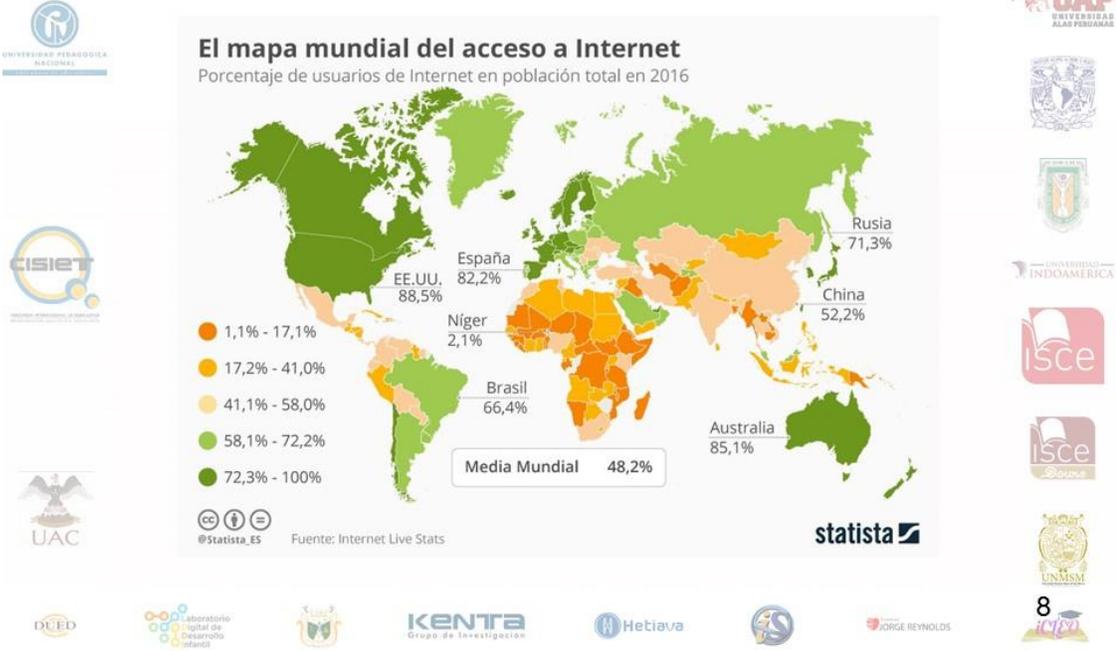
1 - Marco

GRÁFICO 2.2 ALREDEDOR DE 3 DE CADA 5 JÓVENES DE ÁFRICA NO ESTÁN EN LÍNEA
PORCENTAJE DE JÓVENES DE 15 A 24 AÑOS QUE NO UTILIZAN INTERNET, POR REGIÓN, 2017

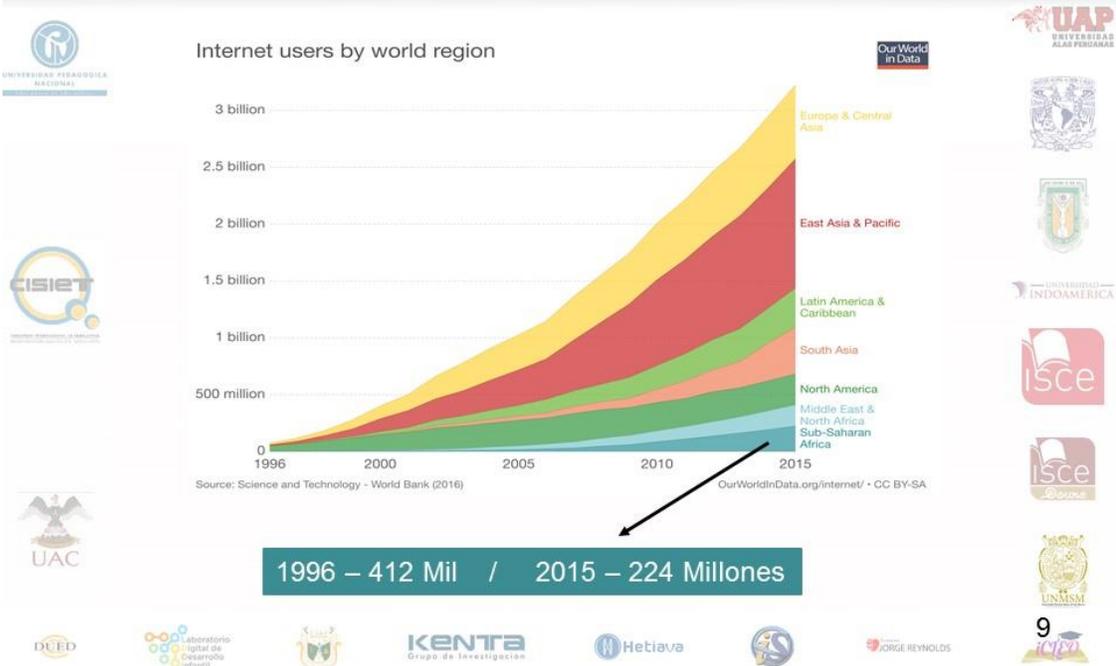
Región	Conectado (%)	No conectado (%)
África	~40	~60
Estados Árabes	~65	~35
Asia y el Pacífico	~72	~28
Las Américas	~88	~12
CEI*	~90	~10
Europa	~95	~5
Mundo**	~70	~30

(Unicef, 2017)

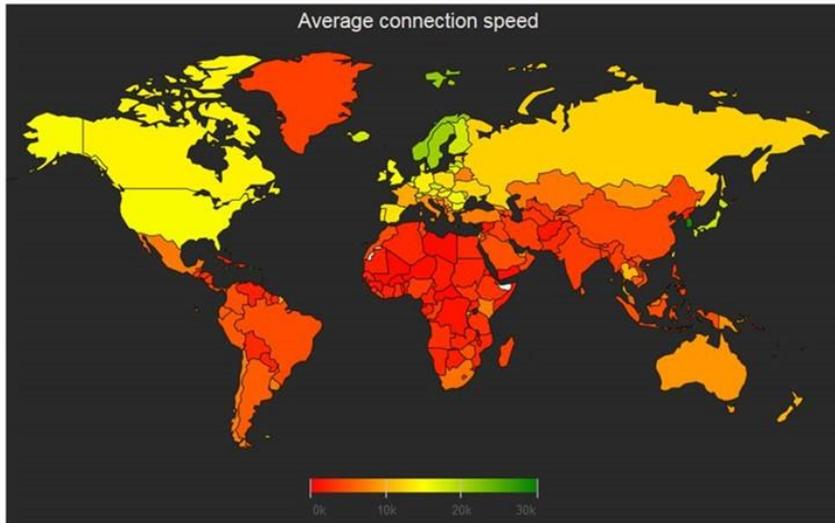
1 - Marco



1 - Marco



1 - Marco



(2016, www.akamai.com)



1 - Marco



(2016, www.researchgate.net)



1 - Marco



1 - Marco

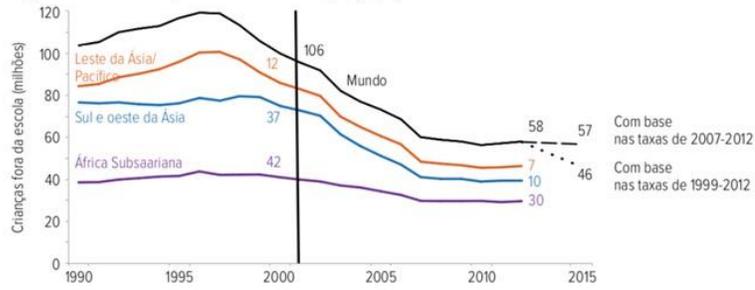


Logos of partner institutions: UAP, UAC, DUEE, Laboratório Digital de Desenvolvimento Infantil, KENTA, Heliava, JORGE REYNOLDS, UNMSM, ISCE, CISIET, and others.

1 - Marco



Figura 1: Dezenas de milhões de crianças ainda estarão fora da escola em 2015
Crianças em idade de frequentar a educação primária que estão fora da escola, mundo e regiões selecionadas, 1990-2012 e 2015 (projeção)



Fontes: Banco de dados do UIS; Bruneforth (2015).

1 - Marco



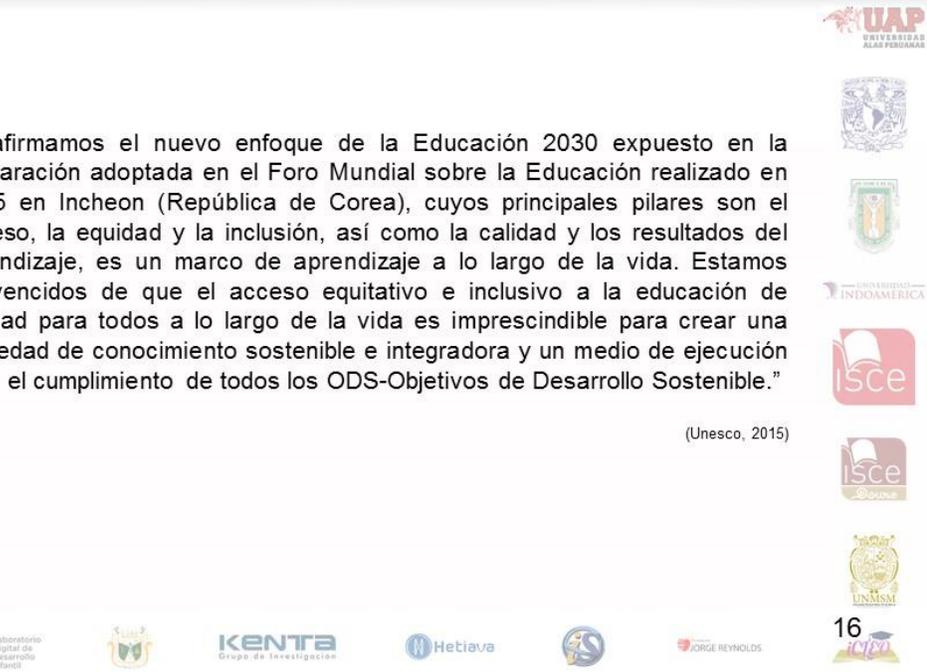
(2018, McKinsey e Fórum Económico Mundial)

2 – Justificación Conceptual



“Reafirmamos el nuevo enfoque de la Educación 2030 expuesto en la Declaración adoptada en el Foro Mundial sobre la Educación realizado en 2015 en Incheon (República de Corea), cuyos principales pilares son el acceso, la equidad y la inclusión, así como la calidad y los resultados del aprendizaje, es un marco de aprendizaje a lo largo de la vida. Estamos convencidos de que el acceso equitativo e inclusivo a la educación de calidad para todos a lo largo de la vida es imprescindible para crear una sociedad de conocimiento sostenible e integradora y un medio de ejecución para el cumplimiento de todos los ODS-Objetivos de Desarrollo Sostenible.”

(Unesco, 2015)



2 – Justificación Conceptual





“En África de 2063, el 70% de todos los graduados de la enseñanza secundaria proseguirá sus estudios superiores en Institutos Técnicos y de Formación Profesional (TVET) y Universidades, de los cuales un 70% se formarán en programas de ciencias, tecnología y innovación, creando así las bases para la adopción de economías competitivas basadas en el capital humano, con el fin de complementar el vasto potencial del continente africano en recursos naturales.”

(União Africana, 2015)



2 – Justificación Conceptual



3 – Proyectos de Educación Digital en África

Women in Technology - Uganda

A-ACADEMY - Kenya

The complex block features two photographs. The first shows a group of women in green t-shirts celebrating with their arms raised in front of a brick building. The second shows a group of children sitting at desks in a classroom, focused on their work. The block is surrounded by the same set of institutional logos as the first page, including Universidad Pedagógica Nacional, CISIET, UAC, DUEE, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA, Hetiava, UAP, Universidad Indómerica, ISCE, UNMSM, and JORGE REYNOLDS.

3 – Proyectos de Educación Digital en África



Map Kibera Nairobi - Kenya



Ponabana - RDC



3 – Proyectos de Educación Digital en África



Jokkokids - Senegal



“Jabón Faso” – Burkina Faso

3 – Proyectos de Educación Digital en África



Conecta mi Escuela – Camarões

AfrikaTech – Senegal



4 – Agentes de Transformación



Recomendaciones en el marco del desarrollo estructural:

- Reducir los costos de conectividad;
- Invertir en lugares de acceso público;
- Promover incentivos y estrategias de mercado que fomenten la innovación y la competencia entre los proveedores de servicios para ayudar a reducir el costo de conexión a Internet;
- Promover incentivos para crear Internet de banca de alta velocidad y calidad;
- Diseminar la Tecnología Móvil y acceder a Apps;

Recomendaciones en el ámbito de la investigación:

- Apoyar el desarrollo de más investigaciones sobre el tema y sobre el impacto del mundo digital en África;



4 – Agentes de Transformación

Recomendaciones en el marco de la inversión en infraestructuras escolares / educativas:

- Equipar tecnológicamente las unidades de enseñanza;
- Apoyar el establecimiento de bibliotecas en línea;
- Involver a los grandes players internacionales en la distribución de Laptop por las comunidades escolares;
- Reservar aproximadamente el 10% en los OGE para apuesta en la Educación;
- Universalizar la enseñanza preescolar, la enseñanza básica, la enseñanza media y la enseñanza profesional.

Recomendaciones en el ámbito de la formación de actores educativos:

- Aumentar el número de profesores cualificados, disminuyendo la proporción elevada entre el número de alumnos y profesores;
- Apoyar la capacitación y la alfabetización digital de los profesores;
- Repensar el papel del profesor como transmisor vs facilitador de aprendizajes.

4 – Agentes de Transformación

Recomendaciones en el ámbito del desarrollo pedagógico-didáctico:

- Enseñar la alfabetización digital en las escuelas;
- Proporcionar a los niños acceso a oportunidades de educación en línea de eficacia demostrada;
- Establecer oportunidades para aprender conocimientos sobre TIC en la educación oficial;
- Implementar programas escolares más adecuados a los nuevos desafíos y que promuevan el desarrollo de nuevas competencias más vinculadas a los empleos de futuro.

Recomendaciones para el desarrollo de productos tecnológicos:

- Promover la creación de más contenidos educativos, con enfoque en la adecuación a niños y jóvenes con NEE;
- Aumentar el número de Recursos Educativos Abiertos y de libre acceso;
- Desarrollar contenidos en idiomas nacionales y regionales;
- Desarrollar contenidos favorables a la promoción de la equidad de género.

4 – Agentes de Transformación



Recomendaciones en el ámbito del desarrollo social y comunitario:

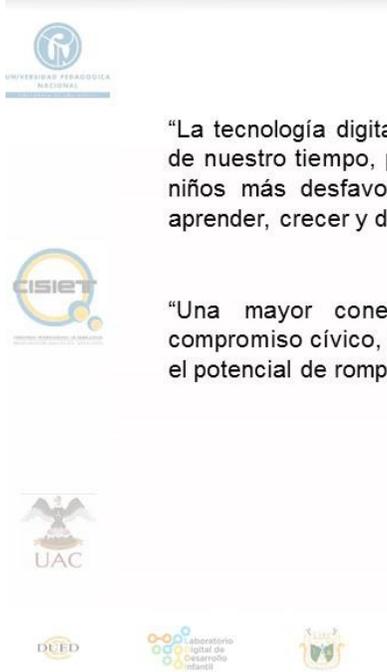
- Superar los obstáculos culturales, sociales y de género para disponer de un acceso en línea igualitario;
- Proporcionar a los niños en tránsito el acceso a dispositivos digitales y la conectividad;
- Promover una visión de la tecnología educativa como un medio y no un fin en sí mismo;
- Incentivar a los jóvenes a optar por cursos profesionales y superiores en las áreas tecnológicas.

Recomendações no âmbito do desenvolvimento de sistemas de partilha e monitorização de boas práticas:

- Asegurar que las ganancias de ingresos contribuirán a una prosperidad compartida;
- Establecer redes y plataformas que permitan compartir experiencias dentro del Continente;
- Crear sistemas nacionales de seguimiento y evaluación sobre la integración, el uso y las repercusiones de las TIC en la educación.



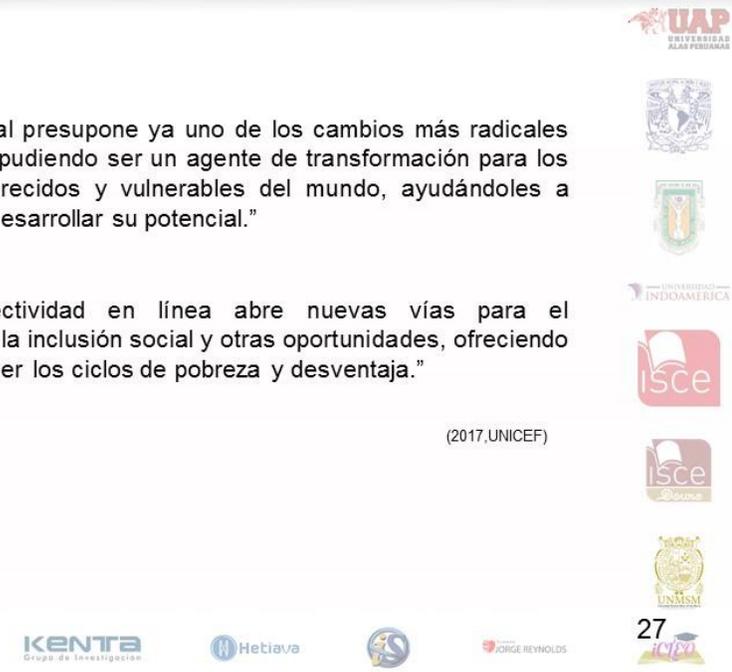
4 – Agentes de Transformação



“La tecnología digital presupone ya uno de los cambios más radicales de nuestro tiempo, pudiendo ser un agente de transformación para los niños más desfavorecidos y vulnerables del mundo, ayudándoles a aprender, crecer y desarrollar su potencial.”

“Una mayor conectividad en línea abre nuevas vías para el compromiso cívico, la inclusión social y otras oportunidades, ofreciendo el potencial de romper los ciclos de pobreza y desventaja.”

(2017, UNICEF)



5 – Referencias

-  Associação para o Desenvolvimento da Educação em África, 2016. Policy Brief: In-service Teacher Education in Sub-Saharan Africa, Abidjan, ADEA 
-  BAD, 2017. Les High 5 pour Transformer L'Afrique, Abidjan, BAD 
-  BAD, 2018. Des emplois pour les jeunes en Afrique: Améliorer la qualité de vie des populations em Afrique, Busan, BAD 
-  ONU, 2017. Panorama Sectorial da Internet: 17 objetivos para transformar o nosso Mundo, Brasil, NIC UNESCO. 
-  UNESCO, 2015. Educação para Todos 2000-2015: Progressos e Desafios, Paris, UNESCO 
-  UNESCO, 2016. Global Education Monitoring Report: Education for People and Planet Creating Sustainable Futures for All, Paris, UNESCO 
-  UNICEF, 2017. Estado Mundial da Infância 2017: Crianças no Mundo Digital, Nova York, UNICEF 
-  UNESCO, 2015. International Conference on ICT and Post-2015 Educaion, Actas, Qingdao, República Popular da China, UNESCO. 
-  União Africana, 2015. Agenda 2063: África Que Queremos, Addis Ababa, UA 
-  União Africana, 2018. The Third Africa Science, Technology and Innovation, Cairo, UA. 

DUEE

laboratorio
digital de
desarrollo
infantil



KENTa
Grupo de Investigación

Hetiava



JORGE REYNOLDS

28

Tecnologías de la información como facilitador de la investigación multidisciplinaria en ciencias de la salud

Agustín Jaime Negrete Cortés⁴

Universidad Autónoma de Baja California (México)

agustin.negrete@uabc.edu.mx



⁴ Agustín Jaime Negrete Cortés: Doctor en Psicología. Coordinador de Posgrado e Investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas, en la Universidad Autónoma de Baja California (agustin.negrete@uabc.edu.mx).

TIC y Big Data

EL Big Data ¿Cómo lo usan?



TIC y Big Data

DO YOU KNOW WHEN YOU WERE HOOKED*? NETFLIX DOES

NETFLIX UNVEILS THE MOMENT FANDOM BEGINS FOR SOME OF TODAY'S MOST POPULAR SERIES



TIC y Big Data

Crean en Google mapa de feminicidios en México (Interactivo)

El documento digital registra los casos publicados en medios de todo el país desde 2016 hasta marzo de 2017; ha sido visitado más de 90 mil veces.



TIC y Big Data



TIC y Big Data

BigData

Paradigma de información y comunicación

Dimensión

- Tecnológica
- Social
- Política
- Cultural

Cambios en la organización del trabajo con mejoras en la toma de decisiones y el acceso a los mercados

Figura 1 Mecanismo de transmisión: cambio comunicacional y productividad

Malvino, F., & Yague, G. (2014).

TIC y Big Data

Big Data

Productividad Competitividad sectorial Calidad de vida

Cuadro 1 Etapas de adopción de tecnologías de la información en Estados Unidos
En porcentajes

Etapas	Periodo	Crecimiento anual de productividad	Contribución de TI	Participación de TI en productividad	
Primera	Computadora central	1959-1973	2,82%	0,30%	11,00%
Segunda	Minicomputadoras y PC	1973-1995	1,49%	0,65%	44,00%
Tercera	Internet y web	1995-2000	2,70%	1,59%	59,00%
Cuarta	Dispositivos móviles y web 2.0	2000-2006	2,50%	0,96%	38,00%

Depende de la inversión en TI

- Almacenamiento
- Procesamiento
- Innovación
- Organización
- Incorporación

TIC y Big Data

BIG DATA & THE SDGs

How data science and analytics can contribute to sustainable development

- 1. NO POVERTY**
Spending patterns on mobile phone services can provide proxy indicators of income levels
- 2. ZERO HUNGER**
Crowdsourcing or tracking of food prices listed online can help monitor food security in near real-time
- 3. GOOD HEALTH AND WELL-BEING**
Mapping the movement of mobile phone users can help predict the spread of infectious diseases
- 4. QUALITY EDUCATION**
Citizen reporting can reveal reasons for student drop-out rates
- 5. GENDER EQUALITY**
Analysis of financial transactions can reveal the spending patterns and different impacts of economic shocks on men and women
- 6. CLEAN WATER AND SANITATION**
Sensors connected to water pumps can track access to clean water
- 7. AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY**
Smart metering allows utility companies to increase or restrict the flow of electricity, gas or water to reduce waste and ensure adequate supply at peak periods
- 8. DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH**
Patterns in global postal traffic can provide indicators such as economic growth, remittances, trade and GDP
- 9. INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE**
Data from GPS devices can be used for traffic control and to improve public transport
- 10. REDUCED INEQUALITY**
Speech-to-text analytics on local radio content can reveal discrimination concerns and support policy response
- 11. SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES**
Satellite remote sensing can track encroachment on public land or spaces such as parks and forests
- 12. RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION**
Online search patterns or e-commerce transactions can reveal the pace of transition to energy efficient products
- 13. CLIMATE ACTION**
Combining satellite imagery, crowd-sourced witness accounts and open data can help track deforestation
- 14. LIFE BELOW WATER**
Maritime vessel tracking data can reveal illegal, unregulated and unreported fishing activities
- 15. LIFE ON LAND**
Social media monitoring can support disaster management with real-time information on victim location, effects and strength of forest fires or haze
- 16. PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS**
Sentiment analysis of social media can reveal public opinion on effective governance, public service delivery or human rights
- 17. PARTNERSHIPS FOR THE GOALS**
Partnerships to enable the combining of statistics, mobile and internet data can provide a better and real-time understanding of today's hyper-connected world

TIC y Big Data

Interactive Assistant for Independent Living and Active Ageing

ALFRED - Personal Interactive Assistant for Independent Living and Active Ageing. A project funded by the Spanish Government of the European Commission under Grant Agreement No. 632528. It will allow older people to live longer and live better thanks to the possibility of an interactive robot to assist and coordinate in carrying out everyday life tasks for the maximum safety and of the oldest.

One-Drive Information Assistant

Empowering people with age-related information and the ability to independently find, identify, understand and use information to make decisions and solve the tasks. The visual design ALFRED will have a high user ease accepted by using a high level of usability and information architecture.

Personalized Social Inclusion

Facilitating social participation in society for aging populations by supporting and enhancing their own and social activities.

Effective & Personalized Care

Improving the quality of care and the safety of older people through the use of mobile devices and sensors. The role of technology in supporting the care of aging populations.

Physical & Cognitive Improvement Promotion

Promoting age-related physical and cognitive improvement through the use of mobile devices and sensors. The role of technology in supporting the care of aging populations.

Pages	Links	Copyright
Home	Home	© 2018-2019 ALFRED - Project
Project	Project	Financed by the European Commission
Partners	Partners	Participating in the project
Information	Information	Participating in the project
Documentation	Documentation	Participating in the project

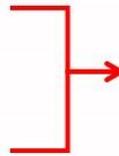
37

TIC y Big Data

El big data implica un cambio en el paradigma de investigación

Métodos cuantitativos

Métodos cualitativos



Tamaño de la muestra

Profundidad de los datos

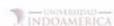


Ciencias de la Salud

Beneficios del Big Data en la salud

Considerando las inversiones necesarias en tecnología, personal capacitado, cuidado de la privacidad y con los incentivos adecuados

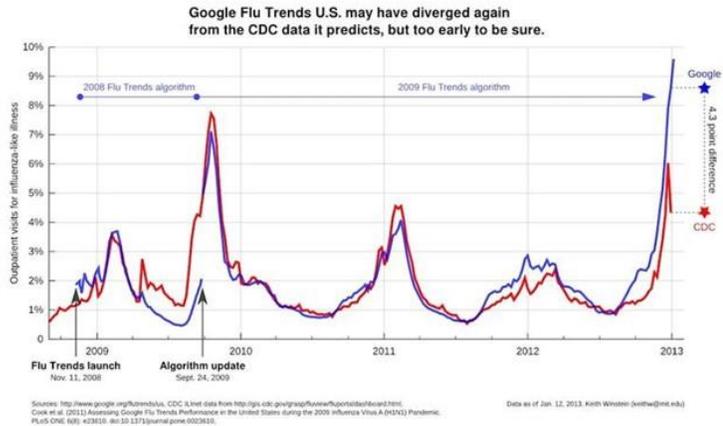
1. Reducción de costos por tratamiento poco efectivos
2. Reducción de efectos adversos provocados por tratamientos
3. Reducción de errores médicos y criterios sesgados hacia intervenciones poco efectivas
4. Detecciones de patrones en las patologías
5. Monitoreo remoto de los pacientes
6. Sistemas personalizados



Ciencias de la Salud



El uso del Big Data puede mejorar el monitoreo de la salud pública y la capacidad de respuesta a partir de una base de datos de pacientes y tratamientos que permita una coordinada y temprana detección de enfermedades infecciosas



Ciencias de la Salud



Tendencia del uso de las tecnologías a la Salud

- Big Data
- Inteligencia artificial
- Internet

Revolución sanitaria

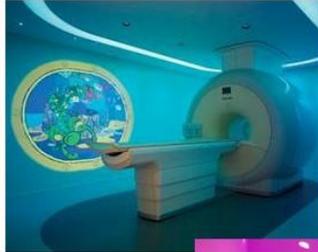
Tendencia imparable a la humanización

- Personalización de la Sanidad
- Industrialización de la Sanidad
- Atención Inclusiva



Ciencias de la Salud

Humanización



Ciencias de la Salud

Los hospitales del futuro

- Mas pequeños y mas especializados
- Mas amigables para los usuarios
- Menos personal
- La tele-health podrá estar en todas partes
- Robots mas presentes y visibles
- Mejora del monitoreo no invasivo
- Posibilidad de movilidad de la UCI
- Mayo movilidad del paciente (ambulatorios)
- Continuidad de los cuidados entre el hospital y la casa.
- Las decisiones éticas se discutirán abiertamente y se mejorará la atención al final de la vida



Trabajo multidisciplinario



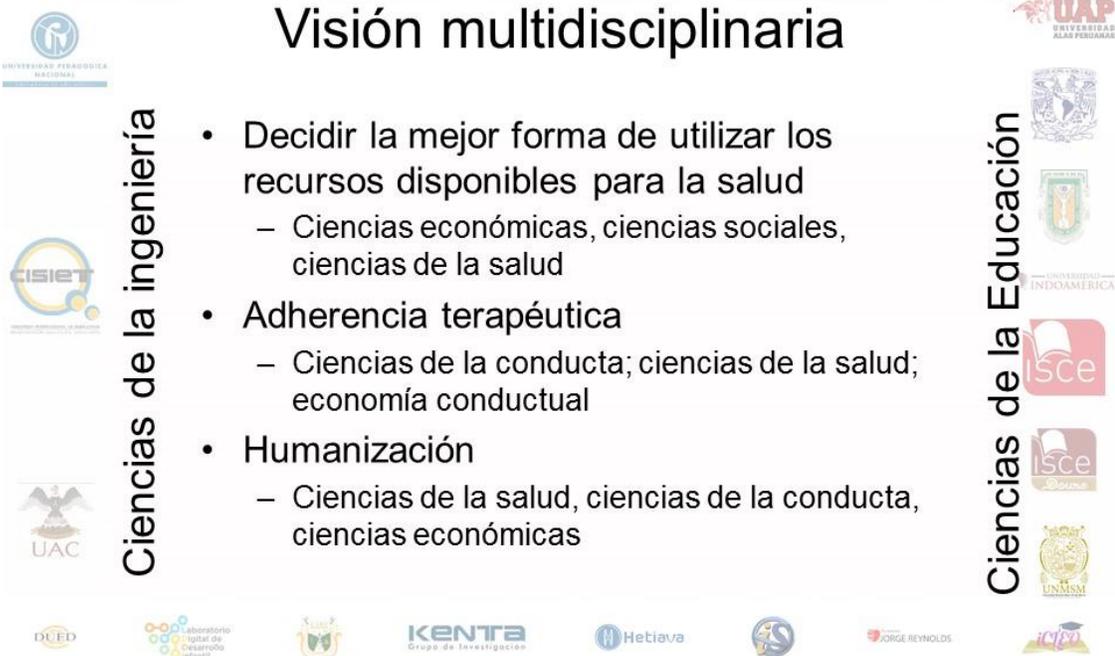
Trabajo multidisciplinario

Visión multidisciplinaria

Ciencias de la ingeniería

- Decidir la mejor forma de utilizar los recursos disponibles para la salud
 - Ciencias económicas, ciencias sociales, ciencias de la salud
- Adherencia terapéutica
 - Ciencias de la conducta; ciencias de la salud; economía conductual
- Humanización
 - Ciencias de la salud, ciencias de la conducta, ciencias económicas

Ciencias de la Educación



Trabajo multidisciplinario

Stephen Hawking (2010)

“En los primeros dos mil años de pensamiento científico, aproximadamente, la experiencia ordinaria y la intuición constituyeron la base de la explicación teórica. A medida que mejoramos la tecnología y expandimos el dominio de fenómenos observables, empezamos a hallar que la naturaleza se comportaba de manera cada vez menos parecidas a las de la experiencia cotidiana, y por lo tanto menos acorde con nuestra intuición.”



Trabajo multidisciplinario

Proyecto Realidad Virtual y Odontopediatría

Miedo y Ansiedad Dental

Miedo Dental

Reacción emocional dental



Fobia Dental

Tipo severo de ansiedad dental



Ansiedad Dental

Estado de aprensión

- Algo malo pasará
- Pérdida de control



1. Miedo marcado y persistente que es excesivo e irrazonable
2. La exposición al estímulo fóbico provoca inmediata e invariablemente una respuesta de ansiedad.
3. Disfuncional

Fuerte sentimiento negativo a la situación dental



Trabajo multidisciplinario

Técnicas del manejo de conducta en la clínica Odontopediátrica



Trabajo multidisciplinario

Técnicas de distracción



Se ha demostrado que la realidad virtual puede ofrecer la posibilidad de minimizar de manera considerable los efectos de la ansiedad, el miedo y las conductas de evitación en el sujeto en consecuencia de la distracción inducida por realidad virtual (Aminabadi, 2012; Armfield, 2016).

La aplicación de la distracción se basa en la **teoría de la capacidad atencional limitada** donde se sostiene que mientras mayores recursos atencionales se usen en la distracción, menores recursos habrá disponibles



Trabajo multidisciplinario

Escenarios

- Videos



- Realidad virtual interactiva

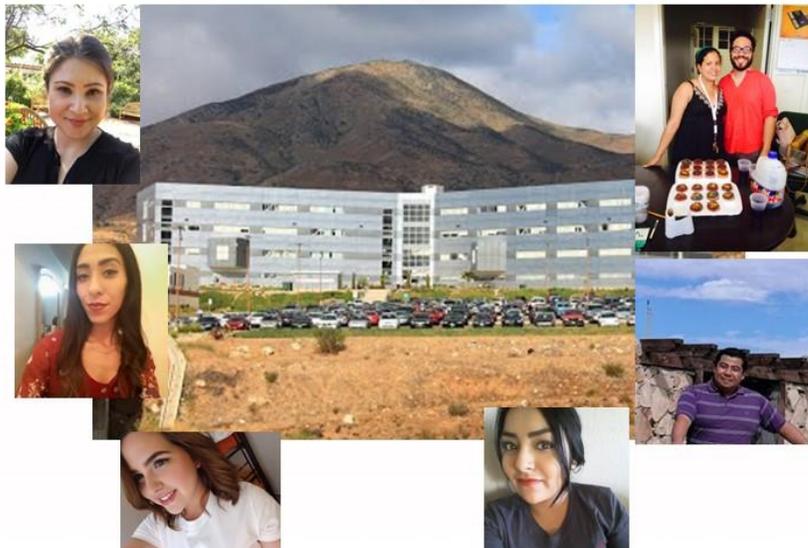


Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

Logos on the right: UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, UNIVERSIDAD INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICPD.

Trabajo multidisciplinario

Proyecto de investigación: Realidad virtual y odontopediatría



Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

Logos on the right: UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, UNIVERSIDAD INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICPD.

Incidencia del entorno, medios y la actitud sobre la transferencia de conocimiento tácito en organizaciones

Percy Edwin de la Cruz Vélez de Villa⁵
Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú)
pdelacruzv@unmsm.edu.pe

Introducción



- La formación de conocimiento tácito (CT), es un proceso de acumulación de percepciones, experiencias personales, y comprensión profunda acontecidas en el tiempo.
- Es extremadamente difícil de imitar y extraer para ser compartida.
- El CT es imprescindible en una organización para aumentar su competitividad.
- A más CT integrado en la organización, más será su ventaja competitiva[1]

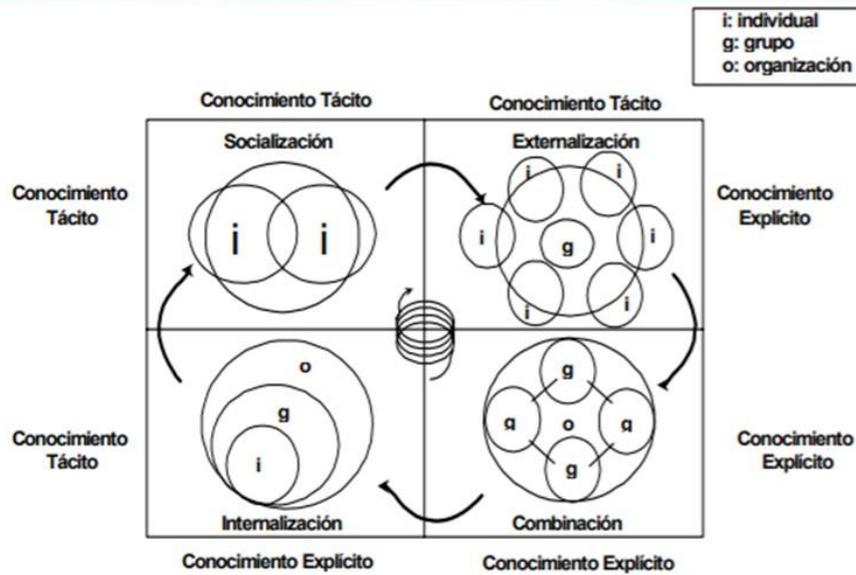


Fuente: [2]



⁵ Percy Edwin de la Cruz Vélez de Villa: Magister en Computación e Informática. Licenciado en Computación. Docente en la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Profesional especialista en Tecnologías de la Información (pdelacruzv@unmsm.edu.pe).

