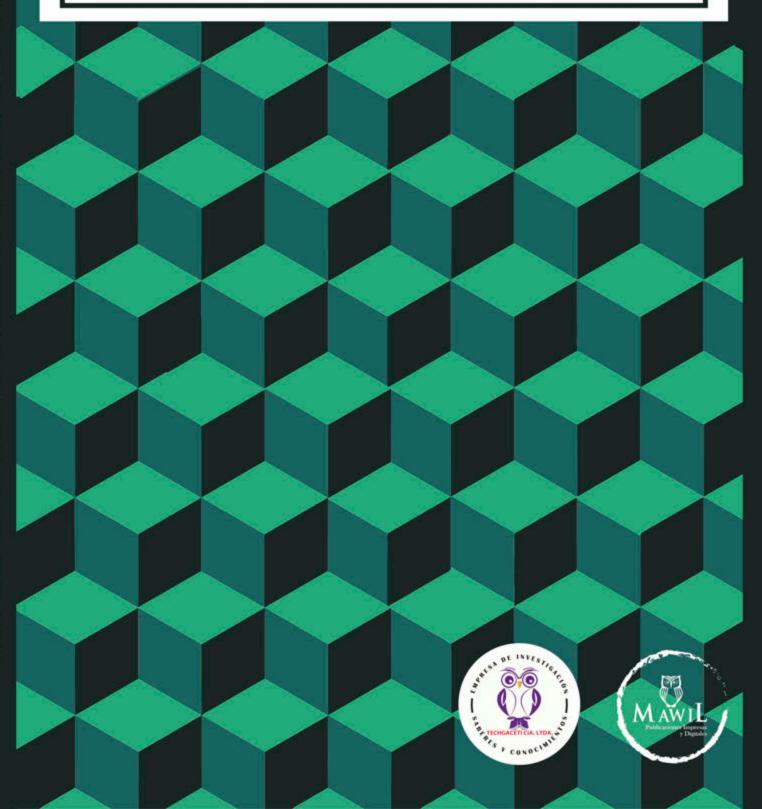


SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA Universidad Técnica Luis Vargas Torres



Gregory Edison Naranjo Vaca (autor) Aníbal Puya Lino (coautor) Alexander Gorina Sánchez (coautor) Giselle Aurelia Rodríguez Caballero (autor) Ana Norvis Caballero Rodríguez (coautor) Tamara Caballero Rodríguez (coautor) Ana Luisa Tabares Stable (autor) Alina Bestard Revilla (autor) Manuel Alejandro Romero León (autor) Cynthia Martínez Aguilera (coautor) Darlenis Medina Bueno (autor) Onel Casero Dupuy (autor) Hilda Rosa Rabilero Sabates (coautor) Guadalupe Gómez Abeledo (autor) Hernán Vinicio Chila Ortiz (autor/coautor) Hugo David Tapia Sosa (autor) Luis Copérnico Caicedo Perlaza (coautor) Luzmila María Valverde Medina (coautor) Cecilia Mariana Ulloa Espinoza (autor) Lázaro Lima Cazorla (coautor) Juan Rivas Rosero (autor) Vilma Viviana García Caicedo (autor) Sonia Malia Mina Barahona (autor) Libeth Martínez Gil (autor) Celia Verónica Batalla Benavides (autor) Mauricio Ojeda Morán (autor) Jéssica Márquez Ramírez (coautor) Rosa Romelia Posso Martínez (autor) Daniel Bartolomé Llorente (autor)

EDICIONES MAWIL

# Autores Investigadores

#### **Gregory Edison Naranjo Vaca** (autor)

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador gnaranjo@upse.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0001-9927-1182

### Aníbal Puya Lino (coautor)

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador apuya@upse.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0003-2457-5848

# **Alexander Gorina Sánchez** (coautor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba gorina@uo.edu.cu iD https://orcid.org/0000-0001-8752-885X

# Giselle Aurelia Rodríguez Caballero (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba gisellecaballero85@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-5368-6371

# **Ana Norvis Caballero Rodríguez** (coautor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba ananorvis.caballero@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-2083-3136

#### **Tamara Caballero Rodríguez** (coautor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba tamaracabllerorodriguez@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-3317-3050

#### **Ana Luisa Tabares Stable** (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba atabares@uo.edu.cu https://orcid.org/0000-0002-2106-0550

#### Alina Bestard Revilla (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba abestard@uo.edu.cu https://orcid.org/0000-0002-6162-8534

#### Manuel Alejandro Romero León (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba magoale@uo.edu.cu https://orcid.org/0000-0002-8866-5204

# **Cynthia Martinez Aguilera** (coautor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba yamirka80@uo.edu.cu iD https://orcid.org/0000-0002-3159-4396

# **Darlenis Medina Bueno** (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba dmedinab@uo.edu.cu https://orcid.org/0000-0001-5065-5919

# **Onel Casero Dupuy** (autor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba onel.casero@uo.edu.cu in https://orcid.org/0000-0002-2255-857X

#### Hilda Rosa Rabilero Sabates (coautor)

Universidad de Oriente; Santiago de Cuba, Cuba hrabileros@uo.edu.cu

https://orcid.org/0000-0001-8547-3269

#### **Guadalupe Gómez Abeledo** (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador guadadeza@hotmail.com

iD https://orcid.org/0000-0002-2031-8337

#### Hernán Vinicio Chila Ortiz (autor/coautor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador hernan.chila@utelvt.edu.ec

https://orcid.org/0000-0002-2855-1942

### **Hugo David Tapia Sosa** (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador hugo.tapia@utelvt.edu.ec

ib https://orcid.org/0000-0001-9740-7728

# Luis Copérnico Caicedo Perlaza (coautor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador luis.caicedo@utelvt.edu.ec

**(i)** https://orcid.org/0000-0001-8696-2697

# **Luzmila María Valverde Medina** (coautor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador luzmila.valverde@utelvt.edu.ec

https://orcid.org/0000-0002-8157-4211

# Cecilia Mariana Ulloa Espinoza (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador mariana.ulloa@utlvte.edu.ec

ip https://orcid.org/0000-0003-0104-6329

#### Lázaro Lima Cazorla (coautor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador lazaro.lima@utelvt.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0003-0900-9602

#### Juan Rivas Rosero (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador juan.rivas@utelvt.edu.ec <a href="mailto:ib">iD</a> https://orcid.org/0000-0002-4925-9385

#### Vilma Viviana García Caicedo (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador vilma.garcia.caicedo@utelvt.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0001-8924-1860

#### Sonia Malia Mina Barahona (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador sonia.mina.barahona@utelvt.edu.ec ID https://orcid.org/0000-0002-5882-258X

# **Libeth Martinez Gil** (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador libeth.martinez@utelvt.edu.ec https://orcid.org/0000-0001-6428-5971

# Celia Verónica Batalla Benavides (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador celia.batalla@utelvt.edu.ec

iD https://orcid.org/0000-0001-6120-4179

# Mauricio Ojeda Morán (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador mauricio.ojeda@utelvt.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0001-6476-5449

# Jéssica Márquez Ramírez (coautor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador jessica.marquez@utelvt.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0002-5218-5006

### Rosa Romelia Posso Martínez (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador rosa.posso.martinez@utelvt.edu.ec https://orcid.org/0000-0002-4212-4613

### **Daniel Bartolomé Llorente** (autor)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres; Esmeraldas, Ecuador daniel.bartolome@utelvt.edu.ec <a href="mailto:ib">iD</a> https://orcid.org/0000-0002-2519-1427

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA Universidad Técnica Luis Vargas Torres

# Revisores Académicos

#### PhD. Miguel Augusto Baque Cantos

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa, Ecuador miguel.baque@unesum.edu.ec https://orcid.org/0000-0002-1529-983X

#### PhD. Karina Lourdes Santistevan Villacreses

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa, Ecuador karina.santistevan@unesum.edu.ec in https://orcid.org/0000-0002-3085-1151

#### PhD. Wilfrido Palacios Paredes

Docente de la Universidad Central del Ecuador Quito, Ecuador wpalacios@uce.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0003-2260-6313

#### PhD. Student. Lenin Suasnabas Pacheco

Docente de la Universidad de Guayaquil Guayaquil, Ecuador lenin.suasnabas@ug.edu.ec iD https://orcid.org/0000-0002-6829-4354

# Catalogación Bibliografica

Gregory Edison Naranio Vaca (autor) Aníbal Puya Lino (coautor)