Integración y ciclos de conversión del conocimiento



Fuente: [3]

Objetivo

Determinar las Incidencia de las variables: entorno, medios y la actitud sobre la transferencia de conocimiento tácito en las organizaciones

Importancia - Hipótesis

Justificación: Teórica - Práctica



Justificación: Teórica - Práctica



Perspectiva Teórica

Dinámica de Sistemas

Es una metodología de uso generalizado para modelar y estudiar el comportamiento de cualquier clase de sistemas a través del tiempo, la simulación resultante revela implicaciones del comportamiento del sistema representado por el modelo [4].

Detalle

Perspectiva Metodológica

Diseño de la Investigación

- Diseño causal.
- Método científico usado es la simulación.
- Es una investigación Cuantitativa

Tipo Investigación

- Experimental o laboratorio

Nivel de Investigación por su objetivo es:

- Predictivo

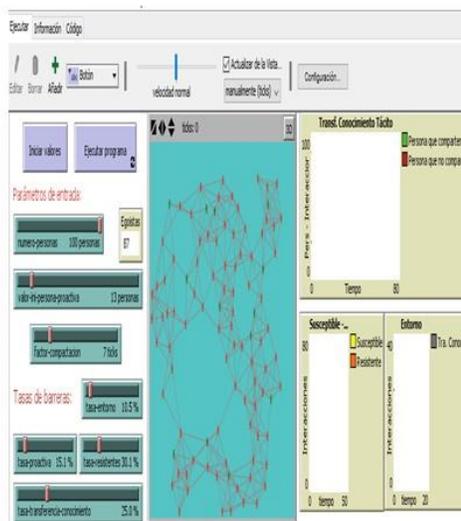


Fig. 5 pantalla del NetLogo,

Perspectiva Metodológica

Variables:

- Exógenas:
Entorno,
Medios,
Actitudes: Proactivo y
Resistente
- Endógena:
TCT

Etapas experimento:

- Revisión de la literatura
- Identificar y definir el problema
- Definición: hipótesis, variables.
- Diseño del plan experimental.
- Prueba de confiabilidad datos.
- Realización del experimento.
- Tratamiento de datos
- Análisis de resultados

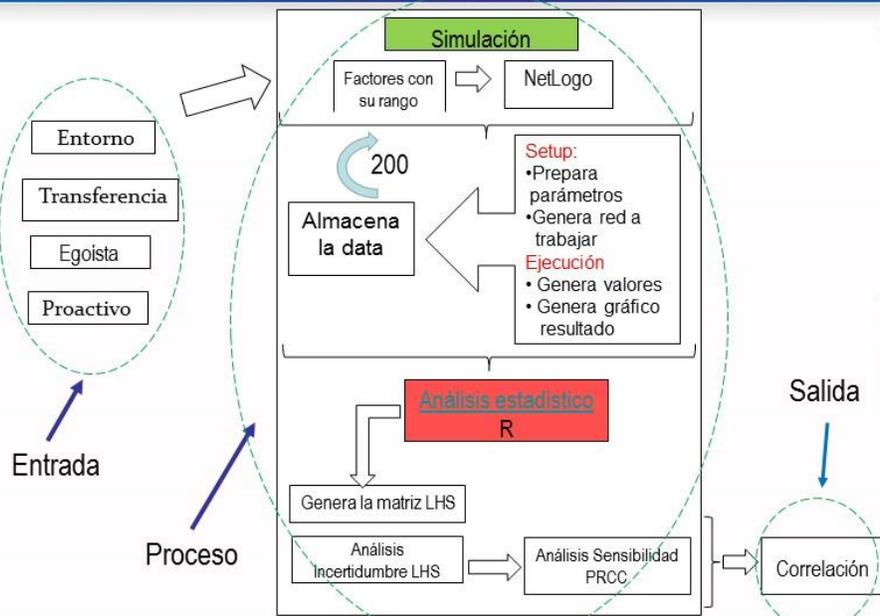
Contexto de estudio:

- Simulación de TCT en una organización de 100 personas: 13 Proctivos y 87 Resistentes

Instrumentos:

- Se usará el NetLogo como herramienta de simulación.
- Datos generados automáticos .
- Software R para la realización del análisis estadístico

Procedimiento



Resultados

```
function(my.data) {
return (mapply(oneRun2, my.data[,1], my.data[,2], my.data[,3], my.data[,4]
)
Factores:
[1] "tasa_entorno"          "tasa_proactiva"
[3] "tasa_resistentes"      "tasa_transferencia_conocimiento"
Results:
[1] "01"
PRCC:
[[1]]

Call:
pcc.default(X = L, y = z, rank = T, shoot = nboot)

Partial Rank Correlation Coefficients (PRCC):
original      bias std. error
tasa_entorno  -0.46703052  0.061110121  0.04417575
tasa_proactiva -0.09138451 -0.015900431  0.12114410
tasa_resistentes  0.07844507  0.004586193  0.09908465
tasa_transferencia_conocimiento -0.21482093 -0.005639068  0.07617349
min. c.i.    max. c.i.
tasa_entorno  -0.58038903 -0.47241370
tasa_proactiva -0.22628923  0.06865598
tasa_resistentes -0.06665947  0.16290747
tasa_transferencia_conocimiento -0.28959709 -0.13889992
```

Fig 6. rangos de las variables (barreras)

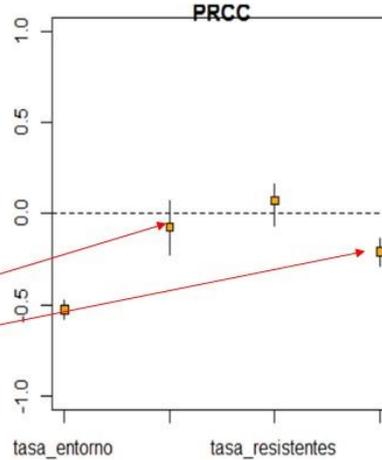


Fig. 7 Rango de correlación parcial de las variables de E/S función LHS

Resultados

Según variable resultado: Socializar
 -Hay relación directa o positiva con la variable de entrada *tasa_resistente*.
 -Hay relación inversa o negativa entre las variables de entrada: *tasa_entorno*, *tasa_proactiva* y *tasa_transferencia*

-Según la escala de Pearson,
 Considerado la relación directa, el valor de la variable de entrada cae en: muy baja la *tasa-resistente*
 -Considerado la relación inversa, los valores de variables de entrada caerán: Moderada, la *tasa_entorno*, Muy baja, la *tasa_proactiva*, Baja, la *tasa_transferencia*

Coefficiente	Interpretación
$r=1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy baja
$r=0$	Nula

Fig. 8 Escala de Pearson

Conclusiones

1.-La simulación y el análisis estadístico que se plantea en el trabajo nos permitió relacionar, cómo las barreras en la TCT planteadas (fig.7) influirían en el objetivo de la investigación (TCT).

2.-Se ha podido determinar, que según los parámetros dados. La tasa resistente está relacionada positivamente y las otras 3 están relacionadas negativamente..

3.-Se Identificó la incidencia de estas variables y como es su comportamiento. En base a ello se podrá realizar las estrategias mas pertinentes para su mejor aplicación y uso, a efecto de tener un mejor resultado en la TCT



Trabajos futuros

1.-Incluir más variables, como por ejemplo: la cultura, la tecnología, el liderazgo, la dimensión de la empresa entre otras, y analizar la salida.

2. Probar desde un modelo causal, pasar al modelo dinámico (usando por ejemplo Vensim) y comparar con la simulación de NetLogo. Posteriormente conectarse al R y obtener los resultados deseadas para tener mayor solidez.

3.-Asociar ciertos factores a las transacciones y según origen y destino se podría favorecer o reforzar aquellas que no son fructíferas; pero son muy necesarias para el objetivo deseado.



Trabajos futuros

4.-Se podría prefijar áreas de trabajo puntual dentro de la organización, para la simulación y según ello dar los parámetros respectivos.

5. La fijación de tasas para las barreras planteadas, debería ser en base a un análisis detallado usando la estadística para una determinación que se ajuste a la realidad de la institución en particular.

6.-Revisar el modelo planteado y de ser viable afinarlo a efectos de reducir las conexiones entre los nodos y buscar eficiencias en la programación NetLogo.



Referencias

- [1] Glisby, M., & Holden, N. (2003). Contextual constraints in knowledge management theory: the cultural embeddedness of Nonaka's knowledge-creating company. *Knowledge and Process Management*, 1010(1), 29-36
- [2] Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*, New York: Oxford University Press
- [3] Nonaka, I. y Konno, N. (1998). The concept of "Ba": building a foundation for knowledge creation, *California Management Review*, 40, (3), 40-54.
- [4] Forrester Jay, *Texto Inédito*, Universidad de Sevilla, España, 1998 . <ftp://sysdyn.mit.edu/ftp/sdep/papers/D-4808.pdf>
- [5] Marino Simeone, Ian B. Hogue, Christian J. Ray, Denise E. Kirschner. *A methodology for performing global uncertainty and sensitivity analysis in systems biology*, *Journal of Theoretical Biology* 254 (2008) 178-196
- [6] Saltelli, A., Marivoet, J. *Nonparametric statistics in sensitivity analysis for model output a comparison of selected techniques*. *Reliab. Eng. Syst: Saf.* 28(2) (1990), 229-253.



Alfabetización visual y 'Aceleración del Aprendizaje'

John Alexander Rojas Montero⁶
Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)
jarojas@pedagogica.edu.co



⁶ John Alexander Rojas Montero: Profesor, Facultad de Ciencia y Tecnología (Universidad Pedagógica Nacional, Colombia). Estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación (Universidad Pedagógica Nacional, Colombia). Magíster en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación (Universidad Pedagógica Nacional, Colombia). Magíster en Gestión de Organizaciones. Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Ingeniero de Sistemas. Director del Grupo de Investigación KENTA. (jarojas@pedagogica.edu.co; john.rojas@grupokenta.co).

CONTEXTO



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

CISIET

UAC

DUED

Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil

KENTA Grupo de Investigación

Hetiava

JORGE REYNOLDS

UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

UNDOAMERICA

ISCE

ISCE

UNMSM

ICIPA

CONTEXTO



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

CISIET

UAC

DUED

Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil

KENTA Grupo de Investigación

Hetiava

JORGE REYNOLDS

UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

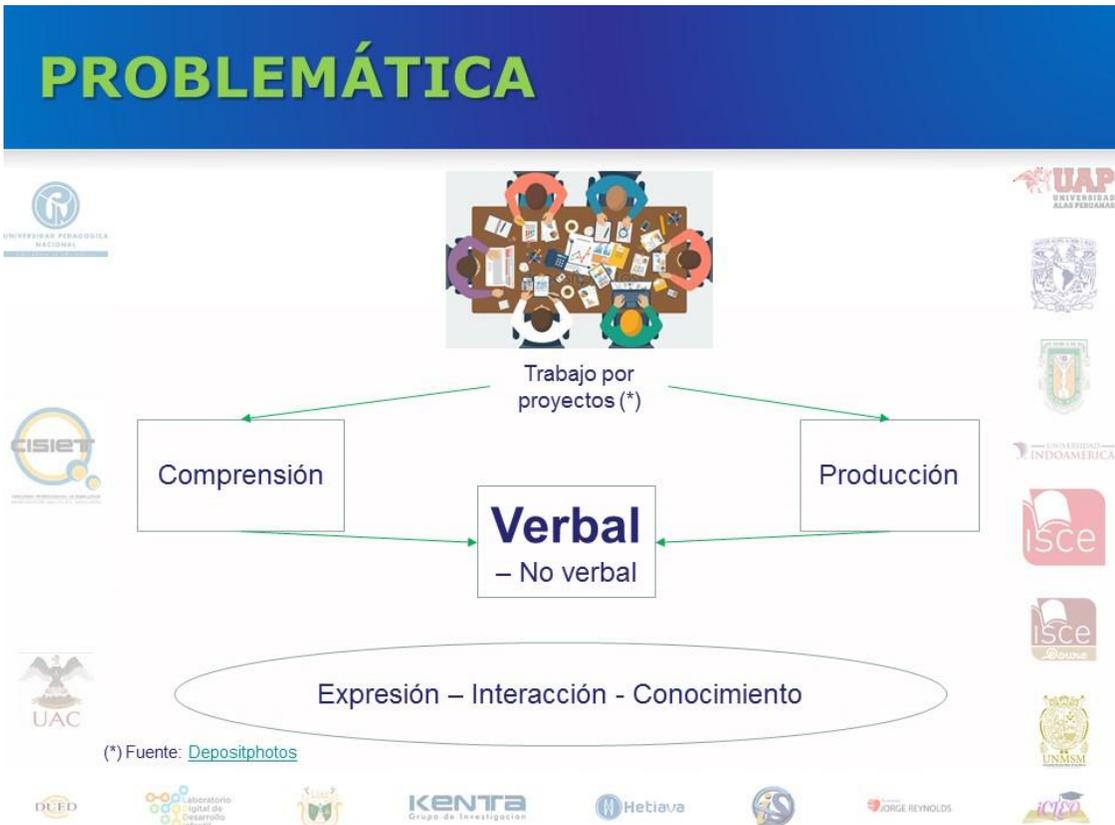
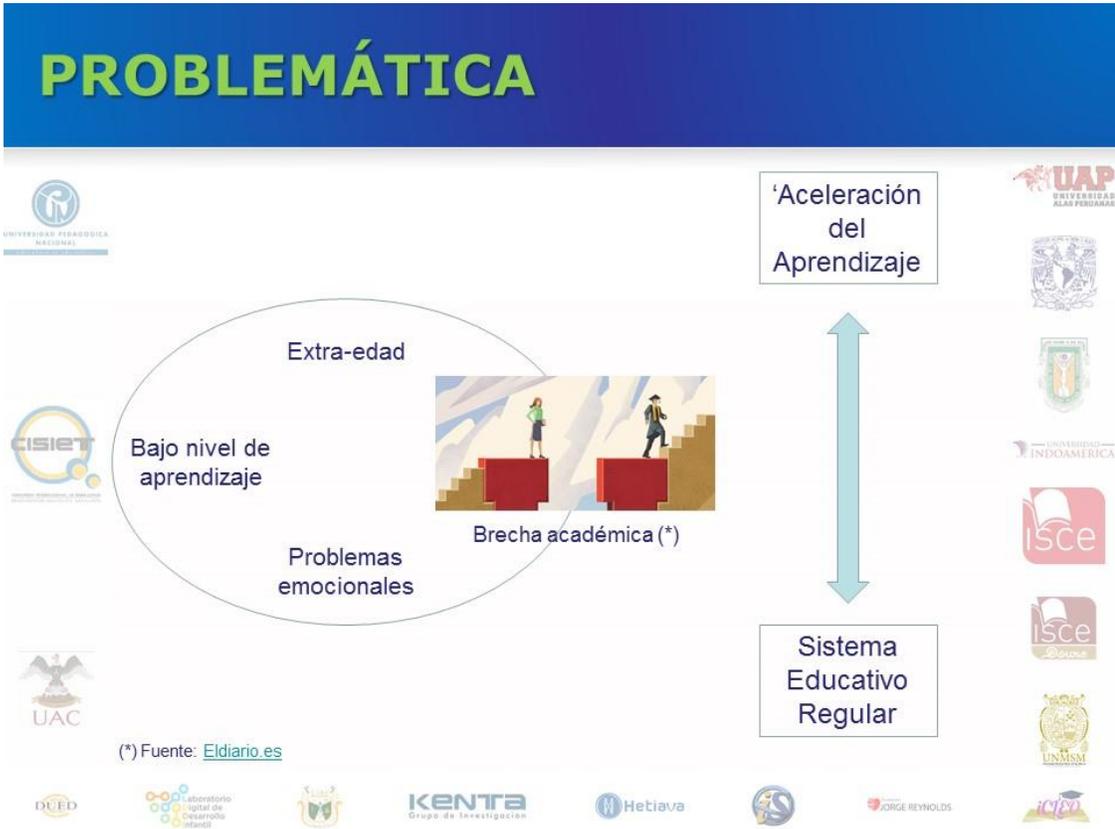
UNDOAMERICA

ISCE

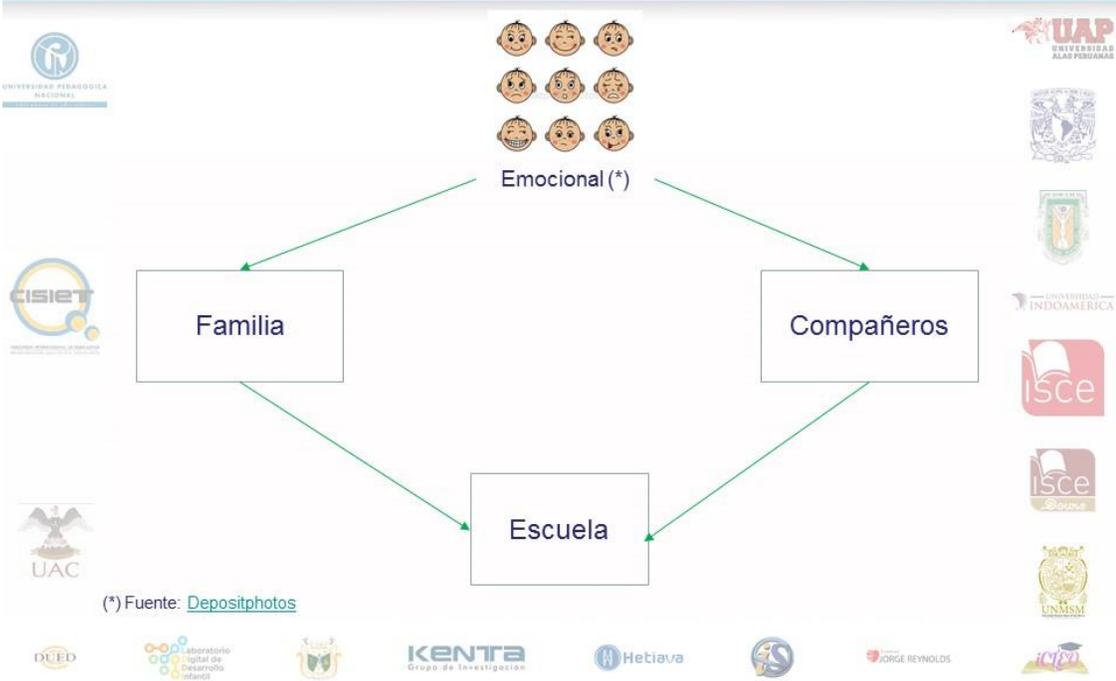
ISCE

UNMSM

ICIPA



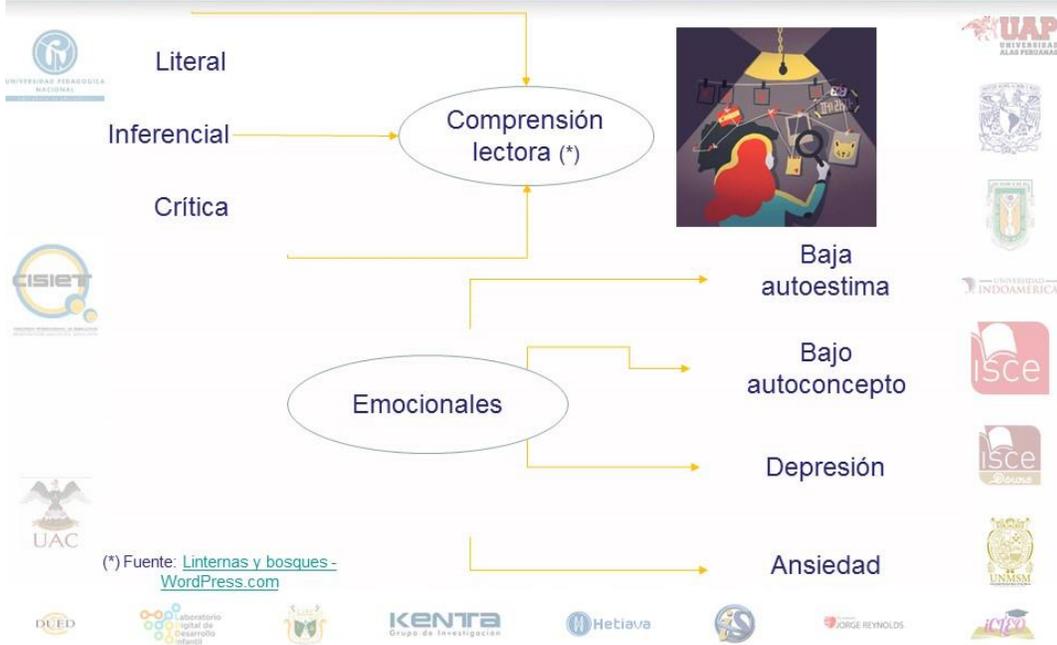
PROBLEMÁTICA



PROPUESTA



PROPUESTA



REFERENCIAS

Barragán C., A. P., Plazas C., N. I., Ramírez V., G. A. (2016). La lectura de imágenes: una herramienta para el pensamiento crítico. *Educación y Ciencia*, (19), 85-103. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/issue/view/518

Cerrejón Aranda, F. & Montero Fernández, M. (2000). Alfabetización visual, cómics e incorporación social. En: Camacho Herrera, A. J., Castillo Manzano, A. J., & Monge Moreno, I. *Perspectiva y realidad de la incorporación social sobre drogodependencias en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Asuntos Sociales, pp.135-141.

Díaz B. A., F., & Hernández R., G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (2ª. Ed.). México: McGraw-Hill.

Expósito O., S. (2013). *La importancia de la alfabetización visual en la educación primaria* (tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, Segovia, España. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3149/1/TFG-B.191.pdf>

García F., S. (2014). La importancia de la narración en Educación Primaria. *Publicaciones Didácticas*, (52). Recuperado de <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/052057/articulo-pdf>

Rojas M., J. A., Díaz B., S. P., Niño R., M., & Rojas M., C. F. (2016). Representaciones visuales de conocimiento en un ambiente e-learning. *Hojas y Hablas*, (12), 61-74. Recuperado de <http://virtual.fum.edu.co/publicaciones/index.php/hojasyhablas/article/view/52>

Rojas-Montero, J. A., & Díaz-Better, S. P. Presencia docente en ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de la información y la Comunicación. *Hamut'ay*, 5(1), 52-64. Recuperado de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/issue/view/125/showToc>

Tendencias en pedagogía y tecnologías disruptivas

Janio Lincon Jadán Guerrero⁷
Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador)
janiojadan@uti.edu.ec

Antecedentes

Juzgando la Educación Tradicional

Pero si juzgas a un pez por su habilidad para trepar un arbol,

<https://www.youtube.com/watch?v=zbW0hn4U6s8>

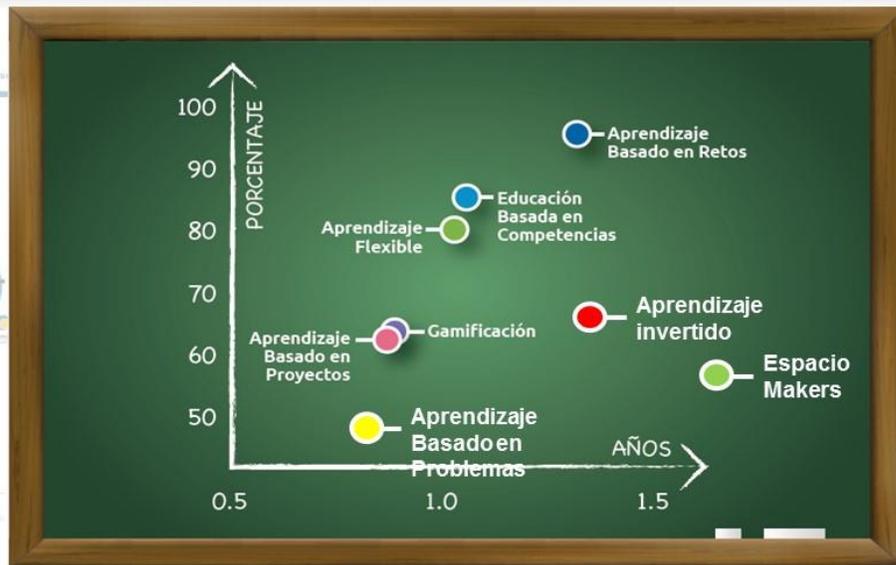
⁷ Janio Lincon Jadán Guerrero: Ph.D. en Computación. Magíster en Administración de Negocios. Magíster en Ciencias de la Computación. Ingeniero en Informática. Coordinador General de Investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica (janiojadan@uti.edu.ec).

Antecedentes

La humanidad ha presenciado en los últimos años grandes adelantos tecnológicos en todas las áreas del conocimiento, la Educación no es ajena a los avances que hoy existen:



Tendencias en Pedagogía



EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey

Tendencias en Pedagogía

EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey



Aprendizaje basado en Proyectos
Técnica didáctica que se orienta en el diseño y desarrollo de un proyecto de manera colaborativa por un grupo de alumnos, como una forma de lograr los objetivos de aprendizaje de una o más áreas disciplinares y además lograr el desarrollo de las competencias relacionadas con la administración de proyectos reales.



Aprendizaje basado en Problemas
Es una técnica didáctica en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne con un tutor para analizar y proponer una solución al planteamiento de una situación problemática real o potencialmente real relacionada con su entorno físico y social. El objetivo no se centra en resolver el problema sino en utilizar a éste como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje y además desarrollen competencias de carácter personal y social.



Aprendizaje basado en Retos
Es una estrategia que proporciona a los estudiantes un contexto general en el que ellos de manera colaborativa deben de determinar el reto a resolver. Los estudiantes trabajan con sus profesores y expertos para resolver este reto en comunidades de todo el mundo y así desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que estén estudiando.



Gamificación
Implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios de los juegos. Se trata de aprovechar la predisposición natural de los estudiantes con actividades lúdicas para mejorar la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos, de valores y el desarrollo de competencias en general.



Aprendizaje Invertido
Es una técnica didáctica en la que la exposición de contenido se hace por medio de videos que pueden ser consultados en línea de manera libre, mientras el tiempo de aula se dedica a la discusión, resolución de problemas y actividades prácticas bajo la supervisión y asesoría del profesor.



Espacio Makers
Espacio donde los estudiantes aprenden realizando sus propias creaciones al hacer uso de software para diseño, así como herramientas y equipo para realizar sus propios proyectos: impresoras 3D, cortadoras láser, máquinas de control numérico, equipo para soldar y área de textiles.



Tendencias en Pedagogía

EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey



Aprendizaje Colaborativo
Es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en los demás. Promueve el desarrollo de habilidades, actitudes y valores en los estudiantes.



Educación basada en Competencias
Se centra en el aprendizaje del alumno y se orienta al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que deben ser demostradas de forma tangible y están basadas en estándares de desempeño. Las competencias permiten al sujeto una adaptación activa a los procesos de cambio desarrollando la comprensión y solución de problemas cada vez más complejos.



Método de Casos
El Método de Casos es una técnica didáctica en la que los alumnos construyen su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real. Se les involucra en un proceso de análisis de situaciones problemáticas para el cual deben formular una propuesta de solución fundamentada.



Aprendizaje Flexible
Se enfoca en ofrecer opciones al estudiante de cuándo, dónde y cómo aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a cubrir sus necesidades particulares ya que tendrán mayor flexibilidad en el ritmo, lugar y forma de entrega de los contenidos educativos. El aprendizaje flexible puede incluir el uso de tecnología para el estudio online, dedicación a medio tiempo, aceleración o desaceleración de programas.



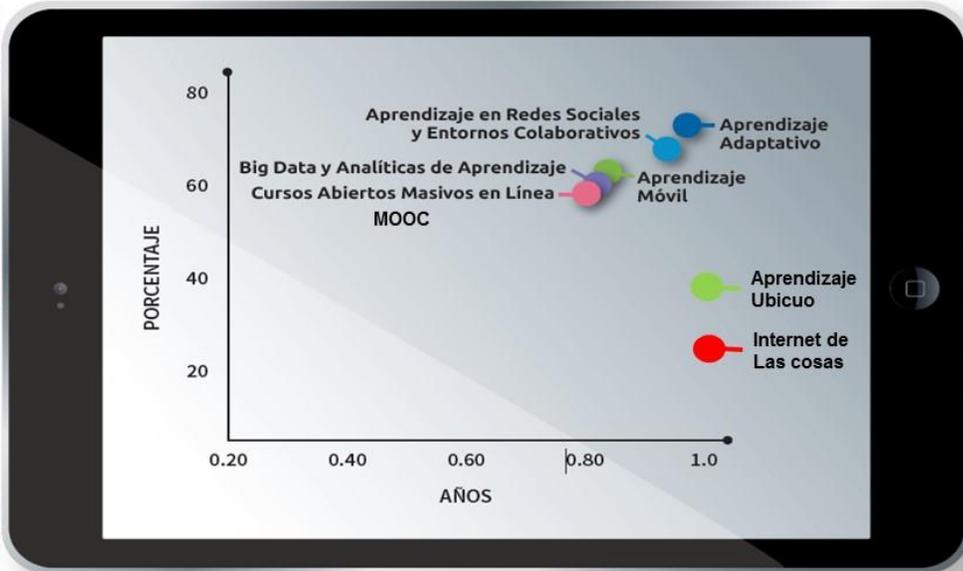
Aprendizaje en Línea (e-learning)
Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet y caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes pero con el predominio de una comunicación tanto sincrónica como asincrónica a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. El estudiante pasa a ser el centro de la formación al tener que autogestionar su aprendizaje con ayuda de tutores y compañeros.



Aprendizaje Híbrido (b-learning)
Modalidad educativa formal donde bajo la guía y supervisión del profesor el estudiante aprende de manera combinada: por una parte a través de la entrega de contenidos e instrucción en línea y por otra parte a través de un formato presencial en el aula. El alumno bajo esta modalidad tiene la posibilidad de controlar algunos aspectos del proceso como el tiempo, lugar, ruta y ritmo, mantiene la posibilidad de interactuar con su profesor y sus compañeros.



Tendencias en Tecnología



EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey

Tendencias en Tecnología

EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey

<p>Aprendizaje en Redes Sociales y Entornos Colaborativos Uso de plataformas existentes o propietarias a menudo alojados en la nube que potencializan el aprendizaje social y colaborativo independientemente de dónde se encuentren los participantes. Se vale de diversos recursos tecnológicos como redes sociales, blogs, chats, conferencias en línea, pizarra compartida, wikis.</p>	<p>Insignias (badges) y Microcréditos Las insignias son un mecanismo para otorgar certificación a los estudiantes de un aprendizaje informal en la forma de microcréditos. Los estudiantes pueden recopilarlas, organizarlas y publicarlas para demostrar sus habilidades y logros en diferentes sitios Web: redes sociales, redes profesionales y comunidades virtuales.</p>	<p>Cursos Abiertos Masivos en Línea Es un curso en línea que hace uso de la estrategia didáctica de conectivismo que tiene la potencialidad de tener miles de participantes en un solo espacio virtual. Es accesible a cualquier persona que tenga Internet. Además de videos, lecturas y actividades de aprendizaje, proveen foros donde el profesor y los alumnos entablan un intercambio de conocimientos.</p>
<p>Big Data y Analíticas de Aprendizaje Uso de herramientas y técnicas que manejan grandes cantidades de datos de los estudiantes disponibles en plataformas de aprendizaje, exámenes de admisión, historial académico, interacciones de los estudiantes en foros de discusión y biblioteca. Por medio del manejo de estos datos de los estudiantes se pueden determinar su estado de aprendizaje actual, elaborar un pronóstico sobre su desempeño y tomar acciones correctivas.</p>	<p>Aprendizaje Adaptativo Es un método de instrucción que utiliza un sistema computacional para crear una experiencia personalizada de aprendizaje. La instrucción, retroalimentación y corrección se ajustan con base en las interacciones del estudiante y al nivel de desempeño demostrado.</p>	<p>Laboratorios Remotos y Virtuales Los laboratorios virtuales son aplicaciones Web que emulan la operativa de un laboratorio real para practicar en un entorno seguro. Los laboratorios remotos proveen una interfaz virtual a un laboratorio real. Los estudiantes trabajan con el equipo y observan las actividades a través de una cámara Web desde una computadora o un dispositivo móvil, lo que les permite tener un punto de vista real del comportamiento de un sistema y acceder a herramientas profesionales de laboratorio en cualquier momento que lo necesiten.</p>

Tendencias en Tecnología

EduTrends 2017 – Tecnológico de Monterrey

 <p>Realidad Aumentada Uso de tecnología que complementa la percepción e interacción con el mundo real y permite al estudiante sobreponer una capa de información a la realidad, proporcionando así experiencias de aprendizaje más ricas e inmersivas.</p>	 <p>Realidad Virtual Es un entorno tecnológico inmersivo conformado por una simulación tridimensional en el que el usuario involucra diversos sentidos sensoriales para interactuar con dicha simulación. El usuario experimenta la sensación de estar mentalmente inmerso en el medio artificial.</p>	 <p>Aprendizaje Móvil Uso de tecnologías móviles como computadoras portátiles, tabletas, reproductores MP3 y smartphones para el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El acceso a recursos educativos puede realizarse desde el dispositivo que el alumno porta en todo momento.</p>
 <p>Aprendizaje Ubicuo Estrategia formativa en la que el aprendizaje ocurre en cualquier lugar y en cualquier momento gracias al uso de tecnologías que se integran en nuestro día a día en los objetos más cotidianos. Mediante estas tecnologías los contenidos y actividades formativas siempre están disponibles para los estudiantes.</p>	 <p>Internet de las Cosas Se refiere a la interconexión de objetos cotidianos con Internet. Esta interconexión permite intercambiar datos relevantes generados por los dispositivos facilitando la vida diaria. Por ejemplo, un estudiante puede aprender un lenguaje al tocar los objetos físicos ya que los objetos reproducirán su nombre mediante un mensaje o voz.</p>	 <p>Aprendizaje con Tecnologías Vestibles Estrategia de aprendizaje que incorpora el uso de dispositivos electrónicos en prendas de vestir y accesorios que portan los estudiantes con la finalidad de realizar una actividad de aprendizaje.</p>

Aplicación de las TIC en el aula

Metodología de Aprendizaje Basada en Metáforas Narrativas y Gamificación: Un caso de estudio en un Programa de Posgrado Semipresencial



Aplicación de las TIC en el aula

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTI Basílico Chilote', 'Mis Cursos', and 'Este Curso'. Below that, a menu shows 'Presentación', 'Taller1', 'Taller2', 'Taller3', 'Taller4', and 'Finalización'. The main content area is titled 'El lugar donde aprenderás InfoMagialogía' and features a video player with the text 'Bienvenidos a la Academia de Magia Hogwarts'. To the right of the video is a sidebar menu with categories: 'Biblioteca de Hogwarts', 'Casas de Hogwarts' (listing Gryffindor, Hufflepuff, Ravenclaw, Slytherin), and 'Registra tu varita mágica'. Below this is a section 'Recorriendo Hogwarts' with links to 'El Gran Salón', 'El muro de los lamentos', and 'La Cámara de los Secretos'. The page is surrounded by various university logos including UAP, UAC, UINDOAMERICA, ISCE, UINMSM, and others.