Alexander Gorina Sánchez (coautor) Giselle Aurelia Rodríguez Caballero (autor) Ana Norvis Caballero Rodríguez (coautor)

Tamara Caballero Rodríguez (coautor) Ana Luisa Tabares Stable (autor)

Alina Bestard Revilla (autor) Manuel Alejandro Romero León (autor) Cynthia Martínez Aguilera (coautor) Darlenis Medina Bueno (autor) Onel Casero Dupuy (autor)

Hilda Rosa Rabilero Sabates (coautor) Guadalupe Gómez Abeledo (autor)

Hernán Vinicio Chila Ortiz (autor/coautor)

Hugo David Tapia Sosa (autor) Luis Copérnico Caicedo Perlaza (coautor) Luzmila María Valverde Medina (coautor) Cecilia Mariana Ulloa Espinoza (autor) Lázaro Lima Cazorla (coautor) Juan Rivas Rosero (autor) Vilma Viviana García Caicedo (autor) Sonia Malia Mina Barahona (autor) Libeth Martínez Gil (autor)

Celia Verónica Batalla Benavides (autor) Mauricio Ojeda Morán (autor) Jéssica Márquez Ramírez (coautor) Rosa Romelia Posso Martínez (autor) Daniel Bartolomé Llorente (autor)

**Título:** Sistematización de experiencias académicas de la Facultad de la Pedagogía, Universidad

Técnica Luis Vargas Torres

**Descriptores:** Educación superior; Enseñanza técnica y profesional; Competencia profesional;

Ciencias de la Educación

**Código UNESCO:** 5802 Organización y Planificación de la Educación

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 378/N164

**Área:** Ciencias Pedagógicas

Edición: 1era

**AUTORES:** 

ISBN: 978-9942-602-54-1

**Editorial:** Mawil Publicaciones de Ecuador. 2022

Ciudad, País: Quito, Ecuador

**Formato:** 148 x 210 mm.

Páginas: 380

**DOI:** https://doi.org/10.26820/978-9942-602-54-1

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico Sistematización de experiencias académicas de la Facultad de la Pedagogía, Universidad Técnica Luis Vargas Torres, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

**Director Académico:** Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

CEO Editorial MAWIL-Ecuador: Aleiandro Plúa

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arg. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes



# ÍNDICE CONTENIDOS



Sistematización de experiencias académicas
PROLOGO
<b>SECCIÓN I</b> Historia de la facultad de la pedagogía y su vinculación con la comunidad a través de las ferias de ciencias pedagógicas
Capítulo I Reseña histórica de la fundación y creación de la Facultad de la Pedagogía (FACPED)
<b>SECCIÓN II</b> Formación profesional docente desde variadas perspectivas pedagógicas, investigativas e interculturales
Capítulo II  Metodología para la interpretación del texto matemático desde claves semánticas
Capítulo III  La función orientadora preventiva en la formación inicial del estudiante de licenciatura en educación primaria

PhD. Giselle Aurelia Rodríguez Caballero

PhD. Ana Norvis Caballero Rodríguez

PhD. Tamara Caballero Rodríguez

# **Capítulo IV**

La orientación físico terapéutica para la atención desde la comunidad a personas con cardiopatía

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeralda	
isquémica crónica fase III	
Capítulo V  Juegos y ejercicios didácticos para propiciar el desarrollo grafomotor en niños de preescolar con discapacidad intelectual	
Capítulo VI  Factibilidad de las tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico en la etapa de mantenimiento de los niños asmáticos	
Capítulo VII  La educación para la salud como vía necesaria en la educación física del nivel superior	
Capítulo VIII  La evaluación del modo de actuación en la carrera cultura física: retos y proyecciones	
Capítulo IX Cultura, género e infancia, una puerta violenta en educación inicial	

Lic. Guadalupe Gómez Abeledo

Capítulo X  El diseño curricular, un desempeño profesional de educadores en la educación general básica (EGB) y bachillerato general unificado (BGU) ecuatoriano
Capítulo XI Sílabo: sus fundamentos fácticos y epistemológicos
Capítulo XII  El laboratorio de las ciencias experimentales de química y biología. Sus aportes y materiales
Capítulo XIII TICS, prácticas tecnológicas de transformación en el aula 210 MSc. Cecilia Mariana Ulloa Espinoza PhD. Lázaro Lima Cazorla
Capítulo XIV  La dinámica de la actividad pedagógica-didáctica del plan de clases en la virtualidad provocada por el COVID-19
Capítulo XV Innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el método BAPNE en la carrera pedagogía de la actividad física y deporte