Aplicación de las TIC en el aula

This screenshot shows a Moodle course page titled 'Links de acceso a bases de datos'. It features a header with 'UTI Basílico Chilote' and navigation options. Below the header, there's a section with a book icon and text: 'La Biblioteca de Hogwarts está ubicada en el cuarto piso del Castillo Hogwarts y contiene decenas de miles de libros en cientos de estanterías. Dirigida por Irma Pince, la biblioteca es el lugar ideal donde los aprendices de magos pueden ir a buscar libros y usarlos como apoyo en sus estudios (o en disfrute personal). La biblioteca permanece abierta las 24 horas'. Below this text are several book icons. The main content is a list of database links under the heading 'Links de acceso a bases de datos'. The list is divided into three sections: 'Bases de Datos Científicas de Acceso Abierto (Open Access)', 'Bases de datos científicas de pago', and 'Bases de datos con información estadística'. The 'Open Access' section lists 15 databases including Google Académico, SCI-HUB, Redalyc, Scielo, Dialnet, Eumed, Cervantes, Biblioteca Universal, Tesis, Microsoft Academic, Science Research, Scholarpedia, Ideas, IEEE Rita, and Academia. The 'Bases de datos científicas de pago' section lists 5 databases: Scopus, IEEE Xplore, ACM, Proquest, and E-Libro. The 'Bases de datos con información estadística' section lists 2 databases: Ecuador en Cifras and INEC. The 'Bases de datos de investigadores' section lists 4 databases: Google Scholar Citation, ResearchGate, Webometrics, and REDI. The page is surrounded by the same university logos as the previous screenshot.

Aplicación de las TIC en el aula



UTI Basílico Chilote

Mis Cursos

Este Curso



La Cámara de los Secretos

Basilisco ha olvidado algunas puertas abiertas de la Cámara de los Secretos. Los magos aprendices deben entrar por cada una de ellas y resolver los retos que Basilisco les ha dejado. Las respuestas deberán ser escritas en los muros de cada casa que se muestran abajo, tal como lo hicieron en el Gran Salón. La puerta cerrada tiene una contraseña compuesta de 4 letras y dos números que ustedes las descubrieron en el Gran Salón. La segunda puerta está sin llave y la tercera puerta tiene una llave de 7 caracteres que encontrarán en la puerta 2. Suerte estudiantes, el trabajo se hace en equipo!



Añadir un nuevo tema de discusión

Tema	Comenzado por	Rélicas	Último mensaje
Slytherin	Basilisco Chilote	119	INES ELIZABETH BRONCANO CUJI sáb, 24 de feb de 2018, 11:59
Gryffindor	Basilisco Chilote	83	KATTY DEL ROCÍO LLERENA CULCAY sáb, 24 de feb de 2018, 08:45
Hufflepuff	Basilisco Chilote	113	ELENA ESCOBAR ESCOBAR sáb, 24 de feb de 2018, 08:18
Ravenclaw	Basilisco Chilote	43	CARMEN HORTENCIA ZUMBA BALDIAS vie, 23 de feb de 2018, 23:19







Aplicación de las TIC en el aula



UTI Basílico Chilote

Mis Cursos

Este Curso



La Biblioteca de Hogwarts está ubicada en el cuarto piso del Castillo Hogwarts y contiene decenas de miles de libros en cientos de estanterías. Dirigida por Irma Pince, la biblioteca es el lugar ideal donde los aprendices de magos pueden ir a buscar libros y usarlos como apoyo en sus estudios (o en disfrute personal). La biblioteca permanece abierta las 24 horas



Links de acceso a bases de datos

Bases de Datos Científicas de Acceso Abierto (Open Access)

1. Google Académico (Artículos, Libros y Perfiles de Investigadores)
2. SCI-HUB (Repositorio de la investigadora Rusa que liberó millones de artículos científicos)
3. Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe)
4. Scielo (Scientific Electronic Library Online)
5. Dialnet (Portal de información multidisciplinaria para la difusión de las revistas españolas)
6. Eumed (Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas)
7. Cervantes (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes)
8. Biblioteca Universal (Biblioteca multidisciplinaria Argentina)
9. Tesis (Tesis doctorales en red)
10. Microsoft Academic (Artículos científicos en Inglés indexados por el buscador de Microsoft)
11. Science Research (Artículos científicos en Inglés)
12. Scholarpedia (peer-reviewed open-access encyclopedia)
13. Ideas (Database dedicated to Economics)
14. IEEE Rita (Repositorio de artículos científicos de Educación y Tecnología)
15. Academia (Repositorio multidisciplinario no revisado por pares)

Bases de datos científicas de pago

1. Scopus
2. IEEE Xplore (Áreas técnicas)
3. ACM (Computación)
4. Proquest (Multidisciplinaria)
5. E-Libro (Libros de áreas multidisciplinarias)

Bases de datos con información estadística

1. Ecuador en Cifras (Información estadística del Ecuador)
2. INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

Bases de datos de investigadores

1. Google Scholar Citation (crear perfil de investigador en Google)
2. ResearchGate (Red Social académica)
3. Webometrics (Ranking de científicos ecuatorianos)
4. RED I (Repositorio Ecuatoriano de Investigadores)







Aplicación de las TIC en el aula

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, the course name is 'Basilisco Chilote'. The navigation menu includes 'Presentación', 'Taller1', 'Taller2' (selected), 'Taller3', 'Taller4', and 'Finalización'. The main content area is titled 'Introducción a movimientos de la varita mágica'. It features an image of an open book titled 'WAND' and a smartphone. To the right, there are three activity icons: 'El oráculo', 'Las palabras mágicas: Kahoot! Kahoot! QUIZZ', and 'El espejo mágico: Kinect'. The page is surrounded by various university logos, including UAP, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA, HETIAVA, and JORGE REYNOLDS.

Aplicación de las TIC en el aula

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, the course name is 'Basilisco Chilote'. The navigation menu includes 'Presentación', 'Taller1', 'Taller2', 'Taller3' (selected), 'Taller4', and 'Finalización'. The main content area is titled 'Desempolvando historias en la Biblioteca de Hogwarts'. It features a large image of the Hogwarts library. Below the image, there are three activity icons: 'Historias mágicas' (with a PowerPoint icon), 'El Cristal Mágico' (with a tablet icon), and 'La historia más maravillosa' (with a question mark icon). The page is surrounded by various university logos, including UAP, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA, HETIAVA, and JORGE REYNOLDS.

Aplicación de las TIC en el aula

UTI Basilisco Chilote

Mis Cursos | Éste Curso

Presentación | Taller1 | Taller2 | Taller3 | **Taller4** | Finalización

Prepárate a un viaje al futuro

Harry Potter

- Viaje el infinito y más allá
- Parada en el Zoológico
- Basilisco encogi a los magos
- Consigue el boleto
- El Gato Scratch
- El Robot Androide
- Pregunta 1
- Pregunta 2
- Pregunta 3

Logos: UAP, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA, Hetiava, JORGE REYNOLDS

Aplicación de las TIC en el aula

UTI Basilisco Chilote

Mis Cursos | Éste Curso

Presentación | Taller1 | Taller2 | Taller3 | Taller4 | **Finalización**

PROYECTO FINAL

Gryffindor

Hufflepuff

Ravenclaw

Slytherin

PowToon!

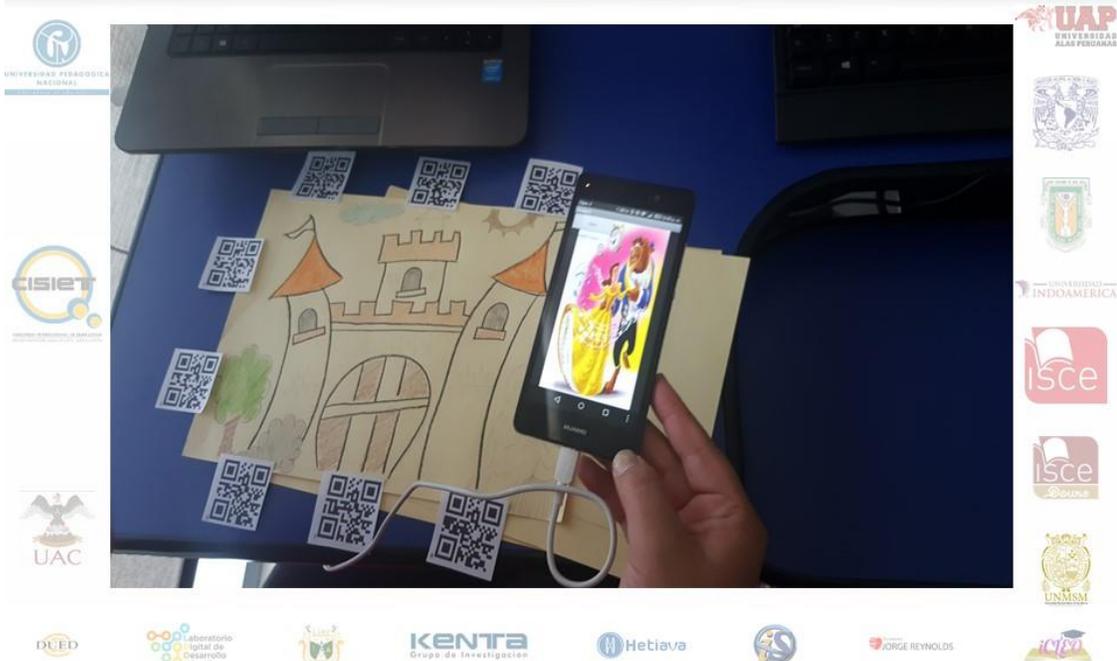
Logos: UAP, CISIET, UAC, DUEO, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA, Hetiava, JORGE REYNOLDS

Diseño de Recursos Educativos

Cuentos interactivos con códigos QR



Diseño de Recursos Educativos



Diseño de Recursos Educativos

Comprensión lectora con códigos QR



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CISIET

UAC

UAP UNIVERSIDAD ALTA POLIVALENTE

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

ISCE

ISCE

UNMSM

DUED

Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil

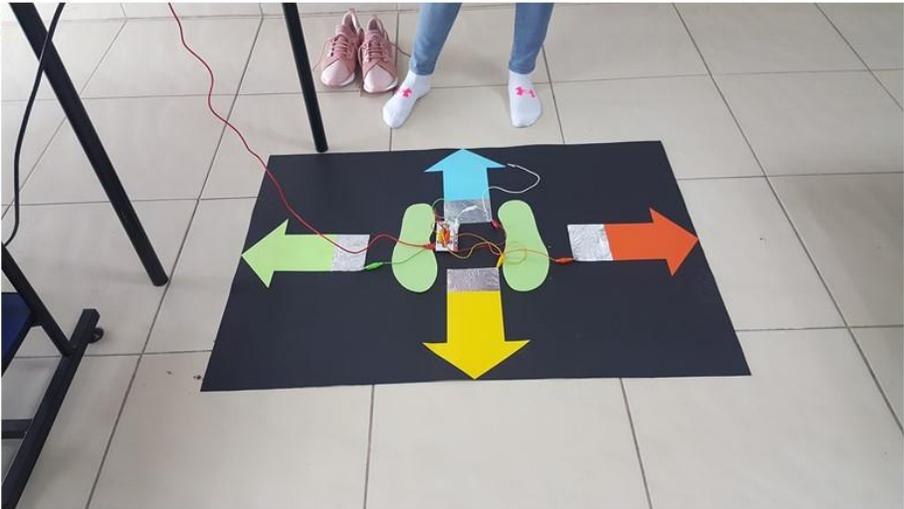
KENTRA Grupo de Investigación

Hetiava

JORGE REYNOLDS

Diseño de Recursos Educativos

Enseñando lateralidad con Makey Makey



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CISIET

UAC

UAP UNIVERSIDAD ALTA POLIVALENTE

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

ISCE

ISCE

UNMSM

DUED

Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil

KENTRA Grupo de Investigación

Hetiava

JORGE REYNOLDS

Diseño de Recursos Educativos



QR Twister



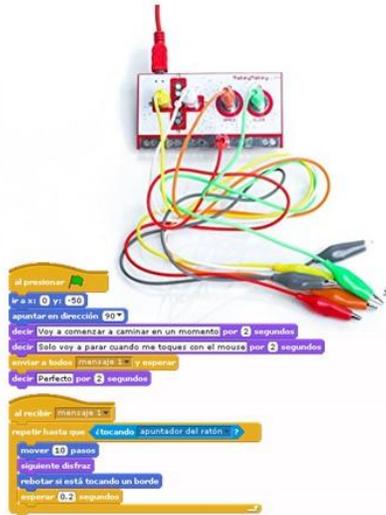
Diseño de Recursos Educativos

Cuento digital interactivo con Makey Makey

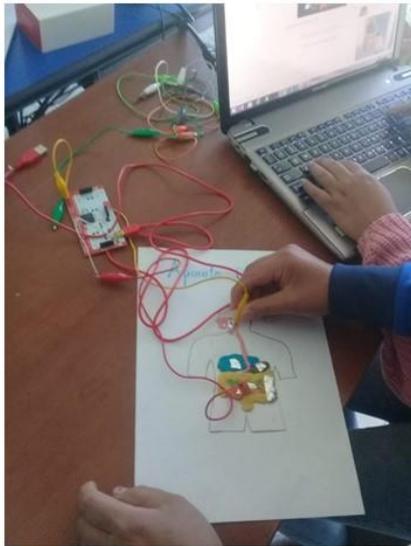


Diseño de Recursos Educativos

Concencia fonológica con Makey Makey y Scratch

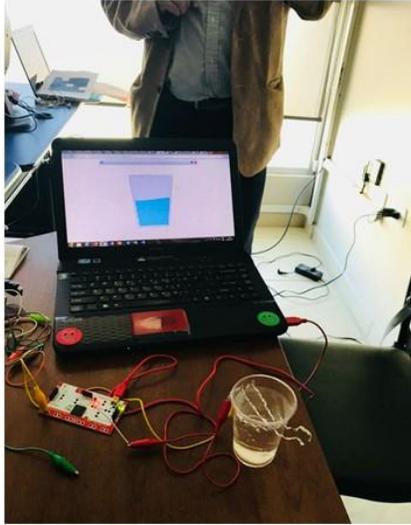


Diseño de Recursos Educativos



Explorando el cuerpo humano con Makey Makey

Diseño de Recursos Educativos



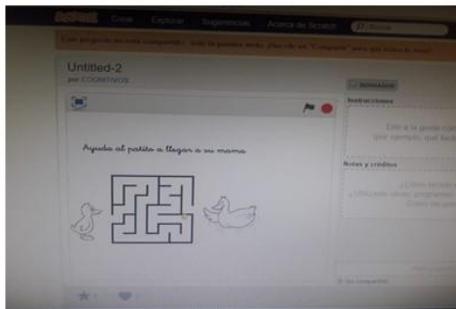
Laboratorio de Física con
Makey Makey



Diseño de Recursos Educativos

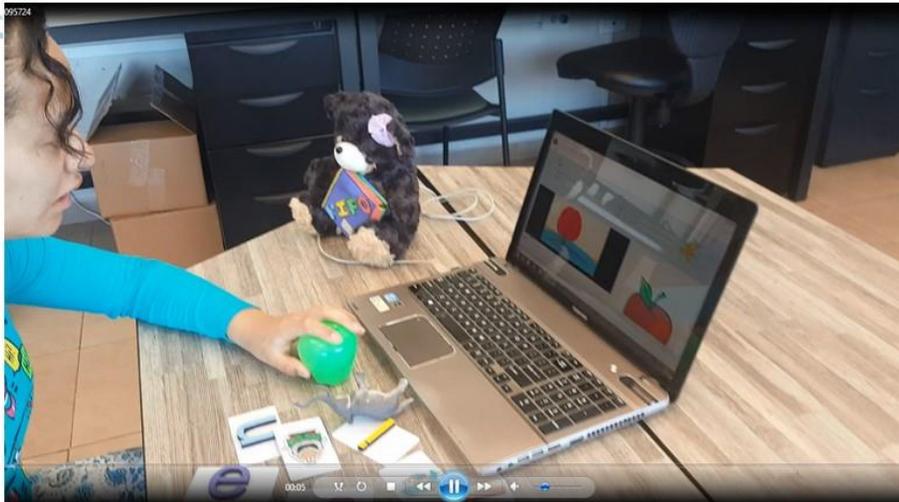


Motricidad fina con
Makey Makey y Scratch



Diseño de Recursos Educativos

KITERACY



Diseño de Recursos Educativos

KITERACY



VOLUMEN 1: PONENCIAS (INVESTIGACIÓN)

Implicaciones del conflicto armado en Colombia: reflexiones sobre la biodiversidad y la enseñanza de la biología

Ingrid Angélica Arias Santos⁸

Robinson Roa Acosta⁹

Hacer referencia al conflicto armado en Colombia puede remitir rápidamente a situaciones asociadas a acciones terroristas y agentes al margen de la ley, que haciendo uso de material bélico alteran la tranquilidad de las regiones y dejan a su paso la pérdida de muchas vidas humanas. Sin embargo, estos no han sido los únicos efectos, el desplazamiento forzado, la expropiación de tierras, la afectación psicológica y la pérdida de la biodiversidad navegan al unísono con el conflicto. Es precisamente el último aspecto, usualmente olvidado, el que se abordará en este escrito a propósito del conflicto armado en Colombia. De esta manera, se pretende a partir de una revisión documental generar una discusión que conduzca a reflexionar sobre las implicaciones del conflicto, la biodiversidad, y el papel que ocupa en el campo de la enseñanza de la biología.

Palabras clave: Conflicto armado, Colombia, biodiversidad, enseñanza de la biología.

⁸ Estudiante de Maestría en educación; Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá, Colombia, Calle 72 No. 12-86. Oficina B-319); Grupo de investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias (dbi.arias@pedagogica.edu.co)

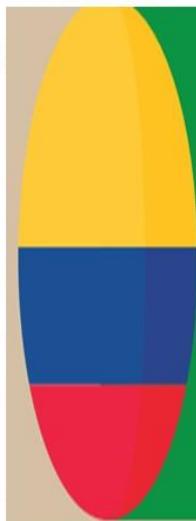
⁹ Profesor de Maestría en educación; Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá, Colombia, Calle 72 No. 12-86. Oficina B-319); Grupo de investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias (rroa@pedagogica.edu.co)

INTRODUCCIÓN

Hacer referencia al conflicto armado en Colombia puede remitir rápidamente a situaciones asociadas a acciones terroristas y agentes al margen de la ley, que haciendo uso de material bélico alteran la tranquilidad de las regiones y dejan a su paso la pérdida de muchas vidas humanas. Sin embargo, estos no han sido los únicos efectos, el desplazamiento forzado, la expropiación de tierras, la afectación psicológica y la pérdida de la biodiversidad navegan al unísono con el conflicto.



CONTEXTO



Colombia se destaca como un país que cuenta con una amplia diversidad biológica. No obstante, existen múltiples factores que han generado una pérdida considerable y sin precedentes de la biodiversidad. Uno de estos factores se asocia con el conflicto armado.

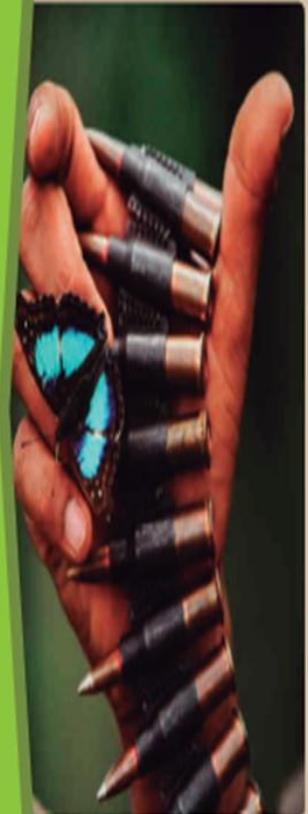
Pero pensar estas relaciones en el contexto Colombiano implican grados de complejidad aún mayor, según Cortés (2005), las relaciones conflictivas entre las instituciones del gobierno y los "actores armados o grupos insurgentes", se encuentran atravesadas por disputas que buscan la apropiación y distribución territorio con amplia riqueza ambiental.



Aunque en Colombia se ha hecho obligatoria la enseñanza de temas relacionados con el cuidado ambiental y la consecuente conservación de especies, resulta incomprensible que en la educación básica y media la normatividad no muestre la importancia de generar procesos de formación crítica donde los estudiantes comprendan aspectos esenciales de la biodiversidad, desde dilemas sociocientíficos, que involucren toma de postura y establezcan relaciones entre fenómenos naturales y sociales.

- La mayoría de las actividades que se promueven desde la escuela en pro del ambiente se centran en el manejo de residuos sólidos, el uso moderado de recursos como el agua, el papel, la energía eléctrica, y el cuidado de las zonas verdes.
- A la hora de hacer alusión a la diversidad biológica suele hacerse uso de ejemplos foráneos y su enseñanza se centra en la comprensión de las características taxonómicas y de clasificación de las especies.

Además de esto el profesor de ciencias discute poco sobre los alcances de las situaciones propias del conflicto sobre la biodiversidad.

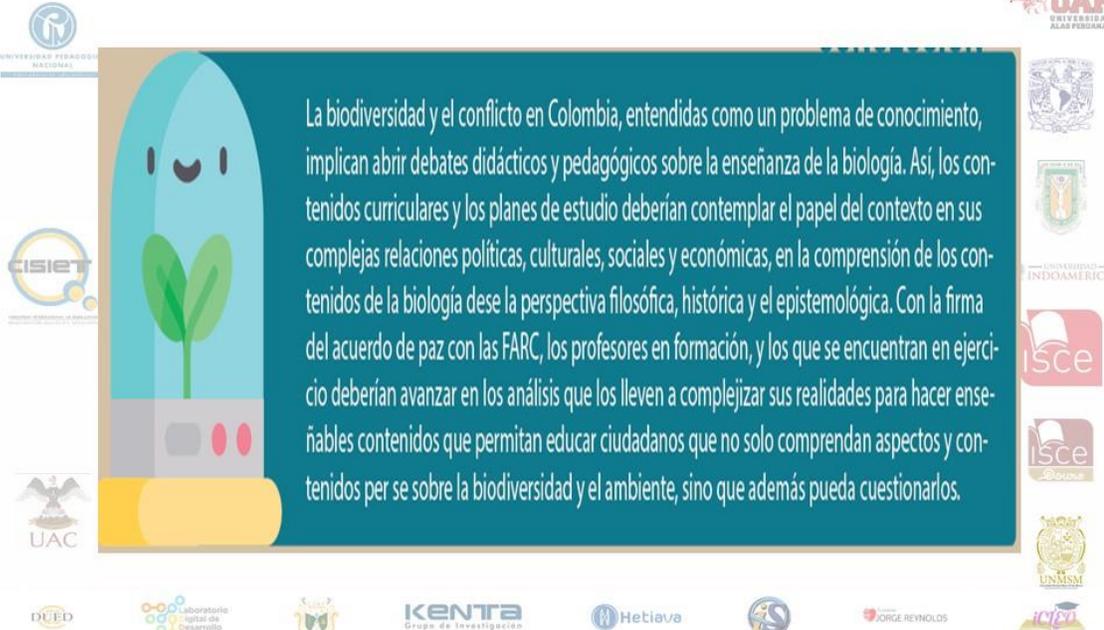


PERSPECTIVA TEORICA



Para construirlo partimos de problematizar aspectos teóricos relacionados con la biodiversidad, desde dimensiones, sociales, políticas, económicas y culturales. Aspectos que consideramos fundamentales en la construcción del conocimiento profesional del profesor de ciencias. La selección de fuentes, parte de documentos escritos, fundamentalmente libros y artículos publicados

CONCLUSIONES





La biodiversidad y el conflicto en Colombia, entendidas como un problema de conocimiento, implican abrir debates didácticos y pedagógicos sobre la enseñanza de la biología. Así, los contenidos curriculares y los planes de estudio deberían contemplar el papel del contexto en sus complejas relaciones políticas, culturales, sociales y económicas, en la comprensión de los contenidos de la biología desde la perspectiva filosófica, histórica y epistemológica. Con la firma del acuerdo de paz con las FARC, los profesores en formación, y los que se encuentran en ejercicio deberían avanzar en los análisis que los lleven a complejizar sus realidades para hacer enseñables contenidos que permitan educar ciudadanos que no solo comprendan aspectos y contenidos per se sobre la biodiversidad y el ambiente, sino que además pueda cuestionarlos.



Referencias

- [1] Bejarano, J., Escobedo, R., Echandia, C., & León, E. (1997). Colombia: inseguridad, violencia y desempeño económico en las áreas rurales. (Fonade). Bogotá.
- [2] Cárdenas, M., & Rodríguez, M. (2004). Guerra, Sociedad y Medio Ambiente. (Foro Nacional Ambiental) Bogotá.
- [3] Cortés, J. (2005). Aproximación metodológica al análisis del conflicto armado, usando como signo de interpretación la información georeferenciada. Javeriana. Disponible en: <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/politica/tesis27.pdf>
- [4] Departamento Nacional de Planeación (2015). Fondo Colombia en Paz, 2014-2018 (Documento CONPES 3850). Bogotá D.C; Colombia: DNP. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3850.pdf>
- [5] Gómez, M., & Alzate, M. (2017). El conflicto social y político Colombiano en los libros de texto escolar de ciencias sociales: representación diversidad y

narrativas. Educacion Siglo XXI, 35, 197–226 Disponible en:
<http://revistas.um.es/educatio/article/viewFile/308971/218271>

- [6] Pissot, O., & Gouëset, V. (2002). La representación cartográfica de la violencia en las ciencias sociales. (Universidad Nacional). Bogotá. D.C; Disponible en
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/colombia/assets/own/analisis45.pdf>

As Competências Investigativas como sementes para Projetos em Agrupamentos Escolares

Esperanza Rueda¹⁰

Gilberto Soares¹¹

Marisa Oliveira¹²

No âmbito da Licenciatura em Educação Básica do ISCE Douro-Portugal com uma duração de três anos, frequentamos, entre outras, duas Unidades Curriculares. A unidade curricular do primeiro ano designa-se por Metodologia da Investigação em Educação cujo principal objetivo foi o desenvolvimento de competências investigativas (observação, descrição de contextos, leitura e análise interpretativa, capacidade de assombro, escritura crítica, desenhos de mapas conceituais e mentais) e a aquisição, compreensão das fases de um projeto investigativo (conceptual, metodológica e empírica) que permitiram trabalhar projetos de investigação na educação. A unidade curricular de terceiro ano denomina-se por Projetos em Contextos Educativos que teve como propósito primordial o contato direto com uma comunidade escolar possibilitando a prática dos conhecimentos adquiridos na unidade curricular de primeiro ano.

A Investigação realizada foi de enfoque qualitativa, onde se enquadra a observação, sendo que ao longo do estágio realizamos uma observação participante, natural e direta, pois não fomos apenas meros observadores, mas pelo contrário também fomos intervenientes. Ao longo deste estágio, nem sempre se adotou a mesma postura perante a observação participante, pois nos primeiros dias de estágios éramos meramente observadores, tendo uma postura só de observador, sem intervir com a turma de uma forma ativa, ficando mais de fora, sendo que à medida que as relações se foram desenvolvendo, começamos a participar nas atividades com as crianças. Ao longo dos primeiros tempos, fomos construindo algumas notas de campo e registando as observações que nos pareceram pertinentes para uma fase posterior de intervenção. Com a aplicação deste projeto, procuramos intervir de forma direta e possibilitar tanto os colegas professores como os alunos das escolas pertencentes a agrupamentos de competências investigativas em Ciência e Tecnologia a través de processos de formação.

¹⁰ Doutora en Educación Universidad de Salamanca. Profesora Metodología da Investigación e Modelos Educativos do ISCEDouro 2017-2018 (esperanzavalero8@gmail.com).

¹¹ Licenciatura em Professores do Ensino Básico, variante de Matemática e Ciências – ESEP 2007; Licenciatura em Educação Básica – ISCE Douro 2018. Docente do 2ºciclo do Ensino Básico nos Agrupamentos de Escolas Públicas de Portugal (gilbertojsoares@gmail.com).

¹² Licenciatura em Professores do Ensino Básico, variante de Matemática e Ciências – ESEP 2007; Licenciatura em Educação Básica – ISCE Douro 2018. Docente do 2ºciclo do Ensino Básico nos Agrupamentos de Escolas Públicas de Portugal (marisaoliveira21@gmail.com).

Palavras-chave: competências investigativas, fases de projeto investigativo, atividades experimentais, prática, partilha e saberes, formação.

CONTEXTO



La intervención se realizó en el Jardín de Infancia de la Pasteleira con estudiantes de primer y cuarto año, provenientes de un contexto desfavorecido a nivel social, económico y cultural también. Ante un escenario de desmotivación y reducido empeño, se plantea que los alumnos hagan cosas que les gustan, y así se motiven a aprender, experimentar y pensar.

PROBLEMÁTICA O NECESIDAD

En las aulas se encontró que la mayoría de los niños tenían dificultades de aprendizaje, problemas de disciplina y dificultad en comunicar y discutir sobre lo que observan. A esto se suma que en las clases existen pocas actividades experimentales, centradas en cumplir los requerimientos curriculares de todas las áreas .



PERSPECTIVA TEÓRICA

La enseñanza de las Ciencias debe contar con materiales y equipamientos que promuevan los objetivos del área, a nivel de conceptos, procesos y actitudes.

Los materiales y equipos deben ser simples y familiares para los alumnos, pues a partir de manipulación simple y segura, pueden construir nuevos conocimientos y alcanzar nuevos aprendizajes (Sá, 2002).

La ciencia en la escuela tiene como objetivo ampliar oportunidades y no limitar el currículo (Ward, Hewlett y Foreman, 2010).



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Las actividades desarrolladas durante la experiencia investigativa, se pensaron, organizaron y planificaron de acuerdo con los objetivos del proyecto de intervención, con el propósito de seleccionar estrategias y metodologías que permitieran explorar contenidos e implementar diferentes prácticas en el aula con el fin de hacer más eficiente el trabajo del profesor para la formación de sus alumnos.



RESULTADOS



Se verificó que los alumnos se encontraban motivados para el aprendizaje y, al mismo tiempo, estaban activamente involucrados en la realización de las actividades experimentales.

Se averiguó si se presentó aprendizaje significativo y la contribución de las actividades experimentales en la motivación de los alumnos.



CONCLUSIONES



El proyecto ayudó a construir y consolidar conocimientos, y en particular, a comprender la importancia de las actividades experimentales en la Enseñanza de las Ciencias.



Se requiere educar para el cambio, por ello es necesario que en la escuela se den las condiciones para se creen relaciones entre la Ciencia, la innovación y la investigación, que la constituya en escenario de reflexión y diálogo para el surgimiento de otros discursos y rumbos del pensamiento.



Referências

- [1] Afonso, M. (2008). A educação científica no 1º ciclo do Ensino Básico: das teorias às práticas. Porto: Porto Editora.
- [2] Bethlem, N. (1971). Explorando as ciências na escola primária. Rio de Janeiro: Livraria José Olímpio Editora. Bogdan, R., Biklen, S., (1994). Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora.
- [3] Bruner, J (1975); Uma nova teoria de aprendizagem; Rio de Janeiro. Bloch de Educação.
- [4] Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências. Ministério da Educação. Lisboa.
- [5] DEB (2004). Organização Curricular e Programas: Ensino Básico 1º Ciclo (4ª edição revista). Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- [6] Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B.; Suhr, M. (1998). Educação Um Tesouro a Descobrir. Relatório para a UNESCO da

Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez editora. Estrela, A. (1991). Teoria e Prática de observação de classes: uma estratégia de formação de professores. Porto: Porto Editora.

- [7] Martins, P. (2007). Educação em Ciências e Ensino Experimental: Formação de Professores. Ministério da Educação. Lisboa.
- [8] Pereira, A. (2002). Educação para a Ciência. Lisboa: Universidade Aberta.
- [9] Roldão, M. (2009). Estratégias de Ensino: o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- [10] Sá, J. (2002). Renovar as práticas no 1.º Ciclo pela via das Ciências da Natureza. Porto: Porto Editora.
- [11] Sá, J., & Varela, P. (2004). Crianças aprendem a pensar ciências: uma abordagem interdisciplinar. Porto: Porto Editora.

Contribuciones de la Pedagogía Social y de la Educación Social en la Alfabetización en Salud

Filipa Coelho¹³

A presente revisão de literatura tem como principal objetivo demonstrar os contributos da Pedagogia Social e da Educação Social na promoção da Literacia em Saúde. A defesa desta interseção entre os mundos complexos e dinâmicos da “educação”, da “saúde” e do “social” é ainda muito pouco explorada e defendida e, neste sentido, o desafio é demonstrar a pertinência (e urgência) de atuar socio pedagógicamente no âmbito da educação e promoção da saúde individual e coletiva dos seres humanos, por forma a aumentar os seus níveis de bem-estar e de qualidade de vida.

A literacia em saúde é o conjunto de “competências cognitivas e sociais que determinam a capacidade dos indivíduos em acederem, compreenderem e usarem a informação de forma a promover e manter uma boa saúde” e, neste sentido, “é determinante para o processo de empowerment” das pessoas (WHO, 1998, p.10). Assim, é a partir da educação para a saúde que se desenvolvem oportunidades de aprendizagem, que visam o aumento de conhecimento e das competências para a vida, determinantes para a melhoria da saúde individual e comunitária, potenciando, naturalmente, a literacia em saúde (WHO, 1998). Em Portugal o nível de literacia em saúde em geral é considerado inadequado ou problemático o que requer a adequação de programas e iniciativas que valorizem as condições de vida das pessoas e comunidades e não tenham por base apenas os aspetos diretamente ligados à saúde (Pedro, Amaral, Escoval, 2016). Neste sentido, e recordando que um dos objetivos da educação social é promover a autonomia das pessoas (enquanto entidade individual ou coletiva) no decorrer do seu processo de desenvolvimento biopsicossocial, é urgente definir ações concertadas e dinâmicas que reconheçam e valorizem os contextos e as realidades socioeducativas, que contribuam para o efetivo empowerment, para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais e, conseqüentemente, para níveis de literacia em saúde adequados. A literacia em saúde é, assim, determinante para os indivíduos e comunidades, representa um capital social, é sinónimo de empowerment e releva a saúde como contexto de vida nos demais domínios socioculturais em que as pessoas vivem, sendo por isso, considerado um recurso para melhorar a qualidade de vida das pessoas dentro dos domínios da saúde, da prevenção de doenças e da promoção da saúde (Kickbusch; Pelikan; Apfel, & Tsouros, 2013; Sørensen, Van den Broucke, Fullam, Doyle, Pelikan, Slonska, & Brand, 2012).