Capítulo XVI  Retos y desafíos de la educación del siglo XXI
Capítulo XVII  La educación virtual desde la percepción estudiantil en la Facultad de la Pedagogía
Capítulo XVIII
Apuntes gnoseológicos referidos a la necesidad e importancia de la educación en la primera infancia
Capítulo XIX
Cazadores de ternura, una experiencia de educomunicación en la carrera de educación inicial
Capítulo XX
Estrategias pedagógicas para la formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios
Capítulo XXI
La inclusión educativa en las universidades ecuatorianas, algunos ejemplos
PhD. Daniel Bartolomé Llorente

Sistematización de experiencias académicas
SECCIÓN III Relatoría general de la 4ta feria de ciencias pedagógicas
Capítulo XXII  Los objetivos, la planificación y la coordinación de acciones para el desarrollo de la 4ta feria de ciencias pedagógicas

# PRÓLOGO PRELIMINARES



A la hora de pensar las innovaciones pedagógicas, políticas educativas y procesos de superación docente de formación profesional continua, frente a las exigencias de la contemporaneidad ya nadie pasa por alto la problemática de la formación docente en lo que corresponde a su calidad y pertinencia.

Los modelos pedagógicos, configurados en la modernidad hacia fines del siglo XIX en América Latina, conservan una huella de su origen: la centralidad del docente, concebido como técnico y recurso educativo insustituible. Situación que frente al avance de las Nuevas Tecnologías y Comunicación ha empezado a ceder y a comprenderse que el estudiante es el que constituye el eje central para la construcción del conocimiento constituyendo un proceso de transformación trascendental. Estas transformaciones generan no sólo nuevas necesidades formativas para los estudiantes de pedagogía sino también para los docentes, quienes enfrentan la tarea mediadora de saberes científicos disciplinares y de forma simultánea su propio desarrollo profesional impulsado desde el trabajo metodológico guiado desde materias principales integradoras en la que es aun insuficiente la calidad y excelencia.

La estrategia de la Feria de Ciencias Pedagógicas que nace de la propuesta de tesis de un docente que cursó estudios de formación doctoral en el extranjero, ha servido para encauzar la actividad investigativa del claustro docente de la Facultad de la Pedagogía, la que a su vez se corresponde con la formación docente de los estudiantes universitarios. Por consiguiente, resulta ser coincidente con lo que constituye una prioridad para los estados y organizaciones internacionales como la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Regional de Educación Superior en América Latina (CRESAL), las que dedican esfuerzos al estudio de sus particularidades.

Bien se podría entender en este texto, que las Ferias de Ciencias Pedagógicas se identifican con la necesidad continua de la formación

profesional que es una de las principales categorías de la pedagogía, que expresa la dirección del desarrollo de la superación del docente. Al hablar de formación no se hace referencia a aprendizajes particulares, destrezas o habilidades. Estos constituyen medios para lograr la formación del hombre como un ser pleno. La formación de las particularidades del sujeto como personalidad, no se da aislada del desarrollo de sus procesos y funciones psíquicas.

Por lo tanto, formación y desarrollo constituyen una unidad dialéctica que dinamiza el trabajo metodológico que asegure un desempeño pertinente. Así, toda formación implica un mejoramiento y todo desarrollo conduce, en última instancia, a un estadio de orden superior.

La sistematización es una actividad que permite la reconstrucción, interpretación y potenciación de la experiencia resultado de construir y explicitar los saberes que han sido o están siendo producidos con una determinada experiencia por diferentes sujetos sociales, mediante el análisis y valoración de acciones (Souza, 2008, pp.9-13).

La reconstrucción: se relaciona con la descripción de la experiencia y la interpretación que hacen de ella las personas involucradas. La interpretación: permite identificar temas recurrentes y significados que los actores le dan a la experiencia y la potenciación de la experiencia: es una comprensión de la experiencia desde su perspectiva transformadora y sus posibilidades futuras.