¹³ ISCE – Instituto Superior de Ciências Educativas (CI-ISCE, Odivelas, Portugal) (filipa.coelho@isce.pt)

Palabras-Chave: Pedagogía Social; Educación Social; Literacia en Saúde; Comportamientos de Saúde, Empowerment



JUSTIFICACIÓN



PERSPECTIVA TEÓRICA

Evolución de la Salud: Breve Perspectiva Histórica

Pre-Cartesiano	Modelo biomédico	I Revolución de la Salud	II Revolución de la Salud
<ul style="list-style-type: none"> • Sec. XVII • Hipócrates: "padre de la medicina" • Reconocimiento que el ambiente y los estilos de vida influyen en la salud 	<ul style="list-style-type: none"> • sec. XVII • Principios básicos de la ciencia • La enfermedad es considerada como una desviación de la norma de las variables biológicas no contemplando las dimensiones sociales, psicológicas y comportamentales 	<ul style="list-style-type: none"> • sec. XVII - "teoría del germen" • Temporada con los fenómenos sociales significativos • aumento de las epidemias • desarrollo de medidas de salud pública • cambio de los patrones de salud y enfermedad 	<ul style="list-style-type: none"> • sec. XX • se centra en la salud y no en la enfermedad • enfatiza el papel del comportamiento humano en el estado de salud • concepto de salud como objeto de investigación • definición de salud • Informe de Lalonde • Declaración de Alma-Ata • Carta de Ottawa

(Albuquerque & Oliveira, 2002; Engel, 1977; Matos, 2004).



PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud



EMPODERAMIENTO

- A capacitación de los individuos y las comunidades para asumir un mayor poder sobre los factores personales, socioeconómicos y ambientales que afectan la salud

PARTICIPACIÓN

- Las acciones de promoción de la salud deben involucrar a las personas en todas las fases de planificación, implementación y evaluación.

HOLÍSTICO

- Valorizando la promoción de la salud física, mental, social y espiritual.

INTERSECTORIAL

- Contemplando la colaboración de todos los sectores pertinentes.



(Loureiro, 2008; WHO, 1998).



PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud



EQUIDAD

- Las iniciativas deben guiarse por bases equitativas y de justicia social

VISIÓN MULTISTRATÉGICA

- Utilizando una variedad de enfoques articulados - incluyendo desarrollo de políticas, cambio organizacional, desarrollo comunitario, legislación, abogacía, educación y comunicación

SUSTENTABILIDAD

- Garantizar que los individuos y las comunidades son capaces de mantener el desarrollo de las acciones después del término del financiamiento



(Loureiro, 2008; WHO, 1998).



PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud

PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA SALUD

- **Biología humana**, que se configura en la genética y en el proceso de envejecimiento;
- **Medio ambiente**, que involucra el conjunto de factores externos al cuerpo y que tienen impacto en la salud (donde se incluye la contaminación física, química, biológica y los dominios psicosociales y socioculturales);
- **Estilos de vida**, que implican los comportamientos asociados a la salud y sobre los que las personas pueden ejercer su control;
- **Sistema de salud**, que remite a la cantidad, la calidad, la distribución y la accesibilidad por parte de los ciudadanos a los servicios de salud



((Carvalho & Carvalho, 2006; Graça, 2015; Lalonde, 1981))

PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud

- Existe una fuerte **correlación entre la Educación y la Salud**;
- La **educación puede determinar la salud**, así como la salud puede determinar la educación;
- Los niveles **educativos más altos afectan positivamente la salud**;
- Valorar la importancia de apostar por la **educación como una inversión a largo plazo**;
- El aumento **del nivel de educación conduce a diferentes patrones de pensamiento y toma de decisiones**.
- Las políticas con impacto a nivel educativo son más económicas y tienen un gran efecto en la salud.



((Cutler & Lleras-Muney, 2006; Suhrcke & de Paz Nieves, 2011))

PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud



ALFABETIZACIÓN EN SALUD INTERACTIVA

- Engloba un conjunto de competencias más avanzadas que permiten a los individuos incorporar y aplicar nuevas informaciones y participar interactivamente con otras personas para ampliar el conocimiento y tomar decisiones.
- Tendencialmente, los individuos que presentan este nivel de competencia más avanzados tienden a encontrarse bien posicionados para aplicar nuevas informaciones a la evolución de sus circunstancias de vida.
- Tales habilidades permiten a los individuos actuar sobre nuevas informaciones e interactuar con mayor confianza con los proveedores de información, tales como los profesionales de la salud.



(Nutbeam, 2015, 2017)
JORGE REYNOLDS



PERSPECTIVA TEÓRICA

Promoción de la Salud, Educación para la Salud y Alfabetización en Salud



ALFABETIZACIÓN EN SALUD CRÍTICA

- Describe las habilidades cognitivas más avanzadas que, junto con habilidades sociales, pueden ser aplicadas para analizar críticamente las informaciones y usar esas informaciones para ejercer mayor control sobre eventos y situaciones de la vida.
- Esto puede incluir información sobre riesgos para la salud personal, pero también sobre los determinantes sociales, económicos y ambientales de la salud.
- Este tipo de alfabetización en salud puede estar más ligado al beneficio de la población, junto con beneficios para el individuo.



(Nutbeam, 2015, 2017)



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL Y EDUCACIÓN SOCIAL

Se trata de un constructo que se compone de dos términos: "pedagogía" y "social", en el cual, **pedagogía se refiere tanto al conocimiento ya la acción, y social se refiere al "sujeto en relación" en grupos y comunidades**.



La Pedagogía Social, como ciencia práctica y aplicada, orientada a la intervención que **busca la mejora de calidad de vida de los individuos y grupos**.



La Pedagogía Social se asume como **"ciencia pedagógico-social y tecnológica de la educación social"** (Serrano, 2009, p.94) y **presenta en la educación no formal su núcleo base** (Gohn, 2006).



(Serrano, Fernández, & García Ilamas, 2014, Serrano, 2009).



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL Y EDUCACIÓN SOCIAL

En el ámbito del campo de acción de la Pedagogía Social **"la educación no formal busca abarcar pedagógicamente la diversidad y riqueza de los contextos sociales por la aplicación de experiencias educativas innovadoras centradas en aprendizajes reales"** (Cardoso, 2006, p.13).



La Pedagogía Social, en su espacio de educación-no formal, **promueve la integración de las personas en riesgo en la sociedad de forma promotora, proactiva y preventiva y no se asume meramente como forma de "tratamiento"**.



La pedagogía social debe ser vista como **una respuesta a una serie de situaciones sociales y educativas específicas (pedagógicas)**.



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD



La Educación para la Salud es uno de los ámbitos de intervención de la Educación Social y tiene como objetivo la capacitación de los individuos para la adopción de estilos de vida saludables a través del desarrollo de actitudes positivas y preventivas de situaciones de riesgo.



El desarrollo de hábitos de salud y estilos de vida saludables exigen una **intervención articulada** entre los niveles individuales, sociales, culturales y comunitarios. Así, la **educación para la salud debe ser encarada como un proceso holístico y que tiene como base las varias dimensiones globales y particulares de los individuos en su incesante interacción con el medio ambiente.**



(Branco, 2007; Amâncio Carvalho & Carvalho, 2006; Toldy, JÓlluskin, Silva, & Meneses, 2011)



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD



Si recordamos que **uno de los ámbitos de la alfabetización en salud es integrar y considerar a los individuos, como agentes activos en el proceso de toma de decisiones**, frente a sus comportamientos de salud y reconocer, por lo tanto, que es imprescindible dotar a los ciudadanos de competencias para lidiar con el sistema de salud y con la gestión de su propia salud y enfermedad (Santos, 2010), **entonces este proceso deberá ser considerado socioeducativo y deberá tener la contribución de la Pedagogía Social y de los profesionales de la Educación Social (Técnicos Superiores de Educación Social).**



Principales temas que emergen de los comportamientos de salud: **competencias intrapersonales, el soporte interpersonal y el contexto ambiental** (World Health Organization, 2012).



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La educación social se encuentra íntimamente correlacionada con la promoción de la salud (y consecuente prevención de comportamientos de riesgo) a través del concepto de empowerment.



El empoderamiento puede ser definido como *"la capacidad de control y sensación de poder sobre el medio ambiente, ligado al reconocimiento por el individuo de sus competencias en este ámbito"* (Anaut, 2005, p.77).



El empoderamiento es un proceso social, cultural, psicológico y / o político, a través del cual individuos y grupos sociales son capaces de expresar sus necesidades, de presentar sus preocupaciones, de planificar estrategias y tomar decisiones.



PERSPECTIVA TEÓRICA

A Pedagogia Social e a Educação Social na Saúde: Contributos para a literacia em Saúde



PEDAGOGIA SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

En el ámbito de la promoción y educación para la salud, el **empowerment** se traduce como un proceso a través del cual las personas ganan mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan su salud (World Health Organization, 1998) y, como tal, se trata de un proceso que tiene mucho que ofrecer a la promoción de la salud (Rissel, 1994).



El profesional de educación social, con la implementación de intervenciones socioeducativas, actúa en la capacitación de los sujetos para la vida social, promueve el desarrollo de competencias sociales y personales, capacita a los individuos para una mejor actuación y toma de decisión sobre su bienestar social, psicológico y físico (Carvalho & Baptista, 2004) y revisa en el concepto de empowerment su línea estratégica de intervención.



CONCLUSIONES



✓ Es urgente actuar, sociopedagógicamente, en el ámbito de la Educación y la Alfabetización en Salud para cambiar comportamientos de salud.



✓ Al potenciar el acto educativo como una herramienta imprescindible al **proceso de capacitación (empowerment)** de las poblaciones estamos **contribuyendo a la promoción del bienestar y aumento de la calidad de vida** (Carvalho, Gonçalves, Rodrigues, & Albuquerque, 2008).



✓ La intervención en el campo de la salud debe ser transversal a varias áreas del conocimiento;

✓ Los **Técnicos Superiores de Educación Social** (como profesionales especializados en la pedagogía social) **son una pieza fundamental en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en la contribución a una mayor equidad social.**



CONCLUSIONES



La **promoción, educación y alfabetización en salud** requiere que los profesionales en su proceso de formación, adquieran "**competencias de relación humana, de negociación, de colaboración, de visión sistémica de las organizaciones y de las personas, de abogacía de políticas comprobadamente eficaces en la mejora del bien "de los ciudadanos, de evaluación de la efectividad de las intervenciones y de su plusvalía en términos individuales y sociales"** (Loureiro, 2008, p. 65) y éstas son competencias profesionales de los **Técnicos Superiores de Educación Social.**



CONCLUSIONES



La valorización de la salud es determinante para la calidad de vida y bienestar de las personas y comunidades y, por lo tanto, **no puede ser descuida en el marco de su intervención socioeducativa. Comprender efectivamente el concepto de educación, es valorar la complementariedad entre la educación formal, no formal e informal y es, por encima de todo, reconocer el papel basilar y estructurante que presenta en el desarrollo del individuo, a lo largo de la vida, y en sus dominios biopsicosociales.**

Referências

- [12] Levin-Zamir, D., Leung, A. Y. M., Dodson, S., & Rowlands, G. (2017). Health literacy in selected populations: Individuals, families, and communities from the international and cultural perspective. *Information Services & Use*, 37(2), 131-151.
- [13] Kickbusch, I., Pelikan, J., Apfel, F. and Tsouros, A. (2013). *Health literacy: The Solid Facts*. Copenhagen: World Health Organisation.
- [14] Pedro, A. R., Amaral, O., & Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(3), 259-275.
- [15] Saboga-Nunes, Sørensen e Pelikan (2014). Hermeneutica da literacia em saúde e sua avaliação em Portugal (HLS-EU-PT). In: VIII Congresso Português de Sociologia; 2014; Évora. Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia; 2014. p. 2-15.
- [16] Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12(1), 80.

- [17] World Health Organization (1998). Health promotion glossary. Geneva: World Health Organization

Estratégias para uma aquisição otimizada do lenguaje oral

Cátia Vanessa Henriques¹⁴

Inês Teixeira Ribeiros¹⁵

Celeste Rosa¹⁶

A aquisição de um melhor domínio da Linguagem Oral deverá ser um objetivo fundamental da educação pré-escolar. O Educador deverá proceder a uma recolha de dados do grupo e de cada criança, tendo como objetivo conceber estratégias cruciais, adaptadas ao grupo e a cada criança para otimizar a Linguagem Oral.

Assumindo que os fatores físicos e biológicos não estão comprometidos e assegurando o bem-estar emocional da criança durante a sua estadia no pré-escolar, é possível conceber estratégias que promovam o desenvolvimento de competências inerentes ao processo de uma aquisição otimizada da linguagem oral. De entre essas estratégias, saliente-se: a organização do ambiente educativo; o levantamento das características gerais e individuais do grupo; a implementação de atividades intencionalmente concebidas para estimular a comunicação oral e, conseqüentemente, otimizar a Linguagem Oral.

Admitindo que o desenvolvimento da Linguagem Oral depende do interesse em comunicar, questionei-me de que forma o/a Educador/a consegue remover as lacunas da comunicação oral. Que estratégias serão potenciadoras e facilitadoras para promover o interesse em comunicar e quais as estratégias para uma aquisição otimizada da Linguagem Oral? Que fatores estão envolvidos no desenvolvimento destas capacidades?

A metodologia utilizada insere-se no paradigma participativo com uma investigação qualitativa, no sentido de investigar a própria prática, com recurso a diversas formas de recolha de dados: notas de campo, a observação participante e as gravações de áudio e vídeo.

Conclui-se com este trabalho que os fatores genéticos e sociais estão intrinsecamente ligados ao desenvolvimento e à otimização da Linguagem Oral. A estes fatores alia-se o papel do Educador, que é responsável por criar um ambiente educativo rico e estimulante, promotor de interações entre os adultos de sala e as crianças e entre as próprias crianças. É fundamental que o Educador proporcione material pedagógico, utilizando estratégias intencionais: diálogos regulares com as crianças, dando-lhes

¹⁴ Instituto Superior de Ciências Educativas (cvmhenriques@hotmail.com)

¹⁵ Instituto Superior de Ciências Educativas (It.ribeiros@vodafone.pt)

¹⁶ Instituto Superior de Ciências Educativas (crosa6@hotmail.com)

oportunidade de serem escutadas e valorizadas, o reconto de histórias e de vivências diárias, trava-línguas, lengalengas, canções, jogos silábicos, dramatizações, entre outros.

Palavras-Chave: Linguagem Oral; Comunicação Oral; Consciência Linguística; Consciência Fonológica; Papel do Educador.



JUSTIFICACIÓN



- Curiosidade pessoal sobre o desenvolvimento da Linguagem Oral/
Curiosidad personal sobre el desarrollo del Lenguaje Oral;
- Observação e Identificação de algumas dificuldades na Comunicação Oral e na articulação e produção de sílabas/ **Observación e Identificación de algunas dificultades en la Comunicación Oral y en la articulación y producción de sílabas.**



PERSPECTIVA TEÓRICA



E
N
Q
U
A
D
R
A
M
E
N
T
O
T
E
Ó
R
I
C
O

O desenvolvimento da Linguagem Oral na Educação Pré-Escolar
 "O desenvolvimento da Linguagem Oral tem uma importância fundamental na educação pré-escolar. Sabe-se que a Linguagem Oral é central na comunicação com os outros, na aprendizagem e na exploração e desenvolvimento do pensamento, permitindo avanços cognitivos importantes" (Silva et al, 2016, p.60).

O Papel do Educador
 "A responsividade dos adultos às tentativas comunicativas das crianças e a qualidade das interações estabelecidas entre ambos, desempenham um papel vital no desenvolvimento das capacidades comunicativas e constituem base das aprendizagens, do conhecimento do mundo e da promoção do desenvolvimento social, afetivo e linguístico". (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008, p.33).

Estratégias potenciadoras da aprendizagem da Linguagem Oral
 "(...) estratégias eficazes, desenvolvidas pelo educador, influenciam de forma determinante a aprendizagem de linguagem oral da criança. A variedade das situações linguísticas onde se verá integrada facilitará a capacidade de adaptação, em compreensão e em produção, desta criança em constante evolução." (Rigolet, 2006, p. 108).



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Participantes:

Educadora
Estagiária/
Educadora en
práticas;

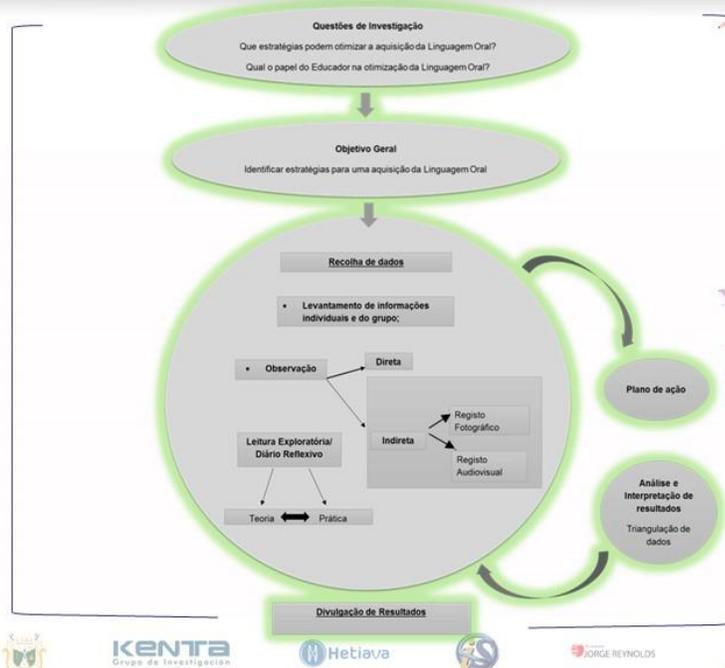
Crianças /Niños

(sexo masculino):

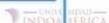
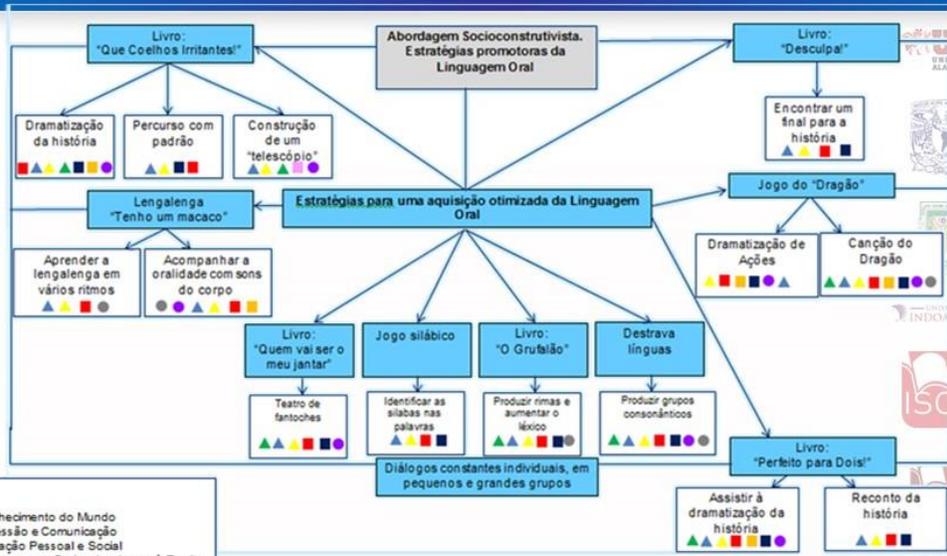
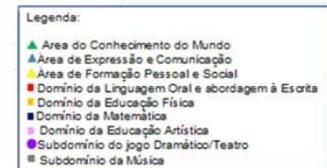
R.D. (4 Anos/años)

M.O. (4 Anos/años)

D.M. (4 Anos/años)



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



RESULTADOS-Estratégias Implementadas

EE:_ Olha já sabemos que os dois amigos se zangaram porque ambos queriam o balão, e depois o que aconteceu...Olha aqui, a cara deles...

Criança R:_ *Foam emboia tistes* [foram embora tristes], ahhh, *poque* [porque] já não são amigos, *tão* [estão] zangados...

EE:_ Pois foi, eles foram-se embora zangados um com o outro. Olha e foram para a mesma casa? Vê lá...

Criança R:_ Nãoooo, *foam pa outa* [foram para a outra] casa da *ávoe* [árvore].

EE:_ Os dois foram para a casa da árvore? Vê bem.

Criança R:_ Não, o *usso* [urso] foi *pa* [para] casa da *ávoe* [árvore]...

EE:_ E o coelho foi para onde?

Criança R:_ Foi *pa outa* [para a outra] casa.

EE:_ Pois é, cada um foi para casas diferentes. D queres acabar de contar a história?

Criança D:_ Pode *cher* [ser].

Criança D:_ Depois...depois, *eles tavam tistes* [estavam tristes], e não conseguiam *domir* [dormir] bem, *poque* [porque] estavam com saudades e *rependidos* [arrepentidos]...

EE:_ Olha D, o que é isso? Arrepentidos?

Criança D:_ Tu não sabes C?

EE:_ Sei, mas quero que tu expliques aos nossos amigos o que é arrependido...

Criança D:_ Então é assim, eles não *quiam* [queriam] mais *tar* [estar] zangados *quiam tar* [queriam estar] amigos *outa* [outra] vez.

EE:_ Pois, eles já não queriam estar zangados...E Então o que fizeram?

Criança D:_ *Oia* [olha] foram ter um com o outro e ficaram amigos *pa* [para] todo o *sempe* [sempre]!



Figura 4-
Reconto



RESULTADOS

2- Trava-línguas/ Trabalenguas

Princípios Gerais de Articulação					
Nome das Crianças	Repetição de sílabas	Omissão de sílabas não acentuadas	Redução no agrupamento de consoantes	Assimilação regressiva	Assimilação progressiva
Criança D		"tás" [atrás]	"quescerem" [crescerem]; "esquitas" [escritas]; "tás" [atrás]		
Criança M		"Tava" [estava],	"Fio" [frio]; "abi" [abri]; "domi" [dormi]; "comê" [comer]; "cane" [carne]; "chamá" [chamar].		
Criança R		"ufá" [sofá]; "zeite" [azeite]	"pa" [para]; "cocodilo" [crocodilo]; "cenoua" [cenoura]; "cheboa" [cebola].		

RESULTADOS- Estratégias Implementadas

Nomes	"Três tristes tigres comem um prato cheio de trigo".
Criança D.	<i>Tês tistes tiques comem um pato cheio de tigo.</i>
Criança M.	<i>Tês tiques tiques comem...ah...</i>
Criança R.	<i>Tês tiques comeam tigo.</i>

Diálogo	
EE:-	Então quem é que nos quer hoje mostrar que já sabe o que comem os três tristes tigres?
Criança R:-	Eu C.
EE:-	Boa R, então diz lá...
Criança R:-	<i>Tês tistes tiques</i> [três tristes tigres] comem um pato [prato] cheio de tigo [trigo]!
EE:-	Muito bem meu "docinho"! Muito bem! (...)
EE:-	M queres tentar?
Criança M:-	<i>Três tistes tistes</i> [tristes, tristes]...
EE:-	Tigres...
Criança M:-	Tigres comem um pato com tigo [prato com trigo]
EE:-	Comigo? Ai isso não comem...
Criança M:-	Não C era um pato com tigo [prato com trigo]?
EE:-	Ah, um prato com trigo! (...)
Criança D:-	Eu posso C?
EE:-	Claro que sim, diz lá D...
Criança D:-	<i>Três tristes tristes</i> comem um prato com muito tigo...
EE:-	Quase, quase perfeito! Vamos lá todos dizer devagar...
Todos:-	<i>Três tristes tigres, comem um prato cheio de trigo...</i>

RESULTADOS- Estratégias Implementadas

3- Leitura e Exploração de Literatura Infantil e Jogo Silábico/ Lectura y Explotación de Literatura Infantil y Juego Silábico

Transcrição de áudio

EE: -"Onde vais tu, ratinho cor de avelã? Vem para a minha toca que eu dou-te bolo de... de..."

Criança D: -Maxã [maçã].

EE:- Bolo de maçã!

(...)

EE:- Por um bosque escuro e frondoso, um rato seguia...

Grupo:- Vagaroso...

EE: -Uma cobra viu o rato, e o...

Grupo: -E o rato parecia apetitoso...

(...)

EE: -Que gentileza... mas não posso aceitar...

Grupo: -O grufalão está a espera para jantar..

(...)

EE: - D, já vimos que Grufalão rima com cão e com João... Lembraste de alguma palavra da história que também rima com Grufalão?

Criança D: -Oia, comilão também rima com Grufalão... e não também!

EE: -Muito bem D!

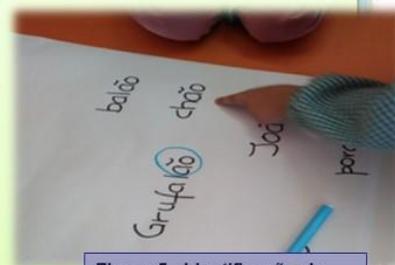


Figura 5– Identificação de rimas



RESULTADOS- Estratégias Implementadas

Transcrição de áudio

EE: -Aprendeste alguma palavra nova?

D: -Sim, estão aqui *esquitas* [escritas].

EE: -Ah, estão escritas aqui deste lado. Mas as palavras novas têm que ser tu a saber explicar, então diz lá.

D: *Desvanexia-xe* [desvanecia-se].

EE: -Desvanecia-se? Muito bem, e o que quer dizer desvanecia-se?

D: -*Andá pa trás* [andar para trás].

EE: -Não, isso é a palavra seguinte desvanecia-se quer dizer que desaparecia devagarinho, agora o que tu estás a dizer de andar para trás é esta palavra aqui que quer dizer re...

D: -*Retroceder* [retroceder].

EE: -Retroceder, muito bem. Conheciam esta palavra?

Grupo: -Não.

EE: -Então D, diz lá o que quer dizer retroceder.

D: -*Retroceder é andá pa trás* [retroceder].

EE: -Exatamente, retroceder é andar para trás.



RESULTADOS-Estratégias Implementadas

Transcrição de áudio

EE: - Então R, que imagem é esta?

Criança R: -É um burro.

EE: -É isso mesmo, é um burro, então divide lá a palavra "burro"...

Criança R: -"Buu-rrro" [bu-rrro].

EE: -Muito bem, agora, cola lá as sílabas.

Criança R: -Esta é igual "équi"...e esta é aqui como "eta" [esta].

EE: -Muito bem R, é isso mesmo! Vocês estão muito crescidos!

Criança R: -Ó Cátia eu "tou muito quescido" [estou muito crescido]!

EE: -Pois estás meu amor, estás mesmo muito crescido! Agora aqui o D... Então que imagem é esta?

Criança D: -"Mæxã" [maçã].

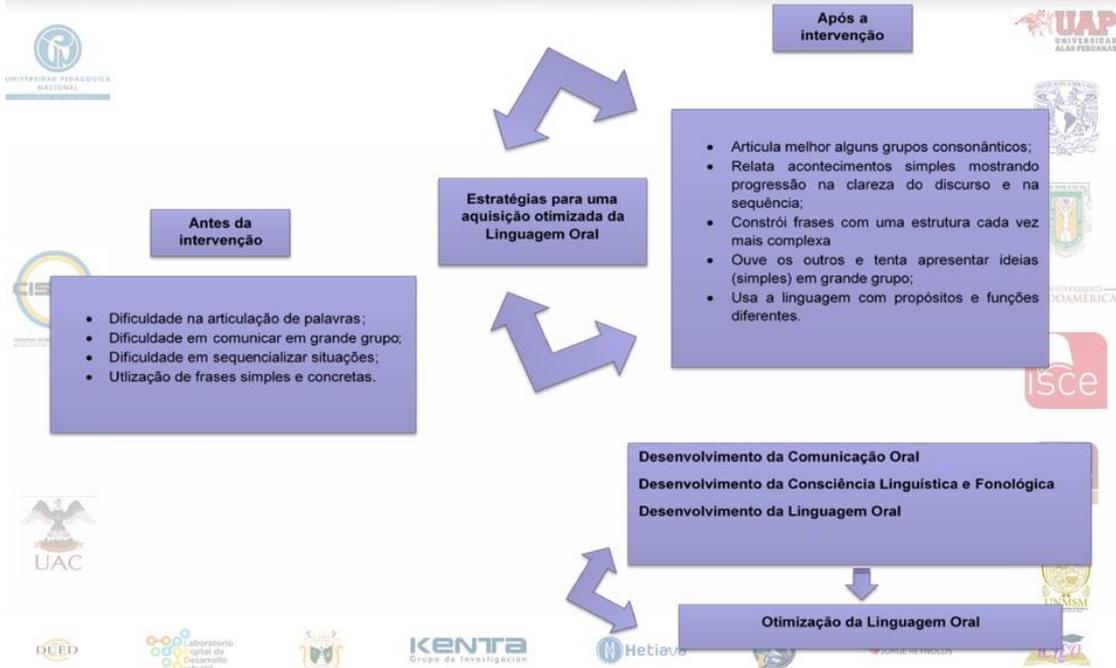
EE: -Não, olha é uma fruta sim, mas é uma marmelo! Mar-me-lo. Diz lá... marmelo.

Criança D: -Marmelo.

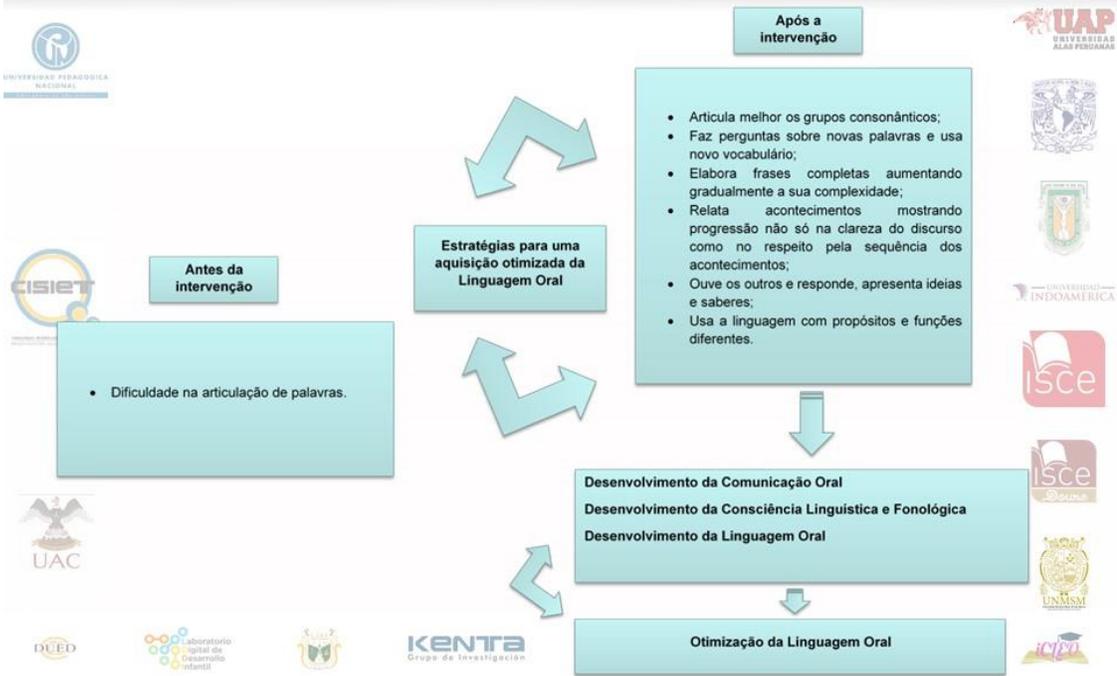
Figura 6- Jogo Silábico 1

Figura 7- Jogo Silábico 2

RESULTADOS – o caso da Criança/ NIÑO M.O.



RESULTADOS- o caso da criança/ NIÑO D.M.



RESULTADOS – o caso da criança/ NIÑO R. D.



CONCLUSIONES

Que estratégias podem otimizar a Linguagem Oral?

Ambiente Educativo:

- Dimensão relacional;
- Diálogos regulares, individuais e em grande grupo;
- Reconto de acontecimentos, vivências, histórias;
- Trava-línguas, lengalengas, adivinhas, rimas;
- Canções;
- Representações dramáticas de histórias;
- Jogos de palavras, jogos silábicos;
- Entre outros...

Qué estrategias pueden optimizar el Lenguaje Oral?

Entorno Educativo:

- Dimensión relacional;
- Diálogos regulares, individuales y en gran grupo;
- Recuento de acontecimientos, vivencias, historias;
- Trabalenguas, lengalengas, adivinanzas, rimas;
- Canciones;
- Representaciones dramáticas de historias;
- Juegos de palabras, juegos silábicos;
- Entre otros...

UAC

DEED

Laboratorio
Digital de
Desarrollo
Infantil

UAC

KENTA
Grupo de Investigación

Hetiava

UAC

JORGE REYNOLDS

UAC

CONCLUSIONES

Qual o papel do educador na otimização da Linguagem oral?

- Fazer uma recolha de dados detalhada sobre cada criança;
- Criar um ambiente educativo promotor de aprendizagens significativas;
- Escutar, valorizar os contributos de cada criança;
- Planificar atividades intencionalmente pedagógicas, implementar, avaliar e refletir sobre as práticas aplicadas;
- Incentivar e estimular as crianças para as aprendizagens;
- Atualizar a sua formação.

¿Cuál es el papel del educador en la optimización del lenguaje oral?

- Hacer una recogida de datos detallada sobre cada niño;
- Crear un ambiente educativo promotor de aprendizajes significativos;
- Escuchar, valorar las contribuciones de cada niño;
- Planificar actividades intencionalmente pedagógicas, implementar, evaluar y reflexionar sobre las prácticas aplicadas;
- Incentivar y estimular a los niños para los aprendizajes;
- Actualizar su formación.

UAC

DEED

Laboratorio
Digital de
Desarrollo
Infantil

UAC

KENTA
Grupo de Investigación

Hetiava

UAC

JORGE REYNOLDS

UAC

Referências

- [1] Rigolet, S. (2006). Para uma Aquisição Precoce e Optimizada da Linguagem. Porto: Porto Editora
- [2] Silva, I., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016) Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Lisboa: Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).
- [3] Sim-Sim, I., Silva, A. C., & Nunes, C. (2008). Linguagem e Comunicação no Jardim de Infância. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Desarrollo de competencias emocionales en niños de primaria

Nayelli Vanessa Cota Meraz¹⁷

Ana Isabel Brito Sánchez¹⁸

Rubén Vargas Jiménez¹⁹

Enrique Berra Ruíz²⁰

Mercedes Castillo Sotelo²¹

Rosario Antonio López Cota²²

El presente proyecto tiene como objetivos realizar el diagnóstico de salud emocional de los niños de la Escuela Primaria Héroes Revolucionarios, para este fin se utilizará el Test del Dibujo de la Figura Humana de Koppitz, la cual es utilizada frecuentemente en la evaluación psicológica infantil, pues permite obtener un estimado de la madurez intelectual y a la vez los factores emocionales presentes en el niño o niña. Con los datos obtenidos se podrán identificar también los factores de riesgo asociados a la población objetivo.