PhD. Ermel Viacheslav Tapia Sosa

# PRESENTACIÓN PRELIMINARES



La Facultad de la Pedagogía (FACPED), como unidad académica de la formación profesional docente en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT) para los subniveles, niveles de la Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) del sistema educativo del país, inició un proceso de revalorización de los modelos pedagógicos en consonancia con el desarrollo de competencia investigativa intercultural para orientar sus acciones y la transformación de sus prácticas educativas.

Por tanto, la cultura de innovación es su eje central que articula con flexibilidad el desarrollo curricular, los procesos de consolidación de desempeños académicos y profesionales, el aseguramiento de apropiación de metodologías de investigación-acción, sistematización, construcción de productos teóricos acreditables producto de la ejecución de prácticas preprofesionales en unidad y contradicción dialéctica dan cuenta de la necesaria relación entre teoría y práctica.

Responder a las exigencias de los avances acelerados de la comunicación y de la tecnología en la contemporaneidad nos impulsa a ser innovadores, por ello la innovación educativa se la concibe como un proceso de gestión de cambios para la transformación cualitativa de la formación profesional docente acercándonos a contextos situados de construcción del conocimiento científico intercultural en la integración de las funciones sustantivas de la formación superior.

El proceso de innovación educativa situado en la construcción del conocimiento científico intercultural, lleva a que cada docente en las seis carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) busque la consolidación del modelo educativo institucional e identifique en el las estrategias pedagógicas transformadoras que potencializan el trabajo metodológico, la acción transformadora, implica favorecer la creación de diseños de ambientes de aprendizajes que incorporan en la experiencia que se desarrolla en las aulas, los principios que sustentan el

paradigma de la formación centrada en el sujeto que aprende y el respeto a su identidad cultural.

Cada una de las carreras implementan en el desarrollo de las experiencias educativas, acciones pedagógicas que están articuladas a programas que responde a sílabos y guías de aprendizaje, que a su vez contemplan una unidad con el plan de estudios complejo de actividades organizadas para la construcción individual y socializada de saberes y conocimientos que encausan el despliegue de prácticas formativas.

El desarrollo de ferias de ciencias pedagógicas es un producto de la ejecución de proyectos integradores, proyectos de aula, resolución de problemas, tareas y proyectos de investigación acción espacios que anidan la fuerza transformadora de la práctica docente bajo el enfoque de desarrollo de competencias y capacidades.

El entramado de relaciones de los componentes curriculares e interacciones interculturales busca la construcción permanente de aprendizajes producto de la sistematización de experiencias desde la perspectiva
del pensamiento complejo, el uso racional de las Nuevas Tecnologías
de la Información y Comunicación (NTICs) alternativa que se posiciona
como elemento vital del proceso de enseñanza-aprendizaje resultado
de la pandemia del Covid19, lo que favorece gestar sentidos y significados en escenarios que posibilitan el desarrollo de competencias
profesionales integrales.

Este texto volumen 7 de serie de libros que resultan del desarrollo de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas es contentivo de cuatro capítulos: El primero es Historia de la Facultad de la Pedagogía y su vinculación con la comunidad a través de las Ferias de ciencias pedagógicas. El segundo, Metodología interpretativa y función orientadora pedagógica; el tercero: Producción científica: libros y artículos de docentes la facultad de la pedagogía y el cuarto, Relatoría general de la 4ta feria de ciencias pedagógicas.

# SECCIÓN I

HISTORIA DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA Y SU VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD A TRAVÉS DE LAS FERIAS DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS.



# Capítulo I

RESEÑA HISTÓRICA DE LA FUNDACIÓN Y CREACIÓN DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA (FACPED)

PhD. Ermel Viacheslav Tapia Sosa

Profesor titular de la UTELVT



#### Introducción

La educación de calidad y su pertinencia de la formación profesional pedagógica es fundamental como principio de base de la acción didáctica cada vez más innovadora para generar conocimientos producto de la reflexión de las prácticas pedagógicas. Por tanto, esa dinámica no escapa a la agenda para el desarrollo de la sociedad contemporánea asociada al conocimiento.

Estar en la formación profesional en correspondencia con las exigencias de la contemporaneidad y el cambio, implica asumir estrategias y un sinnúmero de herramientas como las Ferias De Ciencias Pedagógicas es necesaria para el desarrollo del talento creativo de nuevos y renovados enfoques de modelos educativos y curriculares que impulsan nuevos paradigmas educativos situados en los contextos de la construcción del conocimiento y el logro de superiores niveles de desempeño académico. Si las Ferias de Ciencias Pedagógicas constituyen proyectos para la innovación y resolución de problemas significativos que se identifican en la formación docente en el ámbito de la educación superior, y otros niveles, es porque tienen que ver la herencia de renovados esfuerzos académicos para impulsar las competencias específicas investigativas interculturales que conllevan la búsqueda de mejores condiciones de vida.