El test se aplicará de forma colectiva directamente en los salones de clases, dándoles la consigna marcada por la prueba. Ésta se llevará a cabo por los estudiantes que serán previamente capacitados para su aplicación. La calificación del test se hará a través de una matriz realizada en el programa Excel, la cual arrojará los resultados tanto cualitativos como cuantitativos. Posteriormente se pasará a hacer el análisis de datos tanto descriptivo como estadístico para identificar las necesidades de la población estudiada y proponer los temas para el manual de intervención. Para finalizar con base en los resultados obtenidos se llevará a cabo la elaboración del programa de intervención psicoeducativo para desarrollar competencias emocionales en los niños de primaria

¹⁷ Estudiante de Psicología de 6to semestre en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (nayelli.cota@uabc.edu.mx)

¹⁸ Mtra. en Terapia Familiar; Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (abrito@uabc.edu.mx)

¹⁹ Mtro. en Educación; Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (ruben.vargas.jimenez@uabc.edu.mx)

²⁰ Dr. en Psicología; Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (enrique.berra@uabc.edu.mx)

²¹ Mtra. en Terapia Familiar; Profesora de Asignatura en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (mercedes.castillo@uabc.edu.mx)

²² Estudiante de Psicología de 7mo semestre en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (a1234731@uabc.edu.mx)

Los problemas conductuales en los niños son uno de los motivos de consulta psicológica más frecuentes, tanto por parte de los padres como por canalización de los maestros (López, 2014). Dentro de los principales problemas de conducta que pueden presentar están dificultad en seguir reglas, agresividad, actitudes desafiantes, berrinches y explosiones de ira. En ciertos casos son problemas temporales y se superan, pero en otros en que no hay intervención y contención por parte del ambiente se puede generar un importante deterioro en las relaciones familiares y sociales (Luengo, 2014). De acuerdo a Garaigordobil y Maganto (2013) es muy importante evaluar los problemas emocionales y conductuales en la infancia para poder realizar una detección precoz y dar atención temprana; evitar la aparición o prevalencia de problemas de salud mental o psicopatológicos a futuro. La educación emocional pretender atender a la necesidad de disminuir factores de riesgo en la infancia, que de no atenderse pueden derivar en problemas de salud mental que prevalecen hasta la adolescencia y vida adulta. Por lo tanto, con el presente proyecto se propone crear un programa de intervención psicoeducativo para los niños estará diseñado con el objetivo de disminuir las conductas disruptivas que ya están presentando y por otro lado incrementar factores protectores como son: autorregulación emocional, autoestima alta, asertividad y habilidades emocionales; que les favorecerán el desarrollo emocional, conductas adaptativas y estrategias de afrontamiento.

Palabras clave: Habilidades emocionales; Salud emocional en niños; Test de la Figura Humana de Koppitz.

OBJETO

FASE 1:

- ✓ Realizar el diagnóstico de salud emocional e identificar los factores de riesgo de los niños de la Escuela Primaria Héroe Revolucionarios (Tijuana B.C. México)

FASE 2:

- Elaborar un programa de intervención psicoeducativo que permita desarrollar competencias emocionales en los niños evaluados.

Logos: UAC, CISIET, ISCE, Universidad Indoamérica, UAC

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para

JUSTIFICACIÓN



Para lograr un pleno desarrollo biopsicosocial del niño es necesario considerar intervenciones que se centren en el aspecto emocional Garaigordobil y Maganto (2013), marcan la importancia de evaluar los problemas emocionales y conductuales en la infancia para desarrollar intervenciones funcionales y permitan:



Brindar herramientas para afrontar situaciones críticas y fomentar el éxito

Evitar la aparición o prevalencia de problemas de salud mental o psicopatologías a futuro

Atender a la necesidad de disminuir factores de riesgo en la infancia



- Depresión: Más de 300 millones
 - Ansiedad: Más de 260 millones
- OMS(2017)



UNIVERSIDAD INDOAMERICA



Activar Windows
Ir a Configuración de Windows

PERSPECTIVA TEÓRICA

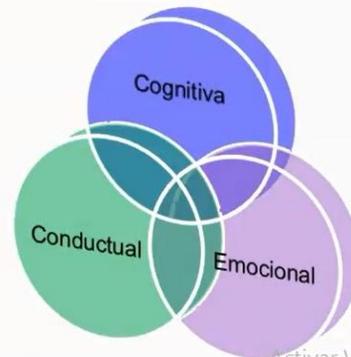


COMPETENCIAS EMOCIONALES

El conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales.
(Bisquerria, 2005)



INTELIGENCIA EMOCIONAL



Dimensiones (Arandiga 2018)



UNIVERSIDAD INDOAMERICA



Activar Windows
Ir a Configuración de Windows

PERSPECTIVA METODOLÓGICA

PARTICIPANTES

La muestra quedo conformada con 826 niños de la escuela primaria Héroes Revolucionarios de Tijuana, B.C., la cual estuvo conformada de la siguiente manera: 278 niños (33,65 %) y 548 niñas (66.34 %), sus edades fueron de 6 a 12 años.

Edad	Frecuencia
6 años	55
7 años	115
8 años	105
9 años	85
10 años	210
11 años	205
12 años	35

INSTRUMENTO

Dibujo de la Figura Humana (DFH) es un test gráfico para niños de entre 5 y 12 años, en el cual el examinador solicita al niño que dibuje una persona. **califica en dos áreas:** Madurativa y emocional.

Tabla 1. Signos cualitativos, detalles especiales y omisiones en Dibujo de la Figura Humana de Koppitz.

Signos cualitativos	Detalles especiales	Omisiones
1. Integración pobre de las partes.	10. Cabeza pequeña.	23. Omisión de los ojos.
2. Sombreado de la cara.	11. Ojos bizcos o desviados.	24. Omisión de la nariz.
3. Sombreado del cuerpo, extremidades o ambos.	12. Dientes.	25. Omisión de la boca.
4. Sombreado de las manos, cuello o ambos.	13. Brazos cortos.	26. Omisión del cuerpo.
5. Asimetría marcada de las extremidades.	14. Brazos largos.	27. Omisión de los brazos.
6. Figuras inclinadas.	15. Brazos pegados al cuerpo.	28. Omisión de las piernas.
7. Figura pequeña.	16. Manos grandes.	29. Omisión de los pies.
9. Transparencias.	17. Manos omitidas.	30. Omisión del cuello.
	18. Piernas juntas.	
	19. Genitales.	
	20. Monstruo o figura grotesca.	
	21. Dibujo espontáneo de tres o más figuras.	
	22. Nubes.	

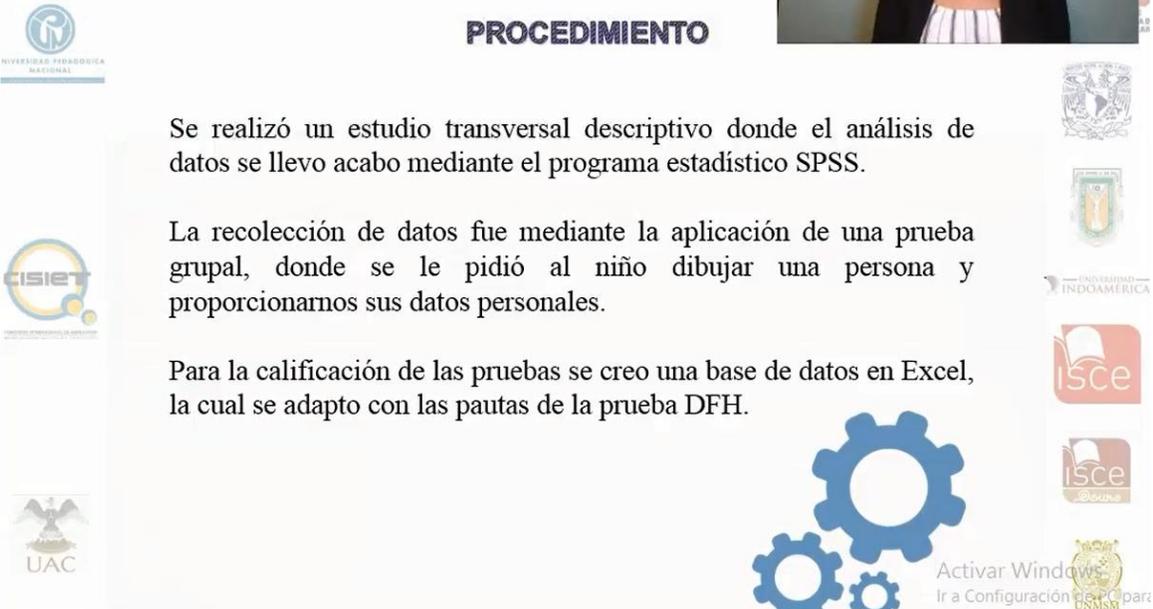


PROCEDIMIENTO

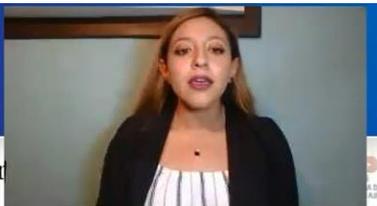
Se realizó un estudio transversal descriptivo donde el análisis de datos se llevo a cabo mediante el programa estadístico SPSS.

La recolección de datos fue mediante la aplicación de una prueba grupal, donde se le pidió al niño dibujar una persona y proporcionamos sus datos personales.

Para la calificación de las pruebas se creo una base de datos en Excel, la cual se adapto con las pautas de la prueba DFH.

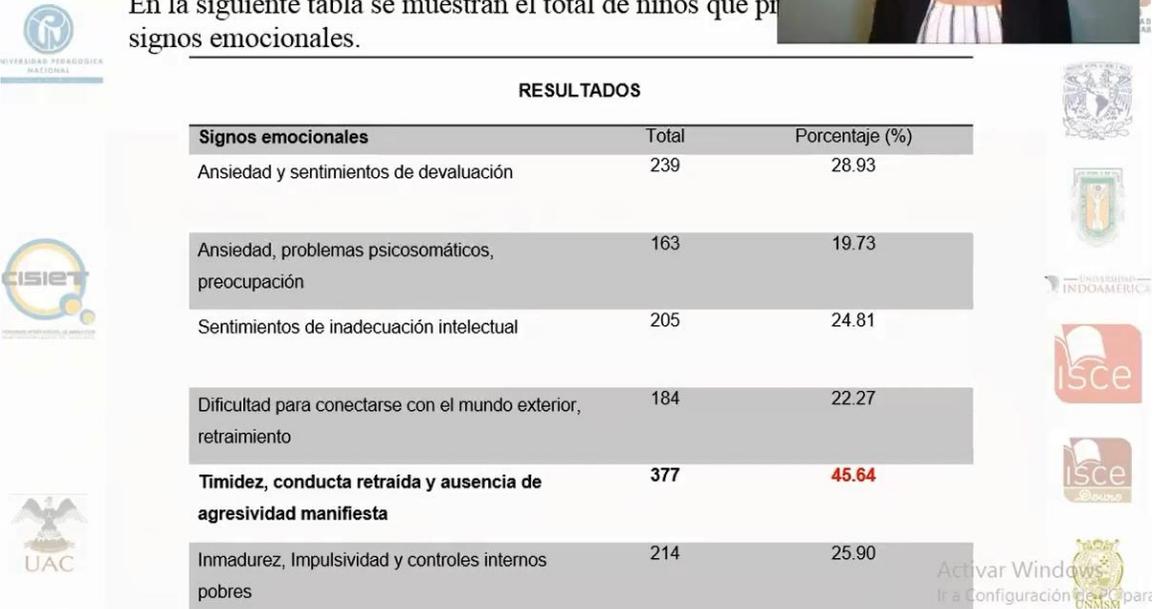


RESULTADOS



En la siguiente tabla se muestran el total de niños que presentaron signos emocionales.

RESULTADOS		
Signos emocionales	Total	Porcentaje (%)
Ansiedad y sentimientos de devaluación	239	28.93
Ansiedad, problemas psicossomáticos, preocupación	163	19.73
Sentimientos de inadecuación intelectual	205	24.81
Dificultad para conectarse con el mundo exterior, retraimiento	184	22.27
Timidez, conducta retraida y ausencia de agresividad manifiesta	377	45.64
Inmadurez, Impulsividad y controles internos pobres	214	25.90



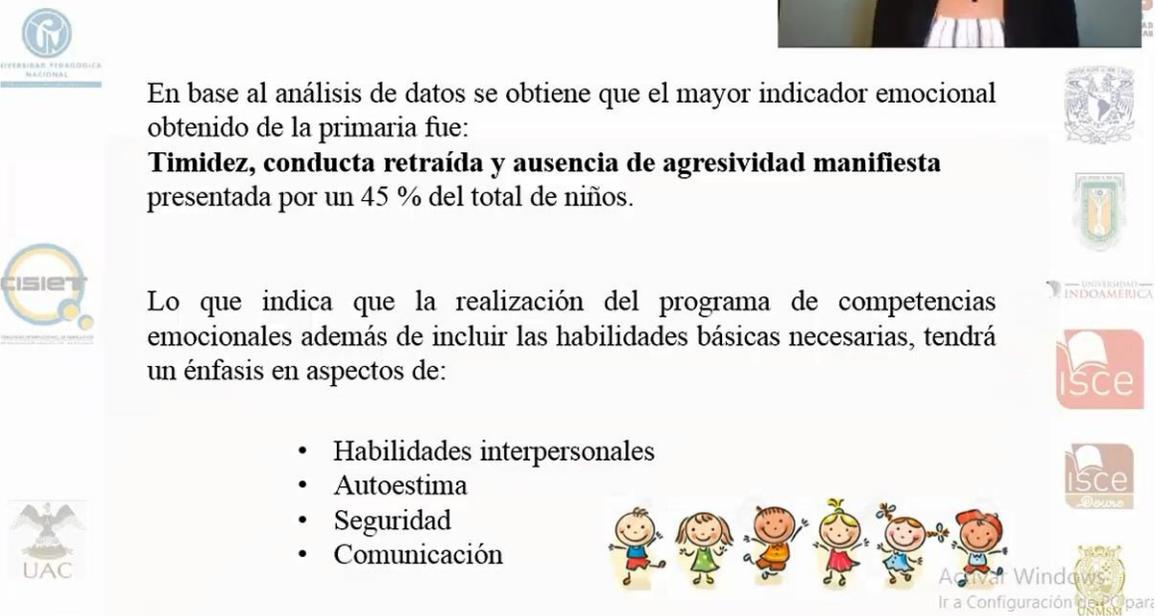
CONCLUSIONES



En base al análisis de datos se obtiene que el mayor indicador emocional obtenido de la primaria fue:
Timidez, conducta retraída y ausencia de agresividad manifiesta presentada por un 45 % del total de niños.

Lo que indica que la realización del programa de competencias emocionales además de incluir las habilidades básicas necesarias, tendrá un énfasis en aspectos de:

- Habilidades interpersonales
- Autoestima
- Seguridad
- Comunicación



Referencias

- [1] Andrés, M.L., Canet, J.L., Castañeiras, C.E. y Richaud, M.M.C (2016). Relaciones de la regulación emocional y la personalidad con la ansiedad y depresión en niños. Avances en psicología latinoamericana, (1), 99-115. Recuperado de http://www.redalyc.org/jatsRepo/799/79943294008/79943294008visor_jats.pdf
- [2] Argumedos, C., Pérez, D. y Romero-Acosta, K. (2014). El estudio de los trastornos emocionales en la infancia colombiana. Búsqueda, (13), 68-61. Recuperado de <http://revistas.cecar.edu.co/busqueda/article/view/157/148>
- [3] Barros, M. e Ison, M. (2002). Conductas problemas infantiles: indicadores evolutivos y emocionales en el dibujo de la figura humana. Revista interamericana de psicología, 36(1), 279-298. Recuperado de <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/417>
- [4] Betina, L.A. y Contini, G.N. (2011). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos. Fundamentos en humanidades, 12(23), 159-182. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18424417009.pdf>

- [5] Brizzio, A., Lopez, L., Freiberg, A., Grillo, A., Luchetti y. y D'amelio, V. (2010). Estudio preliminar acerca de los indicadores emocionales del test del dibujo de la figura humana. En II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología (Vol. 4). Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-031/950.pdf>
- [6] Garaigordobil, M. y Maganto, C. (2013). Problemas emocionales y de conducta en la infancia: Un instrumento de identificación y prevención temprana. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (351), 34-40. Recuperado de <https://revistas.upcomillas.es/index.php/padresymaestros/article/view/1050/894>
- [7] Garaigordobil, M., y Maganto, C. (2014). SPECI. Screening de Problemas Emocionales y de Conducta Infantil: Descripción y datos psicométricos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 319-328. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/3498/349851787035/>
- [8] Lacunza, A.B., Castro, S.A. y Contini, N. (2012). Habilidades sociales preescolares: una escala para niños de contextos de pobreza. *Revista de Psicología*, 27(1), 3-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/3378/337829512001/>
- [9] López, H.P. (2014). Un caso de comportamiento disruptivo infantil: tratamiento conductual en el ámbito familiar. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(2), 117-123. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/4771/477147184002/>
- [10] Luengo, M.M.A. (2014). Cómo intervenir en los problemas de conducta infantiles. *Padres y Maestros*, (356), 37-44. Recuperado de <https://revistas.upcomillas.es/index.php/padresymaestros/article/view/307>
- [11] López, S.C., Alcántara, M.V., Fernández, V., Castro, M. y López, P.J.A. (2010). Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL (Child Behavior Checklist). *Anales de psicología*, 26(2), 325-334. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/167/16713079017/>
- [12] Maganto, C. y Garaigordobil, M. (2009). El diagnóstico infantil desde la expresión gráfica: el test de Dos Figuras Humanas (T2F). *Clínica y Salud*, 20(3), 237-248. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1806/180613881005/>

- [13] Simkin, H., Azzollini, S. y Voloschin, C. (2015). Autoestima y problemáticas psicosociales en la infancia, adolescencia y juventud. {PSOCIAL}Revista de Investigación en Psicología Social, 1(1), 59-56. Recuperado de <http://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/psicologiasocial/article/view/595>
- [14] William, M.J. y Duque, F.A. (2015). El comportamiento agresivo y algunas características a modificar en los niños y niñas. Revista Investigaciones Andina, 10(16), 92-105. Recuperado de <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/IA/article/view/211>

Burnout en el docente universitario: relación entre el tiempo dedicado a la docencia y actividad profesional

Rosario Antonio López Cota²³

Mercedes Castillo Sotelo²⁴

Ana Isabel Brito Sánchez²⁵

Rubén Vargas Jiménez²⁶

Enrique Berra Ruíz²⁷

Nayelli Vanessa Cota Meraz²⁸

El presente estudio tiene como objetivo identificar la prevalencia del síndrome de burnout en docentes de la Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas de la Universidad Autónoma de Baja California; así como comparar los resultados de acuerdo al número de horas impartido semanalmente y la realización de actividades profesionales adicionales a la docencia.

La docencia universitaria implica constantes demandas sociales y académicas, revisión constante de información, evaluación, horas dedicadas a la asesoría de estudiantes, actualización permanente, inestabilidad laboral en caso de docentes de asignatura y bajos salarios; estas situaciones pueden generar burnout en el docente. (Ferrer, Thomas, Solano, Redondo y Ferrer, 2016; Fernández, Ruiz, Toledo y Conchas, 2016; Durán, Extemera, Montalbán y Rey, 2005). Actualmente en las universidades debido a las crisis económicas en los países latinoamericanos incluido México ha llevado a que se limiten la asignación de recursos económicos, humanos y materiales sea limitada. Debido a esta situación los docentes deben atender mayor cantidad de alumnos, realizar investigación sin recursos y actividades administrativas (Surdez, Magaña y Sandoval, 2015). Todos estos puntos se vuelven factores de riesgo para que los docentes universitarios tengan burnout. Es importante atender esta problemática porque el burnout al igual que el estrés laboral está asociado a la presencia de

²³ Estudiante de Psicología de 7mo semestre en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (a1234731@uabc.edu.mx).

²⁴ Mtra. en Terapia Familiar; Profesora de Asignatura en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (mercedes.castillo@uabc.edu.mx).

²⁵ Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (abrito@uabc.edu.mx).

²⁶ Mtro. en Educación; Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (ruben.vargas.jimenez@uabc.edu.mx).

²⁷ Dr. en Psicología; Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (enrique.berra@uabc.edu.mx).

²⁸ Estudiante de Psicología de 6to semestre en la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas (nayelli.cota@uabc.edu.mx).

trastornos psicosomáticos y problemas de salud física y mental en los docentes (León y Avargues, 2007).

El síndrome de Burnout y la sintomatología asociada al éste, ha ido en aumento en docentes de educación superior, se le ha conocido como enfermedad de la enseñanza o agotamiento emocional progresivo. Dentro de las principales características es la presencia de apatía y estrategias de afrontamiento defensivas; esto como respuesta a estrés crónico por las relaciones que se dan en el ambiente laboral (estudiantes, compañeros, administrativos) (Verdugo, Guzmán, Moy, Meda y González, 2013). Existen grupos o profesiones más propensas al burnout que otras, los docentes representan un grupo de riesgo a este síndrome (Vélez y Mayorga, 2013; León-Rubio, Cantero y León-Pérez, 2011). Esto está relacionado de acuerdo a Lara y Pando (2014) a las altas exigencias emocionales que son sometidos. De acuerdo a Zavala (2008) el burnout aparece cuando el estrés es crónico y los mecanismos de afrontamiento que utiliza el docente no están funcionando adecuadamente. Es decir que tareas laborales en donde el elemento principal es ayudar a los demás y hacer algún tipo de intervención social (Cárdenas, Méndez y Gonzáles, 2014)

La aplicación del instrumento se llevará acabo de forma electrónica a través de Google Forms, el cual se distribuirá por correo electrónico a los docentes de la Escuela de Ciencias de la Salud. La participación en la investigación será voluntaria y anónima. Con los resultados de la investigación se pretenden crear estrategias preventivas que favorezcan la salud emocional de los docentes y la disminución de los niveles de Burnout en los mismos. Se llevará a cabo un estudio descriptivo y transversal en las cuatro carreras de la Unidad Académica. Se utilizará el cuestionario de Maslach (MBI) para la recolección de datos. Para el análisis de datos se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrada.

OBJETO

Evaluar y comparar los niveles de **burnout** en relación al tiempo dedicado a la **docencia** y la realización de **otras actividades profesionales** en los docentes de la Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas en la Universidad Autónoma de Baja California.



JUSTIFICACIÓN

Partiendo de que la presencia del síndrome de Burnout en docentes ha ido en aumento, generando consecuencias negativas para la **salud física y mental del mismo**, en la **calidad educativa** de las instituciones y por consiguiente en los **estudiantes**; se vuelve necesario estudiar los factores institucionales y personales que inciden en este aumento.



PERSPECTIVA TEÓRICA



La **docencia universitaria** implica:

- **Demandas** sociales y académicas.
- **Revisión y evaluación** de información.
- **Actualización permanente**.
- **Inestabilidad** laboral (docentes de asignatura)



Estas situaciones pueden generar **burnout** en el docente.

(Ferrer, Thomas, Solano, Redondo y Ferrer, 2016)



PERSPECTIVA TEÓRICA



Schaufeli y Enzmann (1998) citados en Durán, et al. (2005) definen el burnout como un **estado mental negativo relacionado con el trabajo** caracterizado por:

- Agotamiento emocional
- Acompañado de distrés
- Sentimientos de poca competencia
- Escasa motivación
- Actitudes disfuncionales en el ambiente laboral.



PERSPECTIVA TEÓRICA



Es **importante** atender el **burnout** por que está asociado a:

- Trastornos **psicosomáticos**.
- Problemas de salud **física** y **mental** en los docentes.

(León y Avargues, 2007)



PERSPECTIVA TEÓRICA



Los docentes representan un **grupo de riesgo** para desarrollar este **síndrome** (Velez y Mayorga, 2013; León-Rubio, Cantero y León-Pérez, 2011).



Esto está relacionado de acuerdo a Lara y Pando (2014) a las **altas exigencias emocionales** que son sometidos.



PERSPECTIVA TEÓRICA

De acuerdo a Zavala (2008) el **burnout** aparece cuando el **estrés es crónico** y los **mecanismos de afrontamiento** que utiliza el docente no le están funcionando adecuadamente.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Es un estudio **descriptivo, correlacional y transversal**, en el cual se incluyeron a profesores de tiempo completo y de asignatura de las carreras de Médico, Psicología, Cirujano Dentista y Enfermería de ECISALUD, UABC.

El instrumento se envió vía electrónica (google forms) y fue contestada por los docentes que desearon participar en la investigación.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Se utilizó el **Inventario de Burnout de Maslach**, al cual se le agregaron datos demográficos relevantes para la investigación:

- Edad
- Género
- Número de horas dedicadas a la docencia.
- Si realizan otras actividades profesionales.



Las variables estudiadas de acuerdo al instrumento son:

- Cansancio emocional (CE)
- Despersonalización (DP)
- Realización personal (RP)



RESULTADOS



Se enviaron un total de 100 cuestionarios a docentes de asignatura y tiempo completo de ECISALUD, UABC de las cuales contestaron un total de 42 docentes (42%).

La muestra estaba compuesta de la siguiente forma: el **57% de los docentes fueron de asignatura** y el **43% de tiempo completo**; de los cuales el **45%** reportó impartir más de 20 horas clase y el restante **55%** menos de 20 horas clase a la semana.



El **87%** respondió que sí llevaban a cabo otras **actividades profesionales** y el **17%** reportaron que se dedicaban exclusivamente a la **docencia**.



Es importante mencionar que los niveles de **Síndrome de Burnout** son muy bajos, ninguno de los docentes participantes presentaron puntuaciones altas en todos las variables medidas por el instrumento.



RESULTADOS

Se encontró que los docentes que imparten más de 20 horas presentan **mayor agotamiento emocional (9%)** y **niveles más bajos de realización personal (44%)**. Por otro lado se encontraron **niveles más altos (5%) de despersonalización** en los docentes que imparten menos de 20 horas clase.

Grado	Agotamiento emocional		Despersonalización		Realización personal	
	-20	+20	-20	+20	-20	+20
Alto	5%	9%	5%	0%	26%	30%
Medio	11%	22%	21%	4%	32%	26%
Bajo	84%	69%	74%	96%	42%	44%

Tabla 1. Resultados de variables del MBI por horas clases

Con respecto a la realización de otras **actividades profesionales** independientes a la docencia:

Grado	Agotamiento emocional		Despersonalización		Realización personal	
	Si	No	Si	No	Si	No
Alto	6%	14%	3%	0%	31%	14%
Medio	14%	29%	11%	14%	29%	29%
Bajo	80%	57%	86%	86%	40%	57%

Tabla 2. Resultados de variables del MBI por realización de otras actividades

RESULTADOS

Se observó una **prevalencia muy baja** de Síndrome de Burnout en los docentes evaluados, sin embargo un dato relevante en la investigación fue que el **42%** del total de docentes presentan un **nivel bajo de realización personal**.

Esto implica que los docentes evaluados tienen **tendencia a desvalorar su trabajo y muestran una actitud negativa hacia los logros obtenidos**.



RESULTADOS



El nivel **bajo de realización personal** es una situación que de no atenderse con medidas institucionales y preventivas puede representar un **factor de riesgo** importante para que los docentes desarrollen Síndrome de Burnout en el futuro.

Una de las razones por las cuales estos niveles pueden mantenerse a un nivel bajo, es por lo **nueva que es la Unidad Académica** y la **juventud de los docentes** que laboran en ella.

RESULTADOS



Como una estrategia a implementar en la Unidad Académica, resalta la **delimitación de roles y funciones que le son asignados al docente**, de forma en que no se vea inmerso en ambigüedades que le eleven los niveles de estrés.

Es importante atender a los resultados arrojados en el presente estudio para tomar medidas que mejoren la calidad de vida de los docentes y con esto mantener y elevar el nivel académico de la institución.

Se recomienda ampliar la muestra de los docentes a los cuales se les aplicó el instrumento para poder tener una visión más amplia de la realidad del problema y poder a partir de esto generar las estrategias mencionadas.

Referencias

- [1] Arquero, J. L., y Donoso, J. A. (2013). Docencia, investigación y burnout: el síndrome del quemado en profesores universitarios de Contabilidad. Revista de contabilidad, 16(2), 94-105. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138489113000083>
- [2] Bogarín, C. R., Valle, E. R., Suárez, F. M. y López, M. M. (2016). El síndrome de burnout en educación superior. Educateconciencia, 11(12), 230-241. Recuperado de <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/213>
- [3] Botero, A. C. C. (2012). Riesgo psicosocial intralaboral y "burnout" en docentes universitarios de algunos países latinoamericanos. Cuadernos de Administración. 28(48), 117-132. Recuperado de <http://educyt.univalle.edu.co/index.php/cuadernosadmin/article/view/1481>
- [4] Caballero, D.C., González, G. O., Mercado, A. D., Llanos, B. C. Bermejo, B. Y. y Vergel, M. C. (2009). Prevalencia del síndrome del burnout y su correlación con factores psicosociales en docentes de una institución universitaria privada de la ciudad de Barranquilla. Psicogente, 12(21). Recuperado de <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/psicogente/article/view/1113/1123>
- [5] Correa-Correa, Z. (2012). El Síndrome de Burnout en profesores universitarios de los sectores público y privado. Epidemiología y salud, 1(22), 19-24. Recuperado de http://www.siicsalud.com/pdf/eyes_1_2_128890_51613.pdf
- [6] Esteras, J. (2014). Predicción del burnout en los docentes: Papel de los factores organizacionales, personales y sociodemográficos. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica 19 (2), 79- 92. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/13059>
- [7] Fernández, L. G., Ruiz, B. S., Toledo, R. V., Conchas, M. J. (2016). El síndrome de burnout y su relación con las creencias irracionales en el docente universitario. Educateconciencia, 6 (7), 22-38. Recuperado de <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/49/44>
- [8] Mercado, S. A. y Gil, M. P. R. (2012). Características psicométricas del «Cuestionario para la evaluación del síndrome de quemarse por el trabajo» en maestros mexicanos Psychometric Properties of the Spanish Burnout

- Inventory in Mexican Teachers. Revista de Educación, 359, 260-273. Recuperado de http://www.uv.es/unipsico/pdf/CESQT/Internos/2012_Mercado_y_Gil_Monte_Rev_Educacion.pdf
- [9] Pando, M. M., Aranda, B. C., Aldrete, R. M.G., Flores, S. E. E. y Pozo, R. E. (2006). Factores psicosociales y burnout en docentes del centro universitario deficiencias de la salud. Investigación en salud, 7(3), 173-177. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063f.pdf>.
- [10] Surdez, P. E., Magaña, M. D. y Sandoval, C. M.C. (2015). Conflicto de rol en profesores universitarios integrantes de cuerpos académicos. Perfiles educativos, 37(147), 103-125. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185269815000082>
- [11] Velez, L. P. y Mayorga A. L. D. (2013) Relación de los factores de riesgo psicosociales y el síndrome de burnout en docentes de planta de la Universidad Francisco de Paula Santander en el periodo del 2011-2012. Revista Ciencia y Cuidado, 10(2), 85-95. Recuperado de <http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/261>
- [12] Verdugo, L. J.C., Guzmán, M. J., Moy, L. N. A., Meda, L. R.M. y González, P. O. P. (2013). Factores que influyen en la calidad de vida de profesores universitarios. Psicología y salud, 18(1), 27-36. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/672>
- [13] Zavala, Z. J. (2008). Estrés y burnout docente: conceptos, causas y efectos. Educación, 17(32), 67-87. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1802>

Pedagogía Waldorf en la producción de fertilizantes orgánicos para la permacultura

Juan Camilo Salazar Tiempos²⁹

Joan Sebastián Parra González³⁰

El semillero de investigación Química, Aprendizaje, Saberes en Aplicaciones Reales QUASAR, ha planteado dos líneas de investigación, la primera la Innovación en la ciencia: química y su aplicación a la pedagogía y la segunda Química y sus Aplicaciones: una mirada pedagógica. Fundamentados en la primera línea de investigación los estudiantes integrantes del semillero se plantearon la utilización de la pedagogía Waldorf que radica principalmente en la forma de entender y educar al niño, el modelo pedagógico plantea trabajar y favorecer en el niño la voluntad, la imitación, la memoria, la creatividad, el juego, el interés por aprender, el dominio del lenguaje, al igual que su formación moral y ética, favoreciendo el respeto por el maestro y su autoridad, el respeto a sus compañeros, valorar el trabajo bien hecho, el trabajo en equipo y la más importante la naturaleza como proveedora de alimentos. (Marcos, 2014). La permacultura es un sistema de diseño para la creación de medioambientes humanos sostenibles que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales (Holmgren, 2013) siendo de gran importancia las comunidades que usan el pensamiento sistemático para la generación de estos ambientes, descubriéndose a sí mismos, ideas, habilidades y experiencias haciéndolos capaces de satisfacer sus propias necesidades incrementando de esta manera el capital natural que requieren las otras generaciones. A partir del fundamento teórico los estudiantes proponen dos objetivos, el primero aplicar los fundamentos de la permacultura en el diseño de un ecosistema en el cual se pueda desarrollar fertilizantes orgánicos y el segundo utilizar la pedagogía Waldorf para enseñar el proceso de producción de los mismos. La metodología formulada para el desarrollo del primer objetivo se planteó en tres etapas: 1. Diseño, adaptación del área y construcción del ecosistema en Cogua, Cundinamarca – Colombia. 2. Producción del fertilizante orgánico a partir de la lombricultura. 3. Empleo del fertilizante orgánico en la permacultura. Lo estudiantes del semillero aplicaron la metodología y en la primera etapa se diseñó el invernadero y la caja de compostaje y se procedió a su construcción. Luego se procedió a la adaptación del área, para y la caja de compostaje para involucrar a la lombriz roja californiana, reconocer su importancia en el ecosistema, alimentarla con material vegetal y producir el fertilizante orgánico que será utilizado para el ecosistema generado con anterioridad esperando producir alimentos de una buena calidad y alto

²⁹ Semillero de investigación Química, Aprendizaje, Saberes en Aplicaciones Reales QUASAR. Estudiante Licenciatura en Química, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (jcsalazart657@gmail.com)

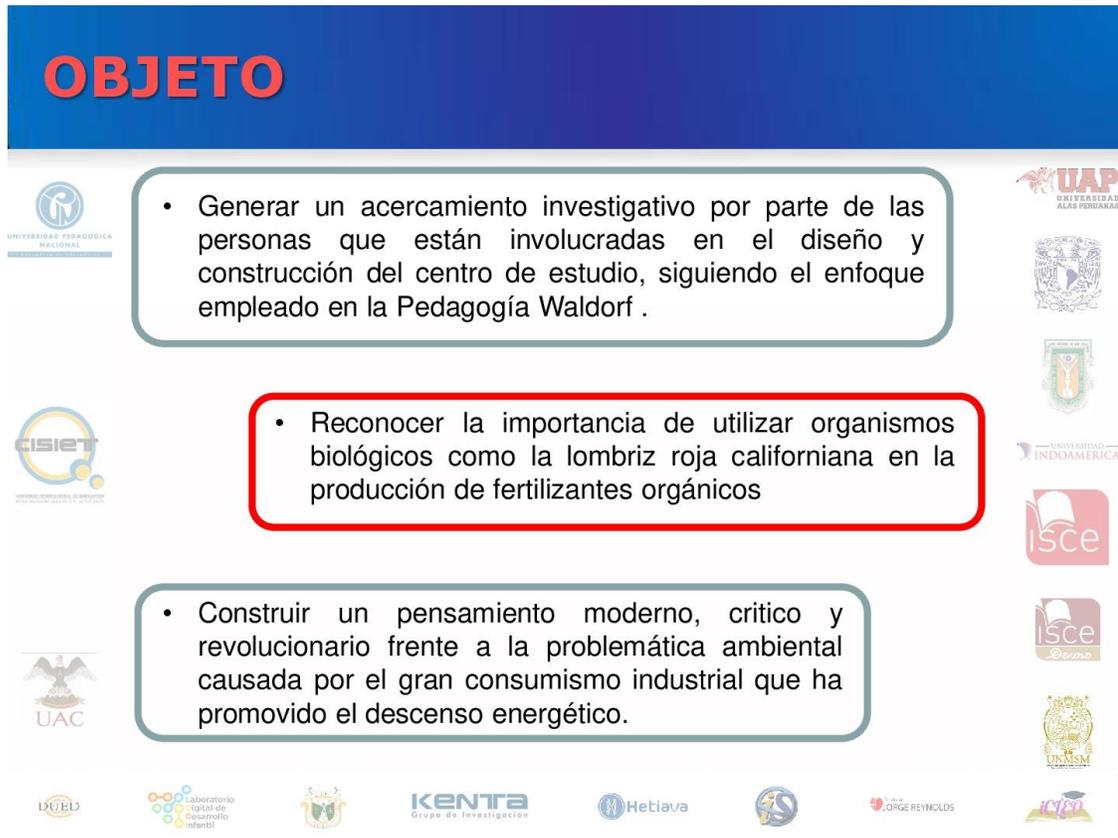
³⁰ Semillero de investigación Química, Aprendizaje, Saberes en Aplicaciones Reales QUASAR. Estudiante Licenciatura en Química, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (sebastian.joan.p@gmail.com)

potencial nutricional. En la actualidad la etapa 3 se encuentra en ejecución, esperando evidenciar resultados en productos como lo es la quínoa, maíz, cebada, yacon, amaranto y otras especies.

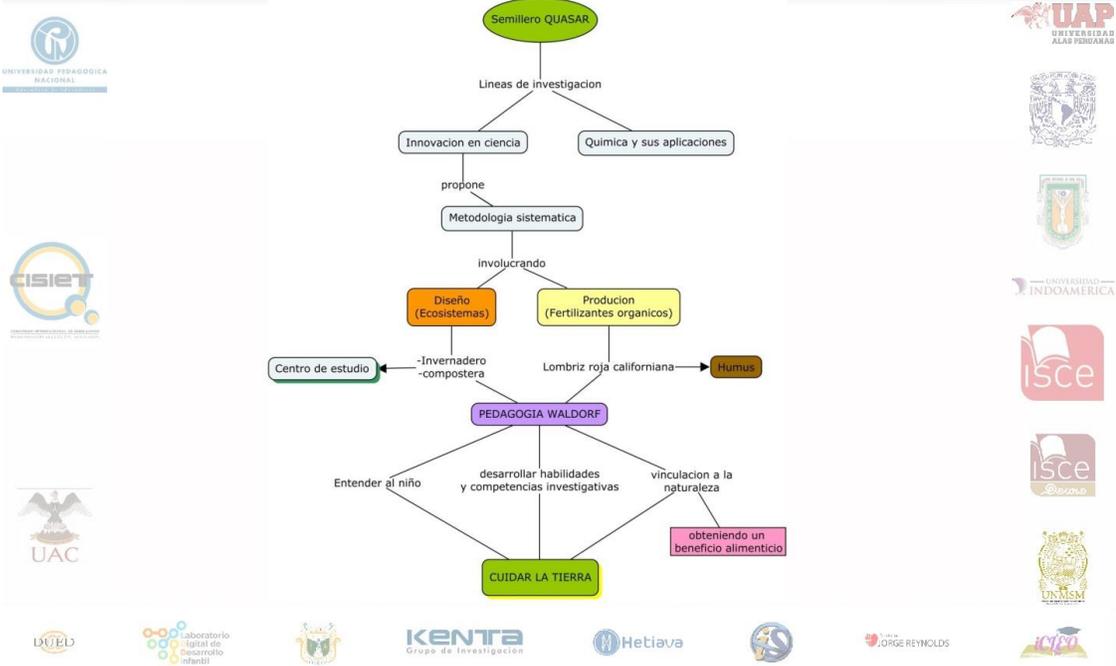
Palabras claves: Pedagogía Waldorf; Permacultura; Fertilizantes orgánicos; sostenibilidad; lombricultura

OBJETO

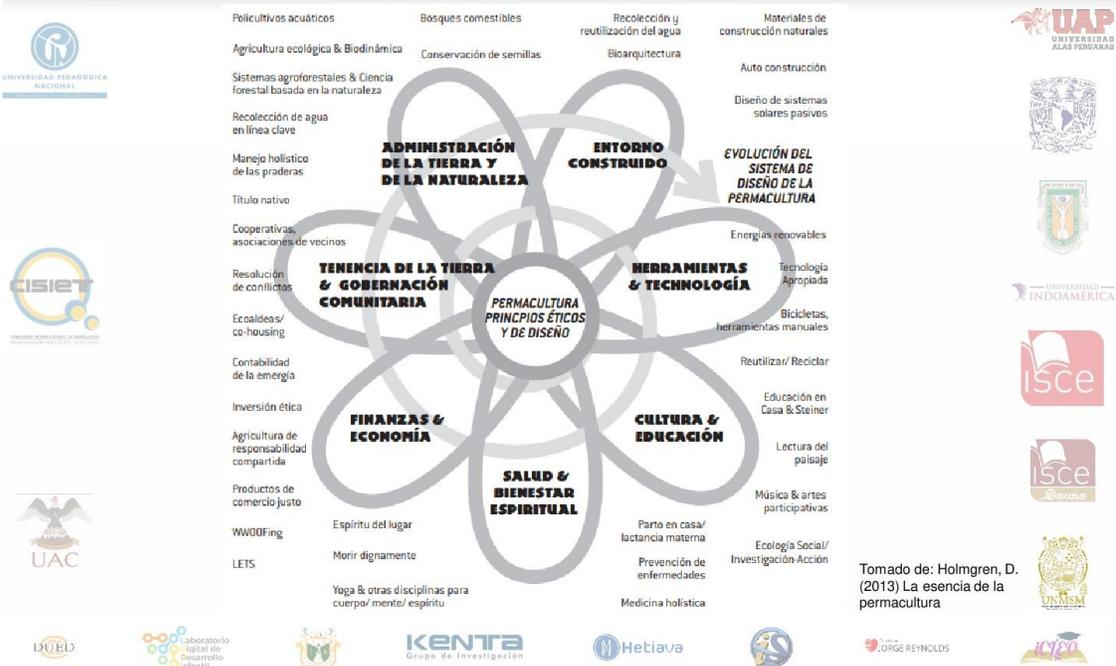
- Generar un acercamiento investigativo por parte de las personas que están involucradas en el diseño y construcción del centro de estudio, siguiendo el enfoque empleado en la Pedagogía Waldorf .
- Reconocer la importancia de utilizar organismos biológicos como la lombriz roja californiana en la producción de fertilizantes orgánicos
- Construir un pensamiento moderno, crítico y revolucionario frente a la problemática ambiental causada por el gran consumismo industrial que ha promovido el descenso energético.



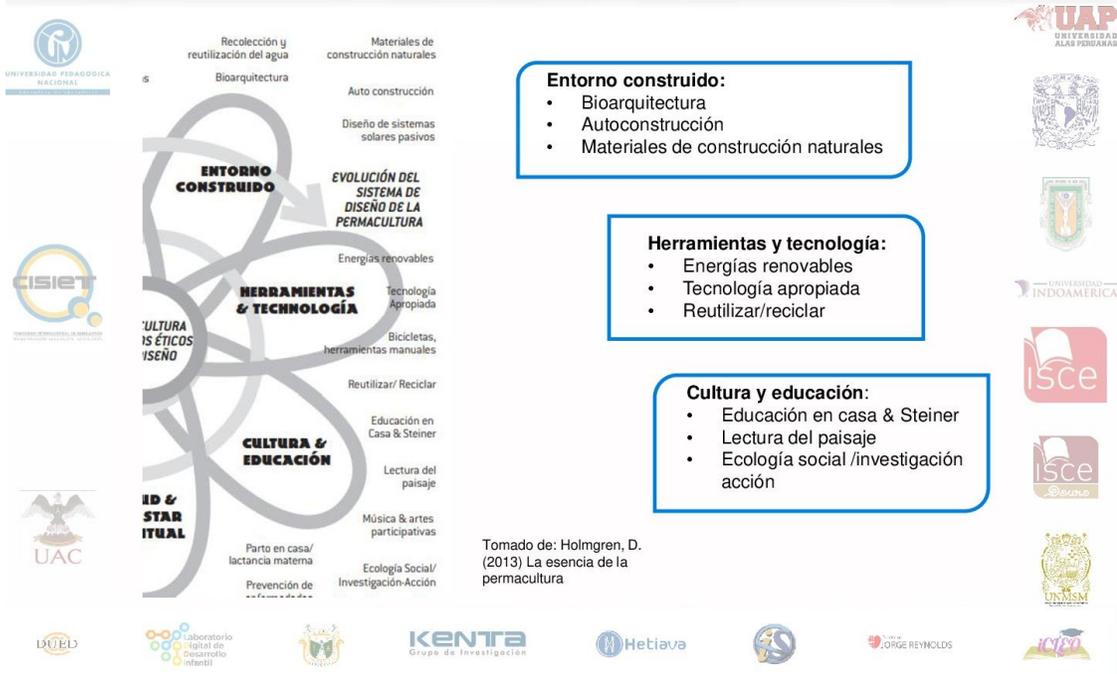
JUSTIFICACIÓN



PERSPECTIVA TEÓRICA



PERSPECTIVA TEÓRICA



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Primera etapa: Adaptación y adecuación del área dispuesta para emplear la permacultura

1. Diseño y construcción compostera e invernadero
2. Recoleccion de aguas lluvia empleando canaletas



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

			
	<p>Figura 3. Estructura metálica en construcción</p>	<p>Figura 4. Cubierta domo</p>	
		<p>Figura 5. Construcción compostera</p>	

PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Segunda etapa: Producción de fertilizante orgánico

1. Recolección de residuos orgánicos (preparación del compostaje)
2. Adquisición de la variedad roja californiana

			
	<p>Figura 6. Lombrices rojas californianas</p>	<p>Figura 7. Compostaje</p>	

PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Segunda etapa: Producción de fertilizante orgánico

3. Control de condiciones



Figura 8. Compostera procesando humus



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Tercera etapa: Empleo de fertilizantes en plantas del invernadero como del exterior

1. Separación del HUMUS
2. Recolección de lixiviados.



Figura 9. Humus tamizado



Figura 10. Obtención fertilizante líquido



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Tercera etapa: Empleo de fertilizantes en plantas del invernadero como del exterior

3. Empleo de fertilizantes .



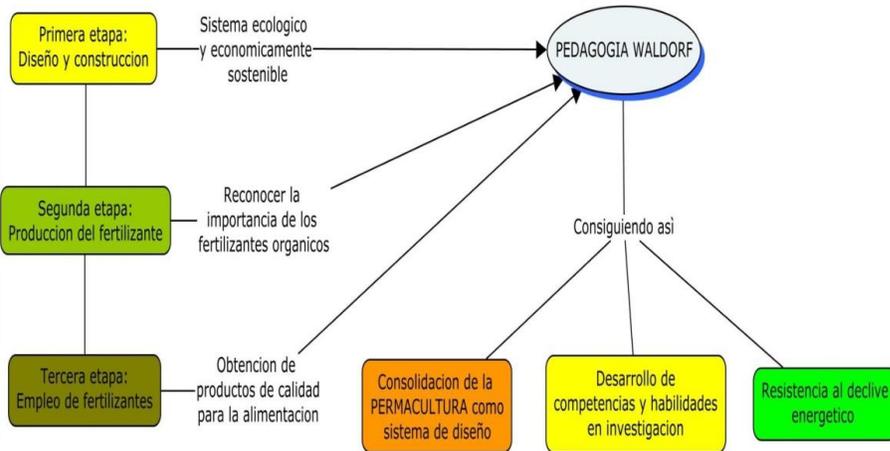
Figura 11. Empleo en tomate de la variedad Cherry



Figura 12. Plantas de exterior (Quinoa, Maíz, Habas)



RESULTADOS



CONCLUSIONES

En el centro de estudio se evidencio un acercamiento investigativo frente a problemáticas que acogen al medio ambiente en su actualidad, fortaleciendo habilidades físicas como mentales en la resolución de problemáticas entorno a la educación de calidad y alimentación saludable

La necesidad de emplear material que fortalezca la estructura biológica en lugar de una que destruya nuestro sistema

La producción de fertilizantes naturales como fuente eficiente de energía, desde la permacultura y su vinculación con la Pedagogía Waldorf



Referencias

- [1] Holmgren, D. (2013). La esencia de la permacultura. Versión en español. Traducción Jordi Alemany. Del grupo de permacultura urbana de la asociación Cambium Permacultura.es.org de Barcelona.
- [2] Manrique, C & Ocampo, A. (2010). Plan de emprendimiento de la empresa "lombrica": producción y comercialización de humus de lombriz californiana en el Valle del Cauca. Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
- [3] Marcos, M. (2014). Historia y Actualidad de la Pedagogía Waldorf (tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, Palencia, España.
- [4] Peralta de la Cal, A (2015) La permacultura como motor de desarrollo humano y cambio social (tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

As aprendizagens da geometria numa relação com as artes visuais/obras de arte, num grupo de crianças com 5 anos

Ana Raquel Morais³¹

Celeste Rosa³²

Ana Mendes³³

O estudo aqui apresentando, foca-se na interdisciplinaridade de dois subdomínios – Geometria e Artes Visuais – procurando descrever e analisar o modo como as crianças apreendem conhecimentos geométricos a partir da exploração de técnicas plástica e também de obras de arte, assim como, o papel do educador neste processo de ensino/aprendizagem. Neste sentido, e com o intuito de refletir sobre esta problemática, foram formuladas, as seguintes questões: (I) Como pode o/a educador/a contribuir para a articulação do domínio da geometria com o subdomínio das artes visuais? (II) Em que medida pode uma obra de arte ser potenciadora de aprendizagens no âmbito da geometria, em crianças de cinco anos?

A fundamentação teórica inclui seis temáticas: (i) Educação Pré-Escolar, (ii) As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, (iii) O papel do/a educador/a de Infância, (iv) A matemática nas Orientações curriculares, (v) As expressões nas Orientações curriculares, e (vi) Aprendizagens Significativas.

A intervenção realizada e a recolha e tratamento de dados da informação - observação participante, notas de campo, registos fotográficos, recolha de produções (orais e escritas) e entrevistas – remetem-nos para uma reflexão crítica sobre o seu desenvolvimento e sobre os seus resultados, utilizando uma estratégia de Investigação sobre a Própria Prática.

Deste estudo podemos concluir que as abordagens interdisciplinares, assim como o contributo do/a educador/a de infância no processo de ensino/aprendizagem são fundamentais para uma aprendizagem significativa por parte das crianças.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade; Geometria; Artes Visuais; Obras de Arte.

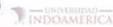
³¹ Instituto Superior de Ciências Educativas (a.r.morais@hotmail.com)

³² Instituto Superior de Ciências Educativas (crosa6@hotmail.com)

³³ Instituto Superior de Ciências Educativas (a.mmendes10@gmail.com)

OBJETO

Descrever e refletir sobre as práticas educativas desenvolvidas no âmbito das unidades Curriculares de Prática de Ensino Supervisionada II e Prática Ensino Supervisionada III.



JUSTIFICACIÓN

É notória a necessidade de se intervir no âmbito da geometria, visto ser uma área pouco abordada em contexto de sala, mas o interesse em saber mais sobre a importância da articulação de saberes, levou-nos a articular as aprendizagens da geometria com as Artes Visuais/Obras de Arte.

PERSPECTIVA TEÓRICA



Educación Pré-Escolar

É a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita relação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário (Lei-Quadro da Educação Pré-escolar, 1998, p.670).



PERSPECTIVA TEÓRICA



Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), enquanto documento regulador desenvolvido pelo ME, são uma ferramenta importante para os Educadores de Infância (EI), devido à inexistência de um programa como nos outros níveis de ensino.



PERSPECTIVA TEÓRICA



A Matemática nas Orientações Curriculares



Segundo as OCEPE, a linguagem matemática vai sendo adquirida pela criança, através de situações proporcionadas no seu dia a dia, ou seja, é a partir de propostas espontâneas, desenvolvidas na sala de atividades, que as crianças se familiarizam com conhecimentos matemáticos.



PERSPECTIVA TEÓRICA



As Expressões Artísticas nas Orientações Curriculares



Enquadrada na Lei de Bases do Sistema Educativo, a educação artística é essencial no processo de educação, onde o acesso deve ser acessível a todos os cidadãos independentemente da sua aptidão, promovendo assim a sensibilização às manifestações artísticas.



PERSPECTIVA TEÓRICA



Aprendizagens Significativas



Aprendizagem significativa é o “processo pelo qual conhecimentos novos são relacionados de modo substantivo com conhecimentos relevantes previamente disponíveis na estrutura cognitiva” (Valadares & Moreira, 2009, p.38).



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Investigação sobre a Própria Prática



Na formação inicial de educadores de infância o estágio é o elemento regulador da qualificação profissional, pois o estágio não é apenas um processo de formação, sendo também um processo de avaliação das aprendizagens adquiridas e de avaliação das potencialidades dos futuros profissionais. Na verdade, constitui uma fonte de conhecimento, de experimentação e de reflexão, um momento privilegiado de integração de competências e uma oportunidade para repensar a qualidade da formação (Santos & Patacho, 2016).



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Problemática



Que aprendizagens deve o/a educador/a promover, no âmbito da Geometria e das Artes Visuais, em crianças de cinco anos?

Quais as possibilidades e os contributos de se explorar as formas geométricas numa relação com as artes visuais?



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Participantes



A investigação foi desenvolvida numa sala de jardim de infância com vinte cinco crianças ao longo de duas Práticas de Ensino Supervisionadas.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Recolha de Dados

Optámos por uma abordagem qualitativa, onde as formas “mais usuais de recolha de dados de natureza qualitativa são a observação, a entrevista e a análise de documentos” (Ponte, 2008, p.14). Desta forma, a referida abordagem permitirá obter uma visão global do processo investigativo:

- Observação participante
- Notas de campo
- Produções das crianças (escritas e orais)
- Registos fotográficos
- Entrevistas



RESULTADOS



“Onde estão as formas geométricas?”



RESULTADOS

“Vamos criar formas geométricas?”



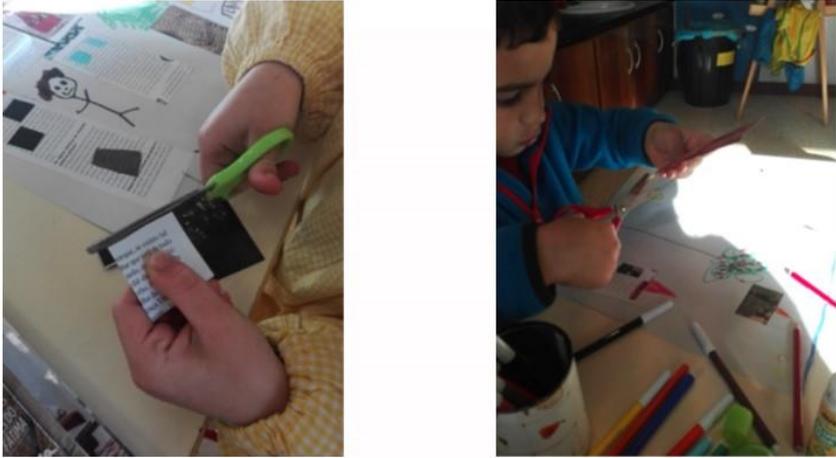
Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC.

Logos on the right: UAP, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, UNIVERSIDAD INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICFE.

Logos at the bottom: DEED, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

RESULTADOS

“Construção da obra”



Logos on the left: UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, CISIET, UAC.

Logos on the right: UAP, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, UNIVERSIDAD INDOAMERICA, ISCE, UNMSM, ICFE.

Logos at the bottom: DEED, Laboratorio Digital de Desarrollo Infantil, KENTA Grupo de Investigación, Hetiava, JORGE REYNOLDS.

RESULTADOS



“Do outro lado é igual”



CONCLUSIONES



A exploração de uma obra de arte em contexto de sala, promove um contexto de aprendizagem em termos globais, de ideias e conceitos geométricos, ou seja, não se resume somente à arte, ao estético, mas a diversas áreas do saber.



As aprendizagens geométricas sucederam da exploração de técnicas plásticas e da exploração de uma obra de arte e, neste processo, apenas interviemos na seleção das técnicas e da obra para que fosse possível ser feita a articulação destes dois subdomínios.



Através de uma observação cuidada, planeie a sua ação e intervenha, procurando promover a construção de conhecimento a partir da participação ativa da criança.



CONCLUSIONES



A prática educativa deve estar sustentada, sempre, numa aprendizagem ativa e globalizante, proporcionando às crianças aprendizagens significativas.



As crianças através do diálogo conseguiram compreender que, mais do que uma imagem, um desenho ou uma pintura, e como referiram durante a apreciação da obra, a mesma está repleta de elementos geométricos, compreendendo assim que iríamos explorá-las de diversas formas.



Explorar conceitos geométricos a partir de diversas técnicas plásticas e da exploração de uma obra é possível.



Referências

- [1] Andrea, I. (2005). *Pedagogia das Expressões Artísticas*. Lisboa: ISPA edições.
- [2] Bell, J. (2004). *Como Realizar um Projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva.
- [3] Caldeira, M. F. (2009). *Aprender a Matemática de uma Forma Lúdica*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- [4] Damas, E., Oliveira V., Nunes, R. e Silva, L. (2010). *Alicerces da matemática. Guia prático para professores e educadores*. Porto: Areal Editores.
- [5] Erickson, F. (1986). *Qualitative methods in research on teaching*. Em M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: MacMillan.
- [6] Fainguelernt, E. K., & Nunes, K. R. (2006). *Fazendo Arte com a Matemática*. Porto Alegre: Artmed.
- [7] Godinho, J. C., & Brito, M. J. (2010). *As Artes no Jardim de Infância*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- [8] Hohmann, M., & Weikart, D. (2003). Educar a criança. (2ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- [9] Jau, J. e Santos, L. (2008). Entrevista a Ferre Leavers. Lisboa: DGCI, Noesis, n.º 74:16-21.
- [10] Katz, L. & Chard, S. (2009). A Abordagem de Projecto na Educação de Infância. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- [11] Lakomy, A. (2008). Teorias Cognitivas da Aprendizagem. Curitiba: Editora IBPEX.
- [12] Marchão, A. (2010). (Re) Construir a Prática Pedagógica e Criar Oportunidades para Construir o Pensamento Crítico. Aveiro: Universidade de Aveiro, Tese de Doutoramento.
- [13] Niza, S. (2007). O Modelo Curricular de Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Formosinho. (Org.). Modelos Curriculares para a Educação de Infância. (Cap. II). Porto: Porto Editora.
- [14] Oliveira-Formosinho, J. (2003), O Modelo Curricular do M.E.M. – Uma Gramática Pedagógica Para a Participação Guiada, Revista Escola Moderna, nº18, 2003, 5ª série.
- [15] Parsons, M. J. (1992). Compreender a arte. Lisboa: Editorial Presença.
- [16] Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1991). Manual de investigação em ciências sociais. Lisboa: Gradiva.
- [17] Read, H. (2013). Educação pela Arte. Lisboa: Edições 70.
- [18] Santos, L., & Patacho, P. (2016). O relatório e a sua dimensão investigativa. Documento de trabalho não publicado apresentado no Seminário A Investigação na Construção da Profissionalidade Docente, que teve lugar no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, dias 17 e 18 de junho de 2016.
- [19] Tavares, R. (2004). Aprendizagem significativa. In Revista Conceitos, p. 55-60. Acedido a 08/04/2018, em: <http://www.fisica.ufpb.br/~Romero/objetosaprendizagem/Rived/Artigos/2004-RevistaConceitos.pdf>

- [20] Valadares, J. A. & Moreira, M. A. (2009). A teoria da aprendizagem significativa: sua fundamentação e implementação. Coimbra: Edições Almedina.
- [21] Yudina, E. (2016). A abordagem histórico-cultural de Lev Vygotsky. Revista Noesis - Redescobrir Vygotsky.

La diseminación del conocimiento, comunicación, y el desarrollo científico/tecnológico: el caso de la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social

Mirna Elizabeth Quezada³⁴

Arturo Silva-Rodríguez³⁵

Oscar Giovanni Balderas-Trejo³⁶

La calidad de una revista científica puede ser entendida de distintas maneras, aludiendo a su contenido científico, al impacto que genere cada publicación, así como al alcance de lectores a través de la difusión, visibilidad y accesibilidad de la información (Miyahira Arakaki, 2008). Sin embargo, la calidad de una publicación científica también debería ser atendida desde la generación de canales de comunicación permanente con los actores involucrados en el proceso de diseminación y recepción de conocimiento. Este intercambio garantiza un proceso colaborativo del desarrollo del conocimiento científico a través del diálogo entre los autores, los revisores, la comunidad científica y la sociedad civil en su conjunto, dejando a un lado el conflicto de intereses o los grupos científicos elitistas que pudieran obstaculizar el avance de la ciencia, todo esto bajo un sentido de democratización del conocimiento (Silva, 2015; Chingaté Hernández, 2009; Rietti, 1999). La Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social es un medio de difusión semestral perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México y editada desde el Laboratorio de Evaluación y Educación Digital de la Facultad de Estudios Iztacala, la cual tiene como política editorial la transparencia del proceso editorial, la calidad entendida como la apertura al diálogo permanente así como la diseminación de la información de manera libre y gratuita bajo los estándares de open acces creative commons. Derivado de la necesidad de diseñar, desarrollar, implementar y monitorear las estrategias de difusión, se desprende el presente trabajo que ilustra los esfuerzos por mantener una herramienta y un medio de crecimiento disciplinar a través del acceso libre de las difusiones periódicas digitales como lo es la RDIPyCS. El objetivo del presente trabajo es exponer una metodología de difusión científica acorde a la era digital la cual se implementa dentro del trabajo permanente de desarrollo a través de la innovación tecnológica que se lleva a cabo en el Laboratorio de Evaluación y Educación Digital de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, bajo la dirección del Dr. Arturo Silva Rodríguez. La metodología que se presenta está basada en la difusión del proceso

³⁴ Editora Ejecutiva de la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, miembro del Laboratorio de Evaluación y Educación Digital, así como profesora de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. (psc.m.quezada@gmail.com)

³⁵ Editor General de la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, Director del Laboratorio de Evaluación y Educación Digital, así como Profesor de Carrera de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. (arturomeister@gmail.com)

³⁶ Responsable de diseño editorial de la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social. (fenix232325@gmail.com)

editorial a través de medios electrónicos digitales multiformato, la implementación de aplicaciones tecnológicas especializadas para la gestión y seguimiento del proceso editorial, así como en el análisis estadístico matemático de los resultados del proceso editorial bajo el esquema de revisión abierta por pares. Se propone el escrutinio estadístico para determinar perfiles de revisión, la concordancia de opiniones, así como el acuerdo entre revisores. Los resultados relevantes aluden al análisis de las estrategias implementadas, monitoreando el alcance y la efectividad de los canales de comunicación, lo que lleva a proponer una serie de estrategias para mejorar las revistas de difusión tanto como de divulgación. A manera de conclusiones se enfatiza el papel primordial que tienen las revistas científicas hoy en día en el desarrollo de la ciencia y la tecnología con base en las tecnologías de información y comunicación. Estas herramientas implican interacción y difusión del conocimiento científico a todo aquel interesado en el tema; se enfatiza además la democratización del conocimiento científico a través del acceso libre y gratuito a la información.

Palabras clave: difusión científica, revisión abierta por pares, comunicación, transparencia

OBJETO

Exponer una metodología de difusión científica acorde a la era digital, la cual se implementa dentro del trabajo permanente de desarrollo a través de la innovación tecnológica que se lleva a cabo en el Laboratorio de Evaluación y Educación Digital de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala



JUSTIFICACIÓN



La calidad de una publicación científica también debería ser atendida desde la generación de canales de comunicación permanente con los actores involucrados en el proceso de diseminación y recepción de conocimiento, lo que garantiza un proceso colaborativo del desarrollo del conocimiento científico a través del diálogo entre los autores, los revisores, la comunidad científica y la sociedad civil en su conjunto, dejando a un lado el conflicto de intereses o los grupos científicos elitistas que pudieran obstaculizar el avance de la ciencia, todo esto bajo un sentido de democratización del conocimiento (Silva, 2015; Chingaté Hernández, 2009; Rietti, 1999).

PERSPECTIVA TEÓRICA



Diseminación científica

Acción de comunicación horizontal de la información de carácter científico, es decir, atendiendo a un público especializado como a un público no especializado. Por tanto, las formas y los medios debieran ser adecuadas para cada uno de los interesados, ya que de esto se desprenderá la utilidad del conocimiento científico en la sociedad.

PERSPECTIVA TEÓRICA



Transparencia en la comunicación científica

La exigencia ética es trascendental en todos los momentos de la investigación científica, incluyendo el momento de diseminación del conocimiento (Gutiérrez-Peláez y Ramírez, 2016). En este sentido, el investigador confía a un medio de publicación una serie de datos recabados a través del esfuerzo creativo y metodológico, por lo que dicho medio debe de garantizar el manejo delicado y responsable de esta información, atendiendo al principio de transparencia.



PERSPECTIVA TEÓRICA



Acceso y Disponibilidad de la información científica

En el mundo globalizado ha surgido la necesidad de garantizar el alcance democrático del conocimiento científico tanto para público especializado como población en general.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



La metodología está basada en la difusión del proceso editorial a través de medios electrónicos digitales multiformato, garantizando la disponibilidad de la información científica en el clásico formato de documento portátil interactivo (PDF), eBook (libro digital), lenguaje de marcas hipertexto (HTML), y formato de archivo de audio MP3.

RESULTADOS



Desde la implementación de estrategias de difusión editorial de medios electrónicos digitales multiformato y aplicaciones tecnológicas especializadas, el número de usuarios registrados en la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social ha aumentado del 34% en el segundo año (2017) y un 85% en el tercero (2018).

La producción científica se ha mantenido constante, con 31 artículos publicados en números semestrales.

La comunicación científica se ha centrado 61% en artículos científicos de corte empírico, siguiendo con un 11% de artículos teóricos y otro 11% de artículos que exponen textos clásicos de la psicología ayer y hoy.

Para garantizar la transparencia en la revisión abierta por pares, se cuenta con el historial de revisión que expone el desarrollo del proceso editorial en cada paso e interacción entre editores, revisores y autores.

CONCLUSIONES



Las revistas científicas juegan un papel primordial en el desarrollo de la ciencia y la tecnología con base en las tecnologías de información y comunicación, las cuales sin duda alguna en conjunto con el acceso abierto constituyen la estrategia más idónea para resolver las problemáticas o barreras en torno al crecimiento científico-tecnológico de las naciones.



Las estrategias planteadas implican interacción y difusión del conocimiento científico a todo aquel interesado en el tema; se enfatiza con estos medios la democratización del conocimiento científico a través del acceso libre y gratuito a la información.



Referencias

- [1] Chingaté Hernández, I. (2009). Democratización del conocimiento científico tecnológico en Colombia. *Papel Político*, 14 (2), 393-408.
- [2] Miyahira Arakaki, J. M. (2008). Criterios de calidad de las revistas científicas. *Revista Médica Herediana*, 19(1), 01-04.
- [3] Gutiérrez-Peláez, M., & Ramírez, L. F. (2016). Elevando la barra en los estándares de ética y transparencia en las publicaciones científicas. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 191-193.
- [4] Rietti, S. (1999). Políticas de Ciencia, Tecnología y Educación para la democratización del conocimiento. La perspectiva desde una política para la ciencia y el desarrollo educativo. *Jornadas de la Asociación Mutual "Ciencia para todos". Educación permanente: Ciencia y Tecnología para todos*. Buenos Aires, setiembre-octubre.
- [5] Silva-Rodríguez, A. (2015). ¡Abramos el discurso científico! La revisión abierta por pares. Una opción para transparentar las decisiones científicas. *Revista*

.....
Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, 1(1), 15-30. doi:
<http://dx.doi.org/10.22402/j.rdipycs.unam.1.1.2015.37.15-30>

Análisis a la organización de la Investigación en programas de posgrado en modalidad virtual para la Universidad Pedagógica Nacional

Leydy Viviana Velasco Ramírez³⁷

El presente escrito hace parte de un proyecto más amplio y ambicioso sobre la problemática relacionada al aspecto organizacional de cómo abordar el proceso de investigación al propósito que tiene la Universidad Pedagógica Nacional en contribuir a la educación con programas de posgrado en modalidad virtual.

Se hará un análisis a la propuesta organizacional desarrollada, a partir del estudio y comparación realizado al uso que hacen de sus plataformas y ambientes virtuales de los componentes de la Investigación en las Universidades: la Fundación Católica del Norte, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, TecVirtual de Monterrey y la Universidad Oberta de Catalunya. Y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), desde sus aportes a la educación modalidad presencial.

La Universidad Pedagógica Nacional refleja en su Plan de Desarrollo Institucional PDI 2014-2019, la necesidad de optimizar el uso de las TIC, y para ello propone "Consolidar con otras universidades los vínculos e interacciones investigativas y académicas". No obstante, a pesar de tener carácter nacional y público, la Universidad sólo cuenta con formación profesional en modalidad presencial y semipresencial, y su radio de cobertura es restringido, pues no llega a otras regiones de Colombia.

Por ello, la propuesta organizacional de la investigación se sustenta en el Decreto 1075 de mayo de 2015 del MEN puesto que, los programas virtuales "...exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se llevan a cabo todas o al menos el ochenta por ciento 80% de las actividades académicas...". El programa académico debe prever la manera de promover la formación investigativa de los estudiantes o los procesos de investigación, o creación en concordancia con el nivel de formación".

Como referente se toma el trabajo de la Gestión de la Función de Investigación de las Universidades ante la virtualidad. Allí aclara la necesidad de crear competencias para un ejercicio eficaz y eficiente de la función de Investigación; además de lineamientos que

³⁷ Filósofa Universidad Industrial de Santander. Especialista en Pedagogía. Especialista en TI Aplicadas a la educación. Magister en TI aplicadas a la Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Docente Filosofía Colegio Carlos Albán Holguín Bogotá, D.C. Docente Facultad de Educación Universidad Santo Tomas CAU Chiquinquirá. (leydy084velasco@gmail.com)

comprometan a los actores universitarios propiciar los cambios legales que se requieren, y generar espacios de formación que incorporen competencias en el recurso humano que se involucra en el proceso.

Se plantea la propuesta desde la teoría administrativa del Desarrollo Organizacional DO modelo que permite "el fortalecimiento de aquellos procesos humanos dentro de las organizaciones que mejoran el funcionamiento del sistema orgánico para alcanzar sus objetivos" Pues se quiere lograr un cambio organizacional de acuerdo a las necesidades, exigencias o demandas de la institución educativa.

La metodología apropiada para el desarrollo de la propuesta corresponde a la investigación cualitativa ya que "produce y analiza los datos descriptivos". Y es complementada con la investigación documental, pues, se recurre a la recopilación de documentos, artículos, y reportes publicados en la Web por algunas universidades que cuentan con programas académicos en modalidad virtual, y en especial a la organización de la investigación.

Una vez se pone en marcha la Planeación, colección de información, organización, análisis e interpretación, y presentación de resultados al comparar el proceso de investigación en las universidades con programas de modalidad virtual se plantea una propuesta organizacional que controle de forma ordenada cada uno de los procedimientos involucrados el desarrollo de investigación, entre ellos los relacionados a la construcción de líneas, grupos y convocatorias de investigación. La intención de propuesta es brindar a la comunidad académica virtual, las mismas ventajas de la presencialidad, y beneficios académicos.