#### **Desarrollo**

La Facultad de Ciencias de la Educación, nace en la misma resolución de creación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas acto que emanó de la Asamblea Nacional Constituyente de fecha 19 mayo de 1967 y que se publica posteriormente en el Registro Oficial No. 436 de mayo 21 del año 1970, se reconoce en aquel decreto que la Facultad de Ciencias de la Educación funcionaba como extensión de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil desde el 12 de mayo de 1969.

El escenario del nacimiento de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, discurre en la década de los setenta su realidad social y económica era marginal en relación a las ciudades de Quito y Guayaquil, su producción agropecuaria y de explotación de sus recursos naturales alimentaron las fábricas y acrecentaron las riquezas de los grupos exportadores de materias primas al mercado internacional.

La provincia de Esmeraldas, para los años setenta su población creció con la migración de familias provenientes de Manabí, Pichincha y los Ríos atraídos por la construcción del oleoducto, la refinería, el proceso de refinación del petróleo y el funcionamiento del puerto de Esmeraldas, el crecimiento de la población estudiantil significó la creación de nuevas escuelas y colegios, pero quienes atendían la educación eran bachilleres y muy pocos de ellos graduados en las ciudades de Quito y Guayaquil como docentes normalistas, también eran muy escasos los que tenían formación universitaria a nivel de licenciatura.

La educación de los colegios a fines de la década del sesenta tenía muchas deficiencias en la formación matemática y física, en ese escenario educativo fue la excepción el colegio nacional 5 de Agosto, los procesos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje eran tradicionales caracterizados por el verbalismo, el memorismo, apenas eran incipientes los procesos de investigación, por tanto era una necesidad la profesionalización de los docentes para mejorar la calidad pedagógica de la enseñanza y el aprendizaje.

La necesidad de los educadores esmeraldeños por mejorar sus desempeños docentes logró que se abrieran paralelos del primer año de carreras de educación en el año 1969 con la apertura de la extensión universitaria que crea la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de la Ciudad de Guayaquil, escenario que permitió valorar la posibilidad de contar con una institución de Educación Superior propia para los esmeraldeños, a su vez fue el detonante para encender la acción combativa de las juventudes patriotas y de izquierda revolucionaria que sumó a las calles a un pueblo activo que acompañó masivamente en grandes concentraciones que en torrentosas marchas de unidad logró que se haga efectivo el decreto de creación de la Universidad; es por ese abocamiento del pueblo en la conquista más justa de sus anhelos para desarrollar cultura y apropiación de ciencia que la Universidad es del pueblo y le pertenece a los esmeraldeños.

Como Facultad de Ciencias de la Educación, desde 1970, sus primeros docentes fueron licenciados en su gran mayoría graduados en la Universidad Central del Ecuador de Quito en especialidades que se requerían para las carreras que en sus inicios ofertaba la recién creada universidad esmeraldeña: Literatura, Historia y Geografía, Orientación Vocacional, Física y Matemática con ellos se oficializa el desarrollo de un currículo centrado en materias con una duración de cuatro años sin obligación de elaborar tesis de grado.

El currículo que se adoptó fue el mismo de la Universidad Central del Ecuador, los estudiantes en su mayoría eran docentes titulares de las escuelas y ciudad de Esmeraldas esta es la razón del por qué la Facultad de Ciencias de la Educación su horario de clases fue nocturno y cumplió a satisfacción de la colectividad su rol de capacitación docente por cuatro décadas, que para ese momento era urgente.

El currículo de formación docente fue de carácter enciclopédico, en el mismo no tuvo espacio el análisis de las prácticas educativas que se gestaban en las aulas de las escuelas y colegios ni hubo lugar para generar una formación investigativa, aunque se discutió su importancia en años posteriores y por ello se ejecutaron muchas capacitaciones a los docentes universitarios en investigación científica y educativa.