En resumen, se formula la orientación de los componentes organizaciones relacionados a la administración educativa y a los modelos de administración en especial el Desarrollo organizacional, pues son estos quienes dan la pauta para replantear los procedimientos orientados a la gestión del proceso de investigación que permitan su desarrollo en programas de posgrado bajo la modalidad virtual en la UPN. Se contribuye así a la producción investigativa y atender a las políticas institucionales en cuanto la inclusión de las TIC tal como se pretende en el PDI 2014-2019 de la Universidad Pedagógica Nacional.

Palabras clave: Investigación, Virtualidad en la Educación, organizacional, procesos, procedimientos, Administración Educativa.

OBJETO

Realizar un análisis frente a la problemática y propuesta planteada al aspecto organizacional de cómo abordar el proceso de investigación al propósito que tiene la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en contribuir a la educación con programas de posgrado en modalidad virtual.



JUSTIFICACIÓN

- El Internet en el campo educativo ha configurado otro concepto de aula, que requiere prácticas de enseñanza transformadoras de los hábitos educativos, los modelos pedagógicos, el rol del docente y rol del estudiante.
- En este sentido, las Universidades vienen liderando cambios en sus programas académicos y en sus estructuras organizacionales, con el propósito de brindar más posibilidades para la consolidación de profesionales competentes, responder a las transformaciones.










La UPN ha iniciado la revisión y el replanteamiento de sus procesos académicos y administrativos, en la búsqueda de otras formas de organización que involucren a las TIC, por ello en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2019, se plantea que la comunidad en general pueda acceder de manera ilimitada a las tecnologías; el aprendizaje, para encontrar otros conocimientos y comprensiones del entorno; y la investigación, donde se precisa la indagación sobre nuevas pedagogías que permitan la construcción del aprendizaje.










PERSPECTIVA TEÓRICA






En Colombia la Educación Superior se encuentra fundamentada por Ley 0030 de 1992 del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Y Decreto 1075 de mayo de 2015 del MEN, que reglamenta el registro calificado de programas académicos de la educación superior.












-  • Fundación Universitaria Católica del Norte FUCN
-  • Universidad nacional Abierta y a Distancia UNAD
-  • Instituto Tecnológico de Monterrey TecVirtual
-  • Universidad Pedagógica Nacional
-  • Universidad Oberta de Catalunya UOC
-  • Teoría del Modelo Administrativo Desarrollo Organizacional. D.O



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

-  • La investigación cualitativa, en cuanto al carácter altamente interpretativo de los datos recolectados.
-  • La investigación documental, que “permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comparar, criticar entre otras actividades intelectuales... las fases desarrolladas son; 1) planeación, 2) colección de información, organización, análisis e interpretación, y 3) presentación de resultados.





• Técnica ingeniería de Métodos permite el examen crítico ordenado, al aumentar la efectividad y eficacia de los recursos propuestos para la investigación.



RESULTADOS



La Teoría (D.O), modelo formado por flujos y procesos que satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios, y con el especial interés de apoyar los procesos misionales y estratégicos que ya están desarrollados en la UPN.

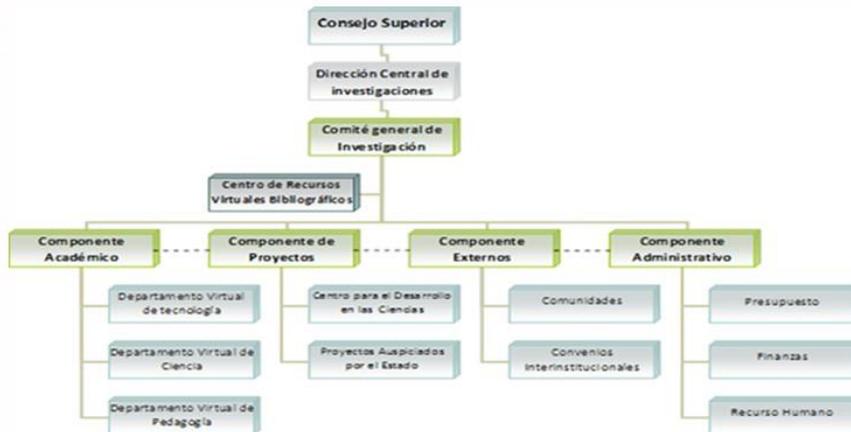
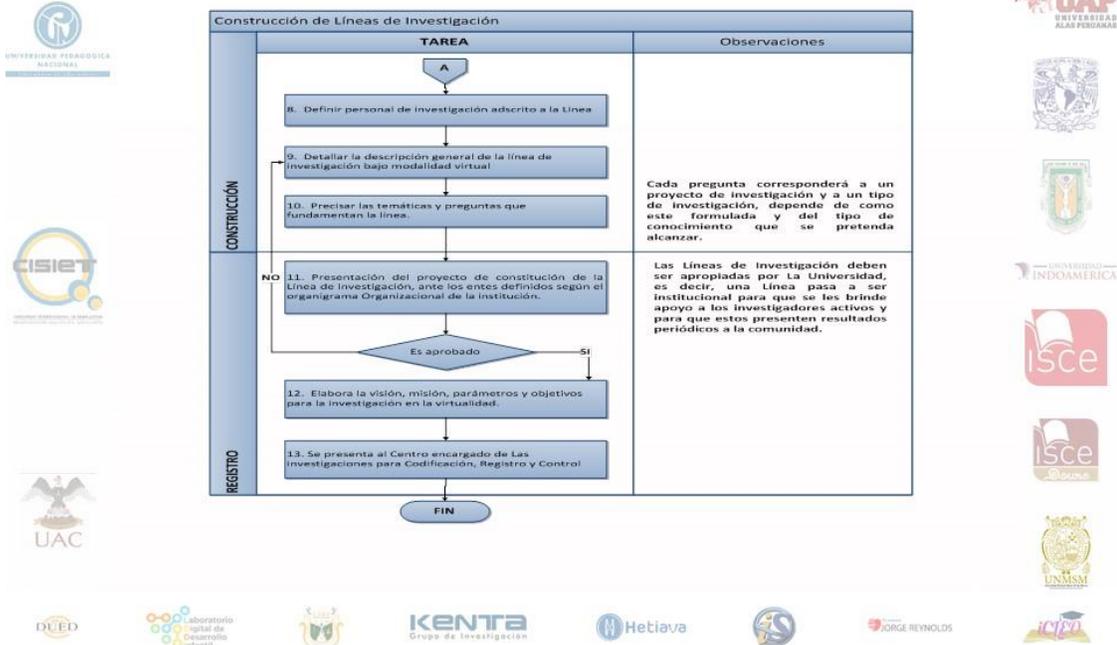
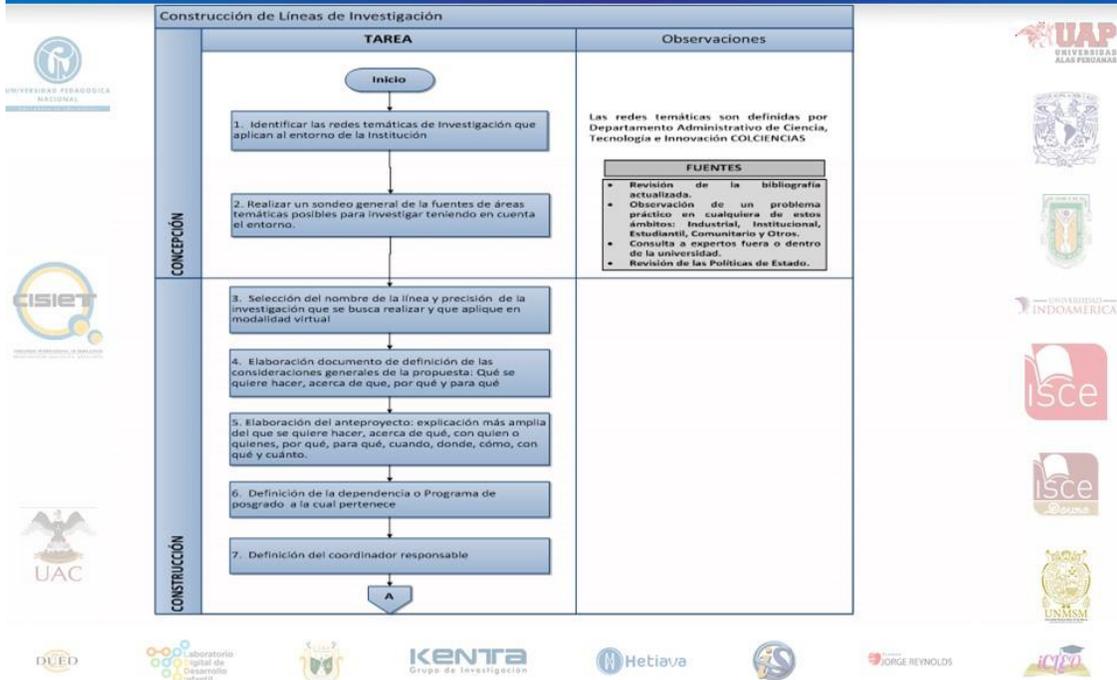


Figura II. Diagrama de Flujo. Construcción de Líneas de Investigación UPN Virtual



CONCLUSIONES



- El análisis aquí realizado permite reconocer la importancia del proceso de investigación en los programas académicos de posgrado, para la UPN Colombia y las Universidades estudiadas. Pues, este proceso es indispensable para que la sociedad académica.



- La estructura organizacional la investigación, los procedimientos, tuvieron como base un entorno de una UPN virtual con programas de posgrado, así como también un modelo de gestión que utiliza la administración educativa, la teoría administrativa Desarrollo Organizacional y los elementos de desarrolló del proceso de investigación, (líneas y grupos). Un modelo de procesos coherente y organizado.



Referencias

- [1] Álvarez Álvarez, C., & San Fabian Maroto, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta Antropológica*.
- [2] Ávila, B., H. L. (2006). Introducción a la metodología de la Investigación. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/introduccion%20a%20la%20metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf>
- [3] Camacho, R. (2010). Procesos y Procedimientos: del Concepto a la Acción. "Procesos y procedimientos: del concepto a la acción" - "La importancia de los sistemas no estáticos" (pág. 5). Quito, Ecuador: <http://www.conferencistas.eu/camacho.htm>
- [4] Consejo Superior UNAD. (2012). Acuerdo 024 del 17 de Abril Estatuto de Investigación. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y A Distancia.
- [5] Gómez Mendoza, M., Deslauriers, J. P., & Alzate, M. V. (2014). *Cómo hacer Tesis de Maestría y Doctorado*. Ecoe Ediciones.

- [6] Guzmán, R., Ibarra, I., & Uribe, M. (2006). La investigación en los nuevos escenarios de la virtualidad. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/688/68800402.pdf>
- [7] Martínez Aguirre, L. (2012). Administración Educativa. Estado de México: Red Tercer Milenio.
- [8] Mathison, L. E. (2009). Gestión de la Función Investigación en las Universidades ante la Virtualidad. Cabudare: Universidad Fermín Toro.
- [9] Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1075. Colombia: MEN.
- [10] Oficina de Planeación y Desarrollo UPN. (2014). Construcción Colectiva del Plan de Desarrollo Institucional PDI 2014-2019. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- [11] Morantes Higuera, A. E., & Acuña Corredor, G. A. (2013). Propuesta de modelo de gestión para educación superior a distancia: una aproximación. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte (18), 72-92.
- [12] UPN. (2014). Plan de Desarrollo Institucional PDI 2014-2019. Recuperado de http://www.pedagogica.edu.co/admin/UserFiles/pdi_upn_2014_2019.pdf

Papel de la psicología en el estudio de emprendimiento: un análisis bibliométrico y de contenido de la literatura

Mirna Elizabeth Quezada³⁸

Cynthia Zaira Vega Valero³⁹

Carlos Quiroz Nava⁴⁰

El emprendimiento ha tenido reciente auge de estudio por una vasta red de interesados en un crecimiento económico a partir de la competencia que involucra un mundo globalizado (Tangarife, Giraldo, Sanín, 2015; Santos, Barrozo, Guzmán, 2013). Entre los interesados está la Psicología, y tal ha sido su aporte al estudio del fenómeno que sólo después de las ciencias de la administración es la disciplina más fructífera en cuanto a investigación dedicada a emprendimiento (Ireland & Webb, 2007). En este sentido, es requerido realizar un análisis de la literatura que permita explorar de manera sistemática entre la diversa producción científica del tema, y de esta forma describir el conocimiento existente a fin de generar hipótesis, preguntas de investigación y delimitar ámbitos de estudio que no se han trabajado hasta el momento. Objetivo: Analizar el trabajo de la psicología bajo un enfoque sistemático y cuantitativo de la literatura, con el fin de identificar lagunas en la investigación del emprendimiento por parte de la disciplina en las que se pudiera insertar una nueva propuesta de trabajo. Método: Se emplea una revisión sistemática exploratoria mejor conocida como análisis bibliométrico en conjunto con un análisis de contenido de la literatura identificada (Virgen Ortiz et al., 2014; Arbeláez y Onrubina, 2014). Se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus con los tesauros identificados, se obtuvieron un total de 1,351 textos científicos a los cuales se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, resultando una muestra de 532 artículos científicos sobre emprendimiento desde la psicología. Resultados: Los textos científicos se distribuyeron de 1980 a marzo del 2018. En la década de 1980 a 1990 se realizaron el 2% de toda la producción científica, De 1991 al 2000 se trabajó el 10% de los textos científicos, mientras que del 2001 al 2010 el 27%, lo que deja en los presentes años del 2011 a marzo 2018 el 61% de toda la producción científica. En cuanto a los países que han trabajado el emprendimiento desde la psicología, el 33% lo ha desarrollado Estados Unidos de América, España un 11%, al igual que Reino Unido, mientras que Alemania ha contribuido con un 9% de la producción científica, y Holanda con un 8%. En el top 10 no figura América Latina. Se distingue también a las universidades más productivas, y a los trabajos más citados en el área. En la detección

³⁸ Mtra. en Psicología y profesora de la Licenciatura en Psicología del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México. (mirna.quezada@ired.unam.mx)

³⁹ Dra. en Psicología y profesora de carrera de la Licenciatura en Psicología y Posgrado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. (vegavalero@hotmail.com)

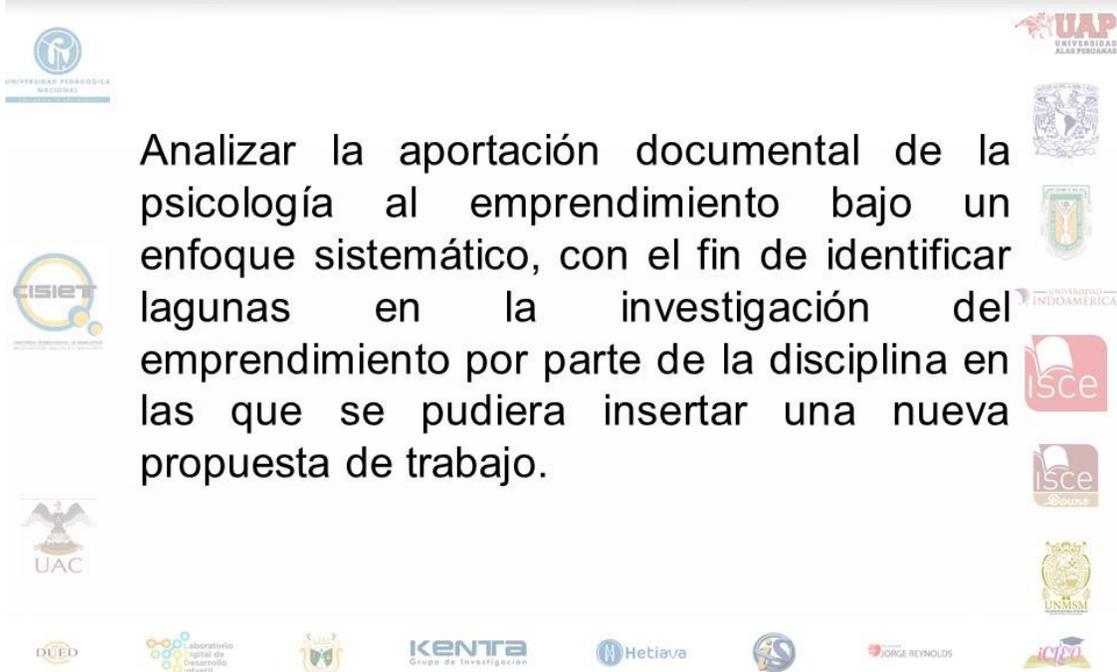
⁴⁰ Dr. en Psicología y profesor de carrera de la Licenciatura en Psicología y Posgrado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. (canaqi@gmail.com)

de líneas de investigación con base en el análisis de contenido, se identifican tres categorías: individual, social y político económico. La categoría más estudiada por la psicología es la referente a lo individual en cuanto a los rasgos y estados del emprendimiento. Discusión y conclusiones: Los resultados permiten dimensionar la participación de la psicología en el fenómeno del emprendimiento, se detecta la necesidad de congruencia disciplinar y la aceptación del fenómeno como multicausal y multidimensional. Las implicaciones prácticas en cuanto a investigación y desarrollo emprendedor pueden abordarse desde el entrenamiento de un comportamiento emprendedor, lo cual se discute para el desarrollo desde un punto de vista social, más que económico.

Palabras clave: emprendimiento, comportamiento emprendedor, análisis bibliométrico, revisión sistemática.

OBJETO

Analizar la aportación documental de la psicología al emprendimiento bajo un enfoque sistemático, con el fin de identificar lagunas en la investigación del emprendimiento por parte de la disciplina en las que se pudiera insertar una nueva propuesta de trabajo.



JUSTIFICACIÓN



El emprendimiento ha tenido reciente auge de estudio por una vasta red de interesados en un crecimiento económico a partir de la competencia que involucra un mundo globalizado (Tangarife, Giraldo). Las naciones se han preocupado por potenciar en su población el surgimiento de emprendedores que activen y mantengan latente la economía local, con el propósito de hacer frente a los retos económicos y sociales actuales (Minniti, 2012).

PERSPECTIVA TEÓRICA



Emprendimiento

Efecto de ejecutar o iniciar una acción determinada.

PERSPECTIVA TEÓRICA



Análisis Bibliométrico



La bibliometría es un método de revisión sistemática que consiste en desarrollar cuantitativamente el cuerpo de conocimiento de una disciplina, esto se logra a través de la identificación de las tendencias en producción científica en determinado periodo de tiempo y su impacto en la comunidad científica, entendiendo el impacto como la identificación de las contribuciones con mayor influencia en el contexto académico (Arbeláez y Onrubina, 2014).



PERSPECTIVA TEÓRICA



Análisis de contenido



Es una estrategia y una técnica de análisis cualitativo que tiene como objetivo identificar los componentes de los objetos de comunicación como lo son documentos escritos, permitiendo clasificar la comunicación bajo categorías a fin de describir, medir, identificar o comparar a los textos entre sí (Fernández-Chaves, 2002).



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



Para el análisis bibliométrico, el presente estudio se basó en la metodología de revisiones sistemáticas exploratorias propuesta por de Virgen Ortiz et al. (2014): 1) definición de categorías de búsqueda, 2) definición de criterios de inclusión y exclusión, 3) elección de base de datos, 4) prueba de categorías de búsqueda, 5) selección de variables o indicadores bibliométricos, 6) extracción y análisis de datos.

RESULTADOS



Se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus con los tesauros identificados previamente, se obtuvieron un total de 1,351 textos científicos a los cuales se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, resultando una muestra de 532 artículos científicos sobre emprendimiento desde la psicología.

Los textos científicos se distribuyeron de 1980 a marzo del 2018. En la década de 1980 a 1990 se realizaron el 2% de toda la producción científica, De 1991 al 2000 se trabajó el 10% de los textos científicos, mientras que del 2001 al 2010 el 27%, lo que deja en los presentes años del 2011 a marzo 2018 el 61% de toda la producción científica.

En cuanto a los países que han trabajado el emprendimiento desde la psicología, el 33% lo ha desarrollado Estados Unidos de América, España un 11%, al igual que Reino Unido, mientras que Alemania ha contribuido con un 9% de la producción científica, y Holanda con un 8%.

CONCLUSIONES



La revisión sistemática exploratoria es una estrategia que promete mayor precisión en la identificación de la producción científica debido a la identificación de las publicaciones científicas con base en indicadores bibliométricos.



la estrategia de parear la revisión sistemática exploratoria con un análisis de contenido inductivo como deductivo, permite ubicar los componentes principales de las comunicaciones escritas como lo son los textos científicos.



Referencias

- [1] Arbeláez, M., & Onrubina, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. Revista de Investigaciones· UCM, 14(23), 14-31.
- [2] Fernández Chaves, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. Revista de Ciencias Sociales (Cr), 2(96).
- [3] Ireland, D., Reutzler, C., & Webb, J. (2007). La investigación en entrepreneurship en la AMJ: lo que ha sido publicado y lo que nos guarda el futuro. En Á. Cuervo, D. Ribeiro & S. Roig, Entrepreneurship: conceptos, teoría y perspectiva. (pp. 304-316). Valencia: Fundación Bancaja.
- [4] Minniti, M. (2012). El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. Economía industrial, 383, 23-30.
- [5] Santos, F., Barroso, M., & Guzmán, C. (2013). La economía global y los emprendimientos sociales. Revista De Economía Mundial, (35), 177-196. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/pdf/866/86629567010.pdf>

- [6] Tangarife, A., Giraldo, D., & Sanín, J. (2015). Globalización, Emprendimiento e Innovación en la Ciudad de Medellín: un dispositivo para la construcción de sujetos en el marco de la ciudad capitalista. En VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Lima. Recuperado a partir de <http://files.pucp.edu.pe/sistema-ponencias/wp-content/uploads/2014/12/Panel-ALACIP.pdf>
- [7] Virgen Ortiz, V., & Cobo Oliveros, C., & Betancourt Guerrero, B. (2014). Análisis bibliométrico del campo de formación de emprendedores. Cuadernos de Administración, 30 (52), 44-53.

Control de variables de temperatura y humedad relativa para deshidratador solar

Gustavo Emilio Echeverry Vásquez⁴¹

Nancy Esperanza Olarte López⁴²

Julián Felipe Castiblanco Ñustes⁴³

Este trabajo de investigación aborda la posibilidad de realizar un modelo de control experimental para medir las variables de Temperatura y Humedad relativa para deshidratador solar. Los deshidratadores solares son herramientas sustentables de producción de agua fresca en zonas densamente pobladas, alejadas de los sistemas de acueducto y/o áridas, y cuyas ventajas entre otras se encuentran: mayor eficiencia de secado al sol, menores costos de operación frente a los deshidratadores mecanizados, portabilidad, economía y contribuye al medio ambiente debido a la disminución de emisiones nocivas (García, Mejía, Mejía, & Valencia, 2012).

Para aquellas zonas apartadas de alcantarillados y acueductos, obtener la desalinización a pequeña escala de agua salobre y producción de agua destilada de alta calidad con un costo competitivo es más que un desafío una necesidad, pero desafortunadamente, las técnicas empleadas en la actualidad retoman técnicas artesanales de batea, empleados desde el siglo XVII, mejorando tan solo en la construcción y materiales usados, pero sin el monitoreo de temperatura y humedad relativa para comprobar la salubridad (Marchesi, Ducculi, Adaro, & Fasulo, 2008).

De hecho, el agua obtenida a través de todo el proceso, puede tener naturalmente mala calidad si ha circulado por sedimentos (rocas), o ha obtenido algunos elementos químicos disueltos convirtiendo su consumo no apto debido a que sus impurezas serían perjudiciales para la salud (Marchesi, Ducculi, & Fasulo, 2006).

Controlar en un deshidratador solar la temperatura del agua, permite conocer si al encontrarse elevada se han eliminado impurezas para su consumo, consiguiendo una

⁴¹ Grupo GI-iTEC. Semillero Faraday. Candidato a Magister en Educación, Especialista en Gerencia Integral de las Comunicaciones, Especialista en Interventoría de Proyectos de Telecomunicaciones, Ingeniero Electrónico. Docente de Planta Tiempo Completo Facultad de Ingeniería – Programa Tecnología en Electrónica y Comunicaciones – Universidad Militar Nueva Granada (gustavo.echeverry@unimilitar.edu.co).

⁴² Grupo GI-iTEC. Semillero Faraday. Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, Especialista en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, Ingeniero en Telecomunicaciones. Docente de Planta Tiempo Completo Facultad de Ingeniería – Programa Tecnología en Electrónica y Comunicaciones – Universidad Militar Nueva Granada (nancy.olarte@unimilitar.edu.co).

⁴³ Grupo GI-iTEC. Semillero Faraday. Estudiante Programa Tecnología en Electrónica y Comunicaciones – Universidad Militar Nueva Granada (u1701585@unimilitar.edu.co).

posible disminución en el uso de combustible en cada hogar y consecuentemente una disminución en las emisiones de CO₂ del sectores residenciales (González, 2014).

Así mismo, controlar el porcentaje de humedad relativa (cantidad de agua en el aire en forma de vapor) es vital, debido a que si existe una correlación negativa entre esta variable y la temperatura, es decir, demasiada humedad a alta temperatura de agua, se puede estar expuesto a casos de dengue para quienes consuman agua bajo estas condiciones (Cassab, Morales, & Mattar, 2011).

Por lo anterior, surge la necesidad de diseñar, mediante una metodología experimental una herramienta tecnológica que permita interactuar con variables críticas en los equipos de deshidratación y en algunos casos de desalinización a partir de energía solar, debido a que los convencionales han tenido un tratamiento artesanal, expuesto a contaminantes y poco convencional.

Para el desarrollo de esta investigación, se agradece a la Universidad Militar Nueva Granada por financiar el Proyecto de Iniciación Científica PIC-ING-2804 titulado "Modelo de control de temperatura y humedad relativa para deshidratador solar". También al Grupo de Investigación GI-iTEC y al semillero Faraday del Programa de Tecnología en Electrónica y Comunicaciones por su apoyo. El presente Proyecto de Iniciación Científica hace parte como producto del INV-ING 2645 titulado: "Sistema de desalinización estaca banco a partir de energía solar", financiado por la Universidad Militar Nueva Granada vigencia 2018.

Palabras Claves: Agua, Deshidratación, Humedad Relativa, Salud, Temperatura.

OBJETIVOS

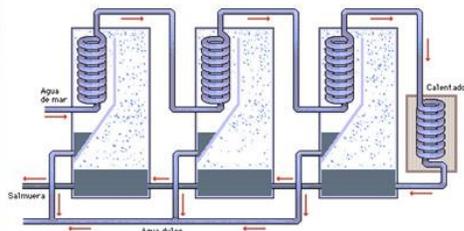


La presente propuesta de investigación aborda la posibilidad de realizar un modelo de control experimental para medir las variables de Temperatura y Humedad relativa para deshidratador solar.



Objetivo General: Diseñar el modelo de control de temperatura y humedad relativa para deshidratador solar.

Objetivos Específicos: Llevar a cabo el estado del arte estado de arte reciente relacionado con la utilización de deshidratadores solares.



Diseñar esquemático para el modelo de control de variables.

Evidenciar resultados parciales o finales mediante participación en ponencia nacional.



JUSTIFICACIÓN

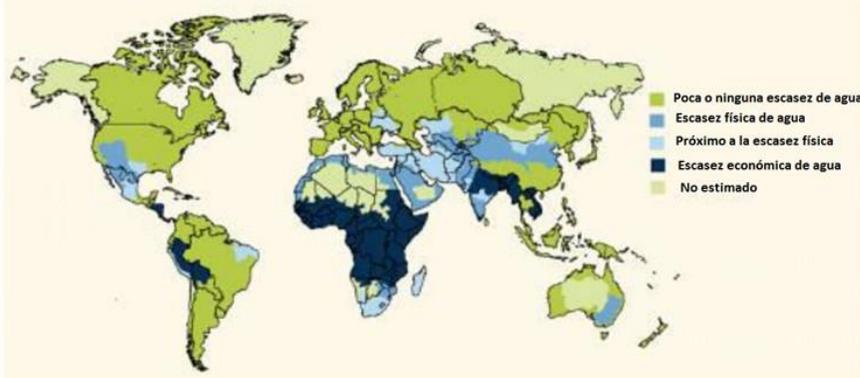


Figura 1. Mapa mundial que muestra las dificultades de acceso al agua potable. (Brunini, y otros, 2017)

El acceso al agua potable en varias regiones del mundo es limitado, o el agua que se encuentra en algunos lugares ya está afectada por la contaminación (Ver Figura 1) Lo anterior se debe a factores como:

"La industrialización acelerada, la deforestación, la utilización indiscriminada de agroquímicos, la minería a cielo abierto sin rigurosos controles estatales, etc" (Brunini, y otros, 2017)



PERSPECTIVA TEÓRICA

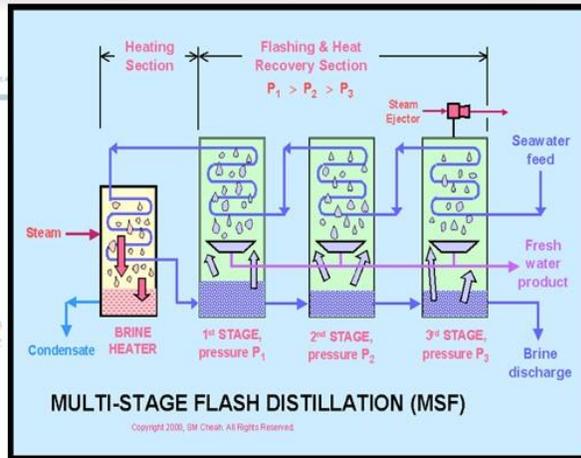


Figura 2. Destilador Multietapa. (Morgan, 2016)

El destilador solar es el dispositivo más adecuado y común para la conversión de agua salobre a agua potable, ya que se puede fabricar fácilmente utilizando materiales locales disponibles que son cómodos de operar y mantener.

Varias técnicas de mejoramiento se han investigado para aumentar la productividad de los sistemas de destilación solar las cuales se pueden clasificar en activas y pasivas, por ende, la técnica implementada puede garantizar al máximo el aprovechamiento de la energía solar (El-Bialy, Shalaby, Kabeel, & Fathyde, 2016).

La limitada cantidad de agua dulce no es la única razón para forzar el aumento de la aplicación de la tecnología de destilación del agua. En muchas partes del mundo el aumento de la contaminación de los ríos, lagos y en algunos casos los acuíferos subterráneos tienden a disminuir significativamente las fuentes de agua dulce (El-Bialy, Shalaby, Kabeel, & Fathyde, 2016), (Yadav & Sudhakar, 2015).

PERSPECTIVA METODOLÓGICA

El presente estudio, es de tipo investigativo, secuencial con corte experimental, y comprende las fases de la siguiente Figura 3

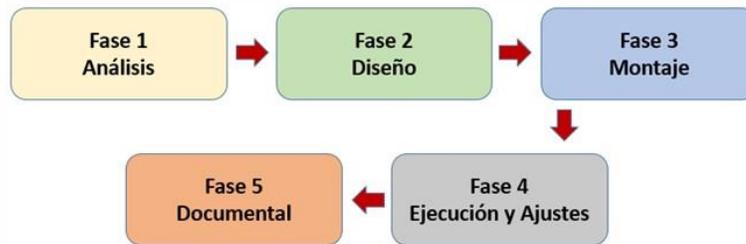


Figura 3, Fases del proyecto

RESULTADOS ESPERADOS



Para el diseño del modelo de desalinizador solar, es necesario analizar una de sus partes más indispensables y es el control de la temperatura y humedad relativa, en este punto, se espera evaluar los niveles del humidificador y también de calentador para un mayor registro de estas variables.



Es necesario considerar para el diseño no tener partes móviles para proyectar bajo o nulo mantenimiento.

A su vez, se espera no tener a la entrada del sistema filtros pre-tratados para el agua, esto aportaría al fácil manejo y portabilidad en su diseño.

Una de las aplicaciones que puede tener el sistema es para riego, particularmente en hortalizas en campos abiertos.



El proyecto ofrece la continuidad en fases para promover próximas investigaciones, algunas de ellas enfocadas hacia el control de la condensación.



Referencias

- [1] Cassab, A., Morales, V., & Mattar, S. (2011). Factores climáticos y casos de Dengue en Montería, Colombia. 2003-2008. Revista de Salud Pública, 115-128.
- [2] García, L. E., Mejía, M. F., Mejía, D. J., & Valencia, C. A. (2012). Diseño y construcción de un deshidratador solar de frutos tropicales. García, L. E., Mejía, M. F., Mejía, D. J., & Valencia, C. A. (2012). Diseño y construAVANCES Investigación en Ingeniería, 9(2), 9-19.
- [3] González, V. I. (2014). Disminución de emisiones de CO2 mediante aplicación de la ecoeficiencia en el diseño de un sistema "DISTRICT HEATING" singular. Oviedo: Repositorio Institucional Universidad de Oviedo.
- [4] Marchesi, J., Ducculi, E., & Fasulo, A. (2006). Destilación solar en la UNRC construcción y primeros resultados. Avances en energías renovables y medio ambiente, 02-31 - 02-37.
- [5] Marchesi, J., Ducculi, E., Adaro, J., & Fasulo, A. (2008). Comparación del rendimiento de un destilador solar de batea básico respecto de un destilador

asistido térmicamente. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente,
03.63-0.369.

Procesos de Formación en tecnología en educación media. Hacia una Epistemología de la tecnología

Miguel Ángel Moreno Fonseca

El presente resumen recoge los intereses investigativos desarrollados en el proyecto de grado para optar al título de Magister en Educación de la Pontificia Universidad Javeriana y los planteamientos obtenidos como docente en la UPN y la Secretaria de Educación del distrito. La discusión sobre epistemología de la tecnología ha sido poco profunda dadas las condiciones de la disciplina. Aunque se han presentado algunos acercamientos a la filosofía de la tecnología, en la mayoría de los casos, la enseñanza y aprendizaje de la tecnología y el proceso de contacto con contenidos de forma guiada, profunda, y crítica, se ha reducido a procesos de orden instrumental o al enfoque de la relación entre Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS).

En general, en la educación en tecnología poco énfasis se hace a la construcción de conocimiento, resaltando su carácter instrumental, desconociéndose como proceso de reflexión frente a las condiciones reales, dedicándose a la réplica de modelos de aplicación y uso de tecnologías importadas que poco se ajustan al entorno real de estudiantes y maestros. Las tecnologías se están incorporando y utilizando en las instituciones educativas bajo un enfoque primordialmente instrumental y tecnocrático (Rueda & Quintana, 2013, pág. 11), es así, que la educación en tecnología requiere pasar de ser vista no como un simple cúmulo de conocimientos que se deben situar en escenarios históricos, sociales o ambientales, a verse como la construcción misma del conocimiento en el entorno propio.

La profundización en el estudio de la Epistemología de la Tecnología, como elemento que permita transformar las prácticas de docentes y estudiantes es un tema poco explorado, necesario para la comprensión de modelos actuales, estructurante para la definición de políticas que se alejen de modelos descontextualizados y que decantará en un estudio profundo alrededor de estos temas. Un aporte a los sustentos teóricos a los currículos en este tema, el conocimiento brindará sustento teórico para reestructurar currículos en estos temas.

Palabras clave: formación en tecnología, epistemología de la tecnología, pensamiento tenco-epistemológico.

OBJETO



Determinar las características que debe tener un enfoque de pensamiento Tecno-epistémico en los procesos de formación en tecnología en educación media, como proceso de reconfiguración para la superación del enfoque instrumental en este campo. Para ello se busca:



1. Identificar las características conceptuales que orientan la formación en tecnología en educación media.
2. Evidenciar los vacíos epistemológicos en las propuestas de educación en tecnología en educación media.
3. Establecer los postulados del pensamiento epistémico y su posible articulación con procesos de formación en tecnología.
4. Proponer lineamientos epistemológicos para los procesos de formación en tecnología.



JUSTIFICACIÓN

- La necesidad de acercamiento a un estudio que permitirá la constitución de conocimiento que posibilite superar el paradigma instrumental en la enseñanza de la tecnología
- Establecer una cultura de pensamiento epistémico en este campo y la articulación con lo propuesto en el pensamiento tecnológico.
- La profundización en el estudio de la Epistemología de la Tecnología, como elemento que permita transformar las prácticas de docentes y estudiantes ya que es un tema poco explorado.
- La generación de la categoría Pensamiento Tecno-Epistemológico.
- La necesidad de construir conocimiento en el campo de la tecnología.

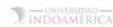
PERSPECTIVA TEÓRICA



La enseñanza de la Tecnología, un problema de enfoque.

La presente investigación tiene como objetivo fundamental un acercamiento a las características que debe tener un enfoque de pensamiento epistémico en los procesos de formación en tecnología en educación media, como parte del análisis que muestra las dificultades de orden epistemológico en los procesos en educación media que generan vacíos en su ejercicio y su visibilizarían cómo asunto fundamentalmente instrumental. Esto gracias a la profundización en perspectivas teóricas que clarifican la situación de la construcción de conocimiento asociado a la tecnología.

Las tecnologías se están incorporando y utilizando en las instituciones educativas bajo un enfoque primordialmente instrumental y tecnocrático; y aunque en muchos casos se invoca una orientación cognitivista, es evidente que se ignoran los supuestos teóricos básicos de esta corriente psicológica. (Rueda & Quintana, 2013, pág. 11).



PERSPECTIVA TEÓRICA



La enseñanza de la Tecnología, un problema de enfoque.

La discusión sobre epistemología de la tecnología, es un debate que poco se ha profundizado, dadas las condiciones de la disciplina, se han presentado algunos acercamientos a la filosofía de la tecnología en la mayoría de los casos, la enseñanza y aprendizaje de la tecnología y el proceso de acercamiento a los contenidos de forma guiada, profunda, y crítica se ha reducido a procesos de orden instrumental o al enfoque de la relación entre ciencia tecnología y sociedad.

Para Acevedo (2006), el enfoque de relación CTS corresponde a un modelo de educación en tecnología en el cual intervienen cinco componentes para comprender el papel de la tecnología en la sociedad (el componente científico- tecnológico, el componente histórico-cultural, el componente organizativo-social, el componente verba- iconográfico y el componente técnico metodológico) y su papel en el avance de las ciencias.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



El estudio propuesto para el trabajo de grado se concentra en el análisis de prácticas que referencian las concepciones sobre el área de tecnología y las formas en las que se concibe el conocimiento en esta área, desde la pregunta por el referente conceptual que en ella subyace.



En este orden de ideas, los conceptos desarrollados en este trabajo tienen como eje fundamental, primero, las discusiones referentes a la filosofía de la tecnología y la técnica, el análisis del pensamiento epistémico y el pensamiento tecnológico, como soporte para la construcción de un pensamiento tecnopistemológico, articulado con discursos que enmarcan dichos enfoques en relación con la problematización de fenómenos que hacen posible la configuración y comprensión de referentes de realidad.



RESULTADOS ESPERADOS



La investigación busca arrojar resultados en relación con la definición, identificación o categorización de las características que debe tener un enfoque de pensamiento Tecno-epistémico en los procesos de formación en tecnología en educación media. Estos resultados harán posible el logro de los objetivos propuestos.



Referencias

- [1] Acevedo, J. A. (1994). La tecnología en las relaciones cts. una aproximación al tema. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/39077162_La_tecnologia_en_las_relaciones_CTS_Una_aproximacion_al_tema
- [2] Agazzi, E. (1998). El impacto epistemológico de la tecnología. Argumentos de Razón Técnica, 17-31.
- [3] Gallego-Badillo, R. (2001). Discurso constructivista sobre las tecnologías. Una mirada Epistemológica cooperativa. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio. Colección Mesa Redonda.
- [4] Ihde, D. (2005). La incorporación de lo material: fenomenología y filosofía de la tecnología. Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad, 153-166 Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_art
- [5] López, G. (2016). Una aproximación a la Epistemología de la Tecnología. Recuperado de <http://comunidad.udistrital.edu.co/jruiz/files/2014/01/germalop.pdf>
- [6] Olivé, L. (2007). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: ética, política y epistemología. Fondo de Cultura Económica.
- [7] Osorio, C. (2003). Aproximaciones a la tecnología desde los enfoques en CTS. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/salactsi/osorio5.htm>
- [8] Quintanilla, M. A. (2016). Tecnología y otros enfoques Filosóficos. Fondo de Cultura Económica.
- [9] Rueda, R., & Quintana, A. (2013). Ellos vienen con el chip incorporado. Aproximación a la cultura informática escolar. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -.
- [10] Sandoval, A. C., & Bermúdez, M. M. (2015). Concepciones del área tecnología informática: discusiones desde una investigación reciente. Nómadas. Nómadas, 166-179.
- [11] Sarsanedas, A. (2015). Filosofía de la Tecnología. Barcelona: Editorial UOC.

- [12] Vargas Guillen, G. (1999). Filosofía, Pedagogía, tecnología. Investigaciones de epistemología de la pedagogía y la filosofía de la educación. Bogotá: San Pablo.
- [13] Vargas Guillen, G. (2006). Tratado de epistemología: fenomenología de la ciencia, la tecnología y la investigación social. Bogotá: Editorial San Pablo.
- [14] Zabala, C., Camacho, H., & Chávez, S. (2012). Tendencias epistemológicas predominantes en el aprendizaje de las TIC en el área de la educación. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Rafael Beloso Chacún, 178-194.
- [15] Zemelman, H. (2001). Pensar teórico y pensar epistémico: los retos de las ciencias sociales latinoamericanas. Conferencia Magistral. Ciudad de México: Universidad de la Ciudad de México. Obtenido de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/5564/1/Documento7.pdf>

La Fitorremediación desde la agricultura urbana

Jorge Duván Garnica Pulido⁴⁴

María Fernanda Ortiz González⁴⁵

Adriana Romero Vargas⁴⁶

El presente trabajo es una propuesta de proyecto donde se hará uso de la planta *Lupinus Albus* en asociación natural con una bacteria fijadora de Nitrógeno, con el fin de fitorremediar un suelo con problemas de desnitrificación o infértil. La fitorremediación se basa en una serie de tecnologías que se fundamentan en el uso de plantas, que tendrían como objetivo la limpieza y la restauración de diferentes ambientes contaminados, por el mal uso del suelo y del agua. El aumento de la contaminación tanto atmosférica, como acuática y terrestre se ha presentado como una fuerte amenaza para los seres vivos, por lo cual se ha buscado el desarrollo y la ejecución de algunos métodos para reducir este impacto.

Phyto de "planta" y remedium de "recuperar el equilibrio". Con la definición anterior, se entiende que se están tratando problemáticas ambientales por medio del uso de plantas en busca de un equilibrio. La planta *Lupinus Albus*, es una planta leguminosa que tiene como función biológica, fijar Nitrógeno atmosférico al suelo es usada generalmente en zonas donde se evidencia un alto nivel de suelos áridos o problemas de desnitrificación. Esta planta por medio de una relación simbiótica con un bacteria (*Rhizobium* y *Bradyrhizobium*), presenta unos nódulos en su raíz producto de dicha asociación planta-bacteria, donde se contiene el Nitrógeno obtenido atmosféricamente, tal proceso se entiende desde el Ciclo del Nitrógeno y una serie de reacciones químicas enzimáticas que favorecen la producción de Amonio. Cuando la planta muere dichos nódulos se desprenden de la planta e incorporan naturalmente a los suelos; aunque durante la vida de la planta también hay una contribución significativa de nitrógeno al suelo, lo que mitigaría el uso de fertilizantes en base a nitrógeno, actuando directamente en pro de este proceso de forma natural.

La Agricultura urbana, es una práctica generada a partir de una serie de problemáticas ambientales, dada por desplazamiento de campesinos a zonas urbanas, por la necesidad del individuo de consumir alimentos naturales u orgánicos libres de sustancias químicas; o simplemente por curiosidad y motivación al realizar cultivos en

⁴⁴ Estudiante de Licenciatura en Química de Octavo semestre, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Grupo de investigación QUASAR (garnicaduvan@gmail.com).

⁴⁵ Estudiante de Licenciatura en Química de Octavo semestre, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Grupo de investigación QUASAR (dqu_mfortizg923@pedagogica.edu.co).

⁴⁶ Estudiante de Licenciatura en Química de Octavo semestre, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Grupo de investigación QUASAR (amromerov651@gmail.com).

huertas urbanas. Según lo planteado se realiza la propuesta metodológica consiste en: (1) Elección y reconocimiento de la zona urbana: Elección del cultivo en el cual se trabajará, observar el espacio adecuado que favorezca el crecimiento y desarrollo de la planta. (2) Análisis de propiedades fisicoquímicas del suelo: Toma de muestras de suelo para determinar si cumple con los factores que influyen en la asociación simbiótica de la planta-bacteria. (3) Análisis químico: Determinación de Nitrógeno según Método Kjeldahl. (4) Plantación y reconocimiento: Crecimiento de la planta y su comportamiento en un cultivo urbano. (5) Análisis final: Culminado el ciclo de vida de la planta en el cultivo urbano, se realizar de nuevo el análisis de suelo, para determinar si hubo un cambio en cuanto a la cantidad de Nitrógeno fijado en el suelo y si favoreció el cultivo urbano.

Palabras clave: Análisis químico; recuperación de suelos; Método Kjeldahl; valoración; agricultura urbana.

OBJETIVO

DESARROLLAR

IMPLEMENTAR

GENERAR

CONTRIBUIR

Logos: UAP, UFM, UAC, UNAMM, ISCE, KENTA, Hetiava, JORGE REYNOLDS, CISIET, UFM, UAC, UNAMM, ISCE, KENTA, Hetiava, JORGE REYNOLDS, CISIET, UFM, UAC, UNAMM, ISCE, KENTA, Hetiava, JORGE REYNOLDS, CISIET.

JUSTIFICACIÓN



Para este proyecto se tiene como finalidad reconocer si la planta *Lupinus mutabilis* sweet podría restaurar el suelo y si es una alternativa viable para utilizarlo en cultivo como fertilizante natural por su proceso de nitrificación del suelo para esto se tendrá en cuenta el método Kjendahl y el porcentaje de nitrógeno absorbido en los dos diferentes suelos.

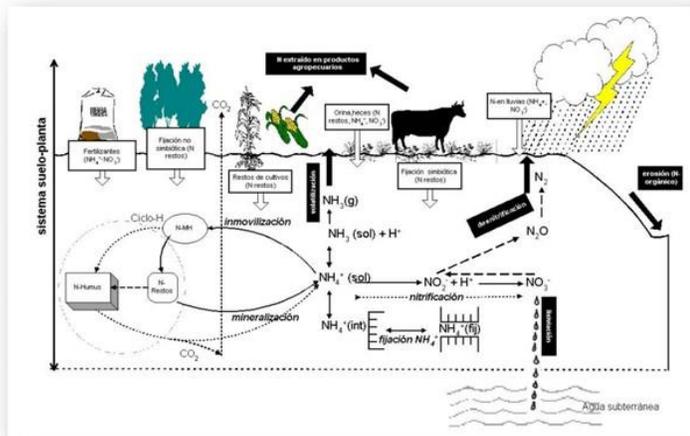
La agricultura urbana, es una práctica generada a partir de una serie de problemáticas ambientales, dada por desplazamiento de campesinos a zonas urbanas, por la necesidad del individuo de consumir alimentos naturales u orgánicos libres de sustancias químicas; o simplemente por curiosidad y motivación al realizar cultivos en huertas urbanas.



PERSPECTIVA TEÓRICA



¿Qué es la fitorremediación?



PERSPECTIVA TEÓRICA

Distribución del Nitrógeno en los cuatro estratos de la Tierra

Estrato	Tg de N
Litósfera	1.636 x 10 ¹¹
Rocas ígneas	
a) corteza	1.0 x 10 ⁹
b) manto	1.62 x 10 ¹¹
Núcleo de la tierra	1.3 x 10 ⁸
Sedimentos fósiles	3.5 - 5.5 x 10 ⁸
Carbón	1.0 x 10 ⁵
Compuestos orgánicos del fondo del mar	5.4 x 10 ⁵
Suelos	
a) materia orgánica	2.2 x 10 ⁵
b) NH ₄ ⁺ fijado en arcillas	2.0 x 10 ⁴
Atmósfera	3.86 x 10 ⁹
Hidrosfera	2.3 x 10 ⁷
Biósfera	2.8 x 10 ⁵

Tg = terogramo = 10¹² o 1 millón de toneladas métricas. Estimaciones de Stevenson (1965), Burns y Hardy (1975) y Söderlund y Svensson (1976). Fuente: Stevenson, 1982.

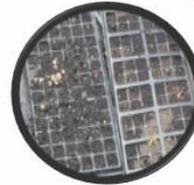
PERSPECTIVA TEÓRICA

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS



PERSPECTIVA TEÓRICA

LUPINUS MUTABILIS SWEET

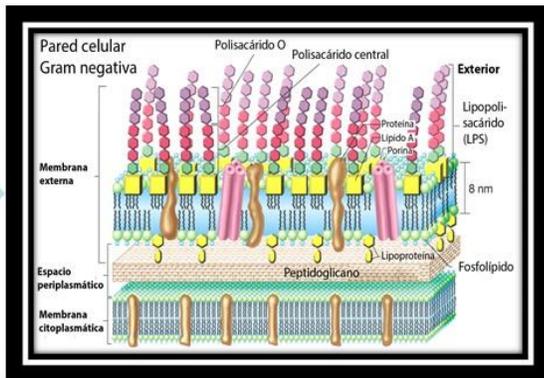


Logos of various institutions: UAP, CISIET, UAC, DEED, Laboratorio Integral de Desarrollo Infantil, KENTa, Heliava, JORGE REYNOLDS, UNMSM, ICFE, ISCE, and others.

PERSPECTIVA TEÓRICA

BACTERIAS GRAM-NEGATIVA

**¿CUÁL ES LA
RELACIÓN
SIMBIÓTICA
ENTRE LA
PLANTA Y LA
BACTERIA?**



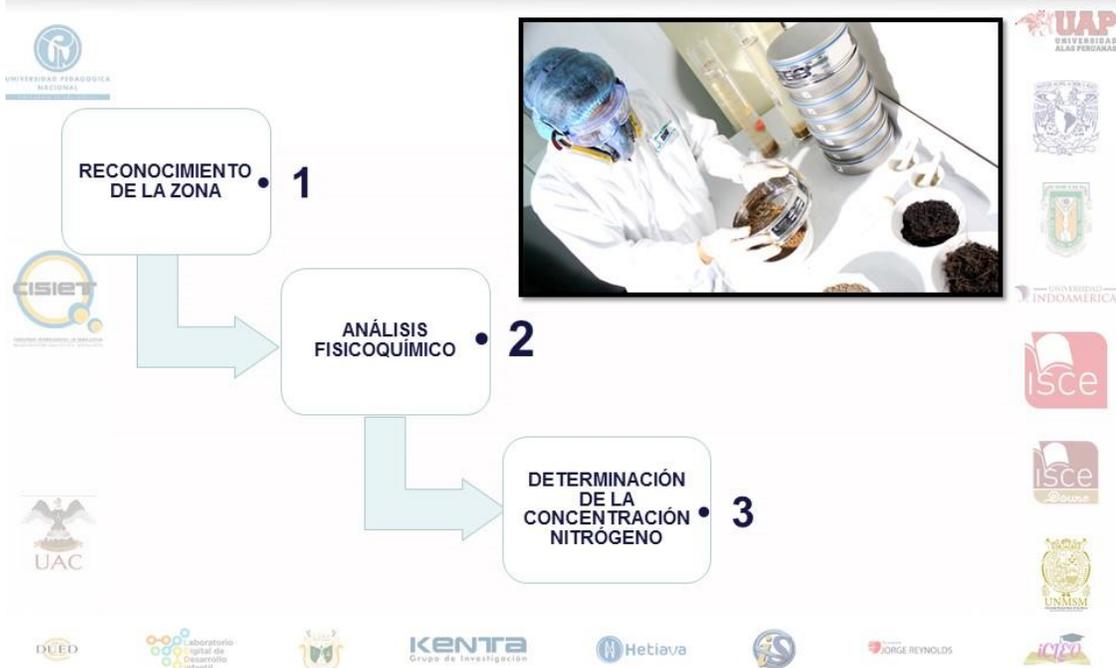
Logos of various institutions: UAP, CISIET, UAC, DEED, Laboratorio Integral de Desarrollo Infantil, KENTa, Heliava, JORGE REYNOLDS, UNMSM, ICFE, ISCE, and others.

PERSPECTIVA TEÓRICA

Forma en la que fijan N ₂	Géneros que incluyen especies fijadoras de N ₂	Características principales
Forma libre	<i>Chromatium, Chlorobium, Thiopedia, Ectothiospira</i>	Fotótrofos, anaerobios obligados
	<i>Clostridium, Desulfocribrio, Desulfomaculum, Methanococcus, Methanosarcina</i>	Heterótrofos, anaerobios obligados
	<i>Rhodospirillum, Rhodospseudomonas</i>	Fotótrofos, anaerobios facultativos
	<i>Klebsiella, Bacillus, Enterobacter, Citrobacter, Escherichia, Propionibacterium</i>	Heterótrofos, anaerobios facultativos
Forma libre	<i>Spirulina, Oscillatoria, Pseudoanabaena, Lyngbia, Plectonema, Phormidium, Synechococcus, Dermocarpa, Xenococcus, Myxosarcina, Chroococcidioopsis, Pleurocapsa</i>	Fotótrofos, microaerobios
	<i>Xanthobacter, Thiobacillus, Aquaspirillum, Campylobacter, Arthrobacter, Methylococcus, Methylococcus, Methylobacter, Azospirillum</i>	Heterótrofos, microaerobios
	<i>Cylindrosperma, Chlorogloeopsis, Fischerella, Gloeotheca</i>	Cianobacterias (fotótrofos), aerobios
	<i>Azotobacter, Azotococcus, Azomonas, Beijerinckia, Dextera</i>	Heterótrofos, aerobios
Rizocenosis diazotróficas	<i>Azospirillum, Azotobacter, Gluconacetobacter,</i>	Heterótrofos
Simbióticas	<i>Anabaena, Nostoc, Scytonema, Stigonema, Calothrix, Dicothrix</i>	Fotótrofos
	<i>Rhizobium, Azorhizobium, Sinorhizobium, Mesorhizobium, Bradyrhizobium, Allorhizobium Frankia.</i>	Heterótrofos

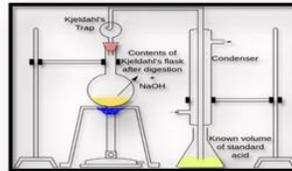
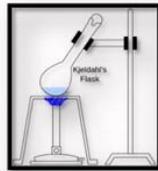
(Hernández, Virginia)

PERSPECTIVA METODOLÓGICA



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

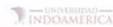
2. Análisis fisicoquímico del suelo y Método Kjendahl



DIGESTIÓN
El nitrógeno orgánico se convierte en NH₄.

DESTILACIÓN
NH₃ es destilado y recogido en un recipiente receptor

VALORACIÓN
Determinación del % de Nitrógeno por medio de cálculos estequiométricos.



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

ETAPAS DEL MÉTODO

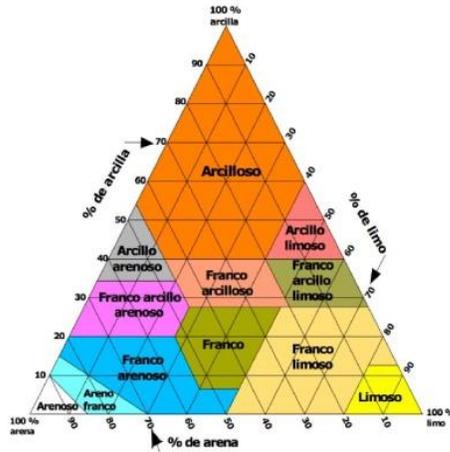
El método de Kjeldahl consta de las siguientes etapas:

- | | |
|---|---|
| a) Digestión | $\text{Proteína} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CO}_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2$ |
| b) Destilación
(recibiendo en HCl)
(recibiendo en H ₃ BO ₃) | $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
$\text{NH}_3 + \text{H}_3\text{BO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{H}_2\text{BO}_3$ |
| c) Titulación
(si se recibió en HCl)
(si se recibió en H ₃ BO ₃) | $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
$\text{NH}_4\text{H}_2\text{BO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{H}_3\text{BO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$ |



PERSPECTIVA METODOLÓGICA

TEXTURA



(GARCÍA, 2011)

RESULTADOS ESPERADOS

- Inicialmente se seleccionaron dos tipos de suelos que varían en su cantidad de nutrientes disponibles para el uso y crecimiento de cultivos o plantaciones. Estas zonas se seleccionaron estratégicamente para poder observar y determinar cómo trabaja la planta como estrategia de remediación y fertilizante natural.
- El análisis inicial de los suelos en cuanto a propiedades fisicoquímicas y cantidad de nitrógeno (Kjendalh), permitirá establecer unos parámetros iniciales con los que se podrá hacer una comparación al finalizar el crecimiento o vida útil de la planta. Una vez terminado este proceso, se realizará el procedimiento nuevamente y se analizarán los resultados obtenidos.
- Se espera que el terreno que presenta mayor desnitrificación, aumente significativamente su porcentaje de nitrógeno, lo que indicará que la planta sirvió como fertilizante natural. Por otra parte, se analizará si en el suelo con nutrientes, se producirá una sobre nitrificación o si se mantendrá en igual proporción a la inicial.



Referencias

- [1] Asencio, P. B. (2010). Las Especies de Lupinus L. (Fabaceae) y de sus simbioses en el distrito de Corongo-Ancash. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1386/1/Lezama_ap.pdf
- [2] Bergmann, J. F. (1883). Zeitschrift für analytische Chemie, Chemische Analyse organischer Körper.
- [3] Galicia, M. L., Martínez, J. O., Reyes-Sánchez, L. B., Hernández, O. M., Razo, G. A., Valdivia, A. O., y otros. (2011). ¿Qué tan verde es un experimento? Química Verde, 240-248.
- [4] García, J. A. (1998). Estudio de la interacción planta-suelo microorganismo y su aplicación en la mejora de la producción primaria de Lupinus sp. Recuperado de <file:///D:/Downloads/estudio-de-la-interaccion-planta-suelo-microorganismo-y-su-aplicacion-en-la-mejora-de-la-produccion-primaria-de-lupinus-sp--0.pdf>
- [5] Ifa. (2002). De los fertilizantes y su uso. Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/agl/agll/docs/fertuso.pdf>

- [6] López, R. A., Vong, Y. M., Borges, R. O., & Olguín, E. J. (2004). Fitorremediación: fundamentos y aplicaciones. Recuperado de http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/55_3/Fitorremediacion.pdf
- [7] Mateo, P. J., & Romero, S. H. (2007). Agrotecnología. Recuperado de http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/20/suelos_tema_1.pdf
- [8] Pascual, M. F., Maria, N. d., & Felipe, M. R. (2002). Fijación biológica de nitrógeno: factores limitantes. Recuperado de [http://digital.csic.es/bitstream/10261/128283/1/Fijaci%C3%B3n%20Biol%C3%B3gica391\(MC%20F%20Pascual\).pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/128283/1/Fijaci%C3%B3n%20Biol%C3%B3gica391(MC%20F%20Pascual).pdf)
- [9] Romero, N. (2013). Métodos de análisis para la determinación de nitrógeno y constituyentes nitrogenados en alimentos. Food and Agriculture Organization of the United States.
- [10] Sinergia. (s.f.). Impactos ambientales en agricultura. Recuperado de http://www.lifesinerгия.org/formacion/curso/03_impactos_ambientales_en_agr.pdf

Atención primaria a estudiantes con dislexia de segundo a séptimo año de Educación General Básica

Aldo Adalides Armas-Vega⁴⁷

Janio Jadán-Guerrero⁴⁸

La investigación se realizará en una unidad educativa de la Amazonía ecuatoriana, se logrará revelar el nivel de conocimiento en los docentes, padres de familia y estudiantes, concerniente a la dislexia, asimismo se determinará si los miembros de la comunidad educativa utilizan recursos que brindan sustento a los educandos que presente algún problema en el lenguaje. El estudio se centrará en analizar la situación actual de los progenitores, maestros y alumnos, construir una guía que le permita descubrir la dificultad con el uso de aplicaciones Android y reeducar al estudiantado con el uso de materiales electrónicos y sensibilizará a los educadores. Se procura minimizar los impactos negativos que causa el desconocimiento de las características, tipos y derivaciones de las dificultades de aprendizaje, igualmente con éste material el docente sabrá determinar cuándo y por qué el alumno no puede leer, escribir y realizar cálculo lógico matemático. Potencialmente tendrá la habilidad de documentar sostenidamente y consolidarlo en un informe para ser remitido al profesional del Departamento de Consejería Estudiantil si existe en la institución, sino podrá expedir a las instituciones que ofrecen soporte como son los ministerios de educación (a la unidad de apoyo a la inclusión), salud pública, promoviendo el trabajo multidisciplinario.

Palabras clave: Dislexia, docentes, estudiantes, enseñanza.

⁴⁷ Psicólogo. Estudiante de la Maestría en Educación con mención en Innovación y Liderazgo Educativo en la Universidad Tecnológica Indoamérica (armas.aldo@yahoo.com).

⁴⁸ Ph.D. en Computación. Magíster en Administración de Negocios. Magíster en Ciencias de la Computación. Ingeniero en Informática. Coordinador General de Investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica (janiojadan@uti.edu.ec).

OBJETIVOS



Revelar el nivel de conocimiento en los docentes, padres de familia y estudiantes, concerniente a la dislexia.



Asimismo, se determinará si los miembros de la comunidad educativa utilizan recursos que brindan sustento a los educandos que presente algún problema en el lenguaje.



JUSTIFICACIÓN



Existe la urgencia de que los docentes diagnostiquen, prevengan e intervengan a tiempo las dificultades de aprendizaje que tienen los niños, y no se concentren sólo en el proceso de enseñar a cómo leer y escribir.



PERSPECTIVA TEÓRICA



Dislexia



Es la dificultad en percibir, reconocer descodificar y pronunciar el sonido correspondiente de los grafemas.



Inhabilidad para procesar y discriminar los impulsos sensoriales ya sean lingüísticos o no lingüísticos de tipo auditivo.



PERSPECTIVA TEÓRICA



Dislexia fonológica: afección de la asociación entre unidades subléxicas mínimas de lenguaje hablado (fonemas) y unidades subléxicas mínimas del lenguaje escrito (grafemas). Sprenger. (2011)



Dislexia morfé mica: perturbación primaria en el procesador visual o grafémico, que origina distorsiones de la extensión y el formato de la palabra al leer y al escribir. Fernández. (1997).



Dislexia visual analítica: problema en la función analítica del procesador visual, provocando dificultades en la identificación de las características posicionales de las letras dentro de las palabras o en la posición de sus caracteres. Fernández. (1997)



PERSPECTIVA METODOLÓGICA



La investigación será mixta, partiendo de una revisión bibliográfica en los repositorios de las bases de datos y la encuesta y entrevista a los docentes.

Para determinar la muestra piloto se hará uso de la calculadora de muestras elaborado por la asesoría económica y marketing Copyright 2009. Con un de error el 10% nivel de confianza el 99% la población 148 y el tamaño de muestra será de 79 docentes a quienes se les aplicará la encuesta.

RESULTADOS ESPERADOS



Por medio de este trabajo se espera conocer el nivel de dominio de los docentes en el tema de trastornos específicos de aprendizaje.

Despertar en los docentes la necesidad de detectar en los primeros años las dificultades de aprendizaje.

Los maestros manejen una guía para integrar en la praxis educativa y derivar a los estudiantes a las diferentes instancias para la intervención según la situación detectada.

Referencias

- [1] Álvarez, B. (2015). La dislexia detección inicial y programa de intervención en educación infantil (tesis de pregrado). Universitat Jaume I, España. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/137346>
- [2] Álvarez, F. (2010). Dificultades Específicas de Aprendizaje: Dislexia. Andalucía: Junta de Andalucía.
- [3] Angulo, M., Ocampos, J., Luque, J., Rodríguez, M., Sánchez, R., Satorras, R., otros. (2008). Manual de atención al alumnado con NE de apoyo educativo derivadas de dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia. Andalucía.
- [4] Arévalo, B. & Sánchez, A. (2015). Detección de la dislexia y discalculia en niños de tercero a cuarto año de EGB (tesis de pregrado). Cuenca. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/21507>
- [5] Arlington., VA. (2013). Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos. Chicago. American Psychiatric Publishing.
- [6] Artigas-Pallarés, J. (2009). Dislexia: enfermedad, trastorno o algo distinto. Revista de neurología, 48(2), 63-69.
- [7] ASANDIS. (2010). Qué es la Dislexia. En Guía General de la Dislexia. (pp. 5-66). Andaluza: Asociación de Dislexia.
- [8] Benítez-Burraco, A. (2010). Neurobiología y neurogenética de la dislexia. Neurología, 25(9), 563-581. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485310000307>
- [9] Cabero-Almenara, J., Fernández-Batanero, J. M., & Córdoba-Pérez, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, 8(17), 157-176. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281044437008.pdf>
- [10] Caiza C., L. A. (2012). Influencia de la dislexia en el proceso de la lectoescritura en los niños del tercer año de Educación Básica de la escuela fiscal mixta Pablo Neruda durante el año lectivo 2010-2011 (tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/239>

- [11] Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa. (2012). La atención al alumno con dislexia en el sistema educativo en el contexto de las necesidades específicas de apoyo educativo. España: Secretaría General Técnica.
- [12] Cuetos, F., Suárez-Coalla, P., Molina, M. I., & Llenderozas, M. C. (2015). Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura. *Pediatría Atención Primaria*, 17(66), e99-e107. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322015000300002&script=sci_arttext&tIng=pt
- [13] Crespo, G. & Sumba, N. (2011). Técnicas psicoterapéuticas en el mejoramiento de la dislexia de los estudiantes (tesis de pregrado). Milagro. pp. 49-52.
- [14] De Mora Aldás, L. M., & DT-Núñez López, C. (2013). La dislexia y su influencia en la preparación académica de los estudiantes del Cuarto año de Educación Básica de la Escuela Gabriela Mistral de la Ciudad de Pelileo (tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5285/3/Mg.DCEv.Ed.1857.pdf>
- [15] Defior., S., Serrano., F. & Gutiérrez., N. (2015). Dificultades de aprendizaje. Madrid: Editorial SINTESIS.
- [16] Fernández-Batanero, J. M. (2017). TIC y diversidad funcional: una mirada desde la formación docente escolar. En: *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades* (pp. 81-88). Servicio de Publicaciones.
- [17] Fernández P. (1997). El enfoque psicolingüístico en el estudio de los problemas del lenguaje escrito. Análisis y evaluación de la dislexia, e identificación de los subtipos.
- [18] Galaburda D., A., & Camposano W., S. (2006). Dislexia Evolutiva: Un Modelo Exitoso de Neuropsicología Genética. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 1 (1), 9-14.
- [19] Herrera C., J. (2011). La Dislexia en nuestro sistema educativo. Clave XXI. Recuperado de <http://asandis.org/wp-content/uploads/2013/11/Articulo-Dislexia-FUNDAMENTAL.pdf>
- [20] Jadán., J. & Ramos., C. (2018). Innovación tecnológica para mejorar los procesos de lectura inicial en estudiantes con síndrome de Down. Quito. Editorial Don Bosco.

- [21] Merchán, A. (2012). Dislexia. UA: Escuela de Diseño Gráfico.
- [22] Molina S. (1992). Dislexia su naturaleza, evaluación y tratamiento. Revista interuniversitaria de formación del profesorado. VI Seminario estatal de universidades de magisterio. (16), 254-255.
- [23] Morrison. J. (2015). Guía para el diagnóstico clínico. México: Ediciones Manuel Moderno.
- [24] Llanos S. (2006). Dificultades de aprendizaje. Lima. Editorial SAC.
- [25] Ramírez, C. (2011). Problemáticas de aprendizaje en la escuela. Horizontes Pedagógicos, 13(1), 4. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4777933>
- [26] Ramón, J. (2015). Relación entre los problemas de motricidad y disgrafía en los niños de 6 a 13 años con Dislexia atendidos en el departamento de Logopedia, consulta externa del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría en el periodo del segundo semestre del 2015 (tesis de posgrado). Universidad Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua. Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/2961/1/11614.pdf>
- [27] Ruiz, T. & Galvao, A. (2017). Conocimiento sobre la dislexia que caracterizan al docente de tercero y cuarto grado de primaria de escuelas públicas y privadas de Lima Metropolitana (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/10241>
- [28] Pavón, C. (2017). Habilidad del pensamiento y dificultades de aprendizaje: funcionalidad visual, dislexia y otros trastornos (tesis de pregrado). Universidad Panamericana, México. Recuperado de <http://192.100.201.228/xmlui/handle/123456789/2924>
- [29] Salas B., M. B. (2013). Guía metodológica correctiva integral neuropsicológica para dificultades específicas de lectura y escritura en niños/as de 3. er año de educación básica del Colegio Experimental El Sauce de Tumbaco (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6037/1/UPS-QT03963.pdf>
- [30] Serrano, F., & Defior, S. (2004). Dislexia en español: estado de la cuestión. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 2 (2), 13-3.

- [31] Scrich V., A., Cruz F., L., Bembibre Mozo., D., & Torres., C., I. (2017). La dislexia, la disgrafia y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Archivo Médico de Camagüey*, 21(1), 6-12. Recuperado de <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4742>
- [32] Sprenger-Charolles, L. (2011). Subtipos de dislexia en lenguas que difieren en la transparencia ortográfica: inglés, francés y español. *Escritos de Psicología (Internet)*, 4(2), 5-16. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092011000200002
- [33] Tamayo L., S. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/567/56750681021/>
- [34] Villa D., W. Á. (2016). Dificultad del aprendizaje-dislexia que se realizará en la escuela República de Chile en el séptimo año de Educación General Básica (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/12349>
- [35] Zuppardo, L., Serrano, F., & Pirrone, C. (2017). Delimitando el perfil emotivo-conductual en niños y adolescentes con dislexia. *Revista Educativa de Trabajos Orientados al Siglo XXI (RETOS XXI)*, 1(1), 88-104. Recuperado de <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/retoxxi/article/view/1521>



El CISIET 2018 es un evento académico organizado por el Grupo de Investigación KENTA, el Semillero de Investigación KENTA y la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, junto con la Universidad Andina del Cusco de Perú, que brinda un escenario para la socialización, la reflexión, la valoración y el intercambio de múltiples perspectivas en el campo la investigación, la educación y la tecnología, a partir de la presentación de investigaciones, experiencias significativas o propuestas en variados ámbitos de acción.