Tampoco se vislumbró la necesidad de una educación en competencias, ni en interculturalidad a pesar de la diversidad de los pueblos de la provincia de Esmeraldas: negros, afros descendientes, montubios,

mulatos, awás, éperas, chachis y mestizos. Desde la perspectiva del estudio de los procesos pedagógicos, su fundamentación epistemológica y teórica de esa formación no implicó cambios profundos en las prácticas pedagógicas en la educación de la provincia de Esmeraldas, constituyó una gran insuficiencia del proceso de formación profesional. Las políticas públicas educativas en el Ecuador y los procesos pedagógicos, desde los que se enfoca el desarrollo del currículo en el tiempo fueron encausados por los pertinentes compromisos que se expresan en documentos regionales como educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad de CEPAL/UNESCO (1992), Educación en las Américas, Calidad y equidad en el proceso de globalización de la OEA (1998), el Marco de Acción Regional acordado en Santo Domingo (2000), el Pronunciamiento Latinoamericano con oportunidad del Foro Mundial en Dakar o documentos mundiales como el Marco de Acción de Dakar aprobado en el Foro Mundial de Educación (2000), la Agenda 2030 y el posterior seguimiento de los compromisos realizado por las agencias socias de Jomtien: UNESCO, UNICEF, PNUD y el Banco Mundial, son impulsores de cambios sustanciales de la formación pedagógica frente a los derroteros de la contemporaneidad.

En ese escenario descrito, en el Foro Educativo (1994) en Latinoamérica se precisa bien lo que habría que hacer para transformar los procesos pedagógicos en la Educación General Básica (EGB), transformar los términos de relación: docente-estudiante, docente-autoridad, docente-padre de familia; redefinir los conceptos de enseñanza y aprendizaje como procesos interactivos interculturales orientados al mejoramiento de la acción de orientación pedagógica para la convivencia asertiva de procesos dialogales interactivos de saberes y el aprendizaje. Todo ello como un proceso activo de construcción de conocimientos que los propios estudiantes deben aprender a controlar y conducir en forma autónoma a través de la adquisición de habilidades de investigación, de estudio y de comunicación necesarios para el desarrollo de sus capacidades relacionadas con el conocer, hacer, ser, convivir y emprender.

Los cambios de la educación, que se inducen desde organismos regionales y mundiales conducen a que la Facultad de Ciencias de la Educación en el año 1988 ejecute una reforma al currículo de formación profesional docente, se establecen en esa reforma ocho ciclos académicos y se reduce la carga de horas por semestre a cinco asignaturas, se atiende la formación pedagógica, la deficiencia de ese proceso de reforma curricular fue la de no valorar la necesidad de la formación investigativa, el desarrollo por competencias, la formación pedagógica intercultural, la reflexión sobre la práctica, ni se logró definir un modelo pedagógico. En esa reforma su éxito quedó condicionado a la gestión curricular de los directores de escuela lo que constituyó un problema que no pudo resolverse puesto que la política clientelar en lo académico fue su gran debilidad.

Las formas tradicionales de la enseñanza y el aprendizaje logran superar el dictado, la exagerada exposición oral con la renovación pedagógica que se da en la formación de máster en convenio con el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) de la república de Cuba, por tanto a partir de 1988 se inicia un proceso pedagógico y didáctico que da énfasis a lo social y al constructivismo del aprendizaje en la formación docente. Para este año la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT) aprueba su primer modelo pedagógico en el que se inscribe la reforma curricular citada.

En el año 2004, la Facultad de Ciencias de la Educación, cambia de nombre por el de Facultad de Ciencias y de la Educación a fin de justificar el funcionamiento de la carrera de Enfermería una necesidad urgente de la provincia a la que se respondió desde esta unidad académica.

En el año 2015, se realiza un ajuste a la reforma curricular del año 1988 en la que se determinan tres áreas del currículo: básica, profesionalización y titulación, en correspondencia con las exigencias de la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Inno-

vación (SENESCYT), para esta época la política educativa de ingreso al magisterio abierta a bachilleres y universitarios titulados en cualquier campo profesional, más las exigencias de 800 puntos en las pruebas de ingreso para acceder a los estudios de formación pedagógica a las facultades de Ciencias de la Educación del país, condujo a su paulatina extinción al no contar con estudiantes que alcanzaran el puntaje para el ingreso, sus carreras fueron consideradas solo para titulación y sus docentes en su mayoría se jubilaron y otros fueron distribuidos a otras facultades.

En el año 2017, se aprueban seis nuevos diseños de carreras de la Facultad de Ciencias y de la Educación en: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Educación Básica, Pedagogía de la Lengua y Literatura, Pedagogía de las Ciencias Experimentales Física y Matemática, Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología y Educación Inicial. Pero a pesar de que en los diseños se definen los problemas de la profesión, los enfoques pedagógicos, la orientación hacia la formación de competencias, la investigación formativa, la interculturalidad, la unidad entre la teoría-práctica-investigación, el desarrollo de la práctica preprofesional en cada nivel de las carreras, materias integradoras y proyectos integradores, las insuficiencias en la gestión de las carreras, no han logrado una articulación pertinente y de calidad. En el año 2019, por resolución del Consejo Superior Universitario, la Facultad de Ciencias y de la Educación es denominada Facultad de la Pedagogía (FACPED), cuyo fin es precisamente hacer trascendente la formación profesional, se piensa en docentes que sean capaces de reflexionar sobre su práctica y de transformar los contextos de actuación y que a su vez sistematicen sus experiencias y aporten de esa manera creativa nuevos conocimientos a la ciencia pedagógica.

Frente a las insuficiencias de la formación profesional pedagógica, se requieren estrategias institucionales que incidan en la comprensión del rol de la mediación en la enseñanza y la interpretación del sentido y significado de la construcción del conocimiento en el aprendizaje, la

importancia de ello radica en tener claridad de la dinámica de ese proceso, lo que implica profundizar en la apropiación de métodos científicos como son: el holístico-dialéctico, el sistémico-estructural-funcional, el histórico-lógico, así como el papel de las métodos empíricos como la observación, la encuesta, la entrevista. De tal forma, se renuevan las formas estratégicas de mediación del currículo que desentrañan su esencia mediante un aprendizaje basado en la solución de problemas cuyo eje de sistematización sea la investigación formativa.

Hace falta comprensión de la importancia de los contextos sociales y culturales para un aprendizaje cuyas actividades están insertas en la cognición situada de la construcción del conocimiento científico por el sujeto que aprende, a su vez aprendiente y mediador deben asumir la existencia del otro, reconocer que los sujetos son diversos, lo que deviene en el valor y respeto a la opinión y pensamiento del otro lo que permite superar hegemonismos y desde la diversidad saber que la mismidad y la otredad en el diálogo de saberes tradicionales y conocimientos sistematizados de la ciencia, gestores de nuevos conocimientos como cualidad de la construcción del conocimiento que deviene objeto pensado, logran niveles cualitativamente superiores de esencialidad del pensamiento propiciado por la alteridad de una práctica pedagogía investigativa intercultural.

La formación profesional en el campo de la educación debe responder a los imperativos de la contemporaneidad, al cambio social debidamente articulado a los fines que propone el Sistema Educativo Ecuatoriano según el Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015, se requiere: "una educación, inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, que promueva el respeto a los derechos humanos, derechos colectivos, desarrolle un pensamiento crítico, fomente el civismo; proporcione destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimule la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona; impulse la interculturalidad, la solidaridad y la paz. Una educación que

prepare a ciudadanos para la producción de conocimientos y para el trabajo" (p. 47).

Lo descrito anteriormente, pretende que la prioridad del docente no sea transmitir conocimientos sino el que alimente los hallazgos en materia de conocimiento, el que enfoca los resultados en la solución de problemas, el guía para el planteamiento de hipótesis, por tanto es el favorecedor del desarrollo de una serie de capacidades que les permitan ser al estudiante independiente y autogestionario de su aprendizaje lo que facilita una innovación continuada de conocimientos a lo largo de su vida estudiantil y profesional.

La mediación, debe facilitar desde el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) que el futuro profesional de la educación tenga recursos indagativos para acceder de forma autónoma a los conocimientos en el momento que lo requiera, adaptándose a los cambios que se suceden con el paso del tiempo.

Entonces se precisa del desarrollo de competencias pedagógicas, investigativas e interculturales por parte del estudiante. Por tanto, la función principal del docente universitario y del que se forma como pedagogo ya no es la de enseñar conocimientos, sino la de mediar su construcción en contextos, contradicción que se supera en síntesis cada vez superiores de la relación dialéctica no solo entre el objeto-sujeto, sino en la interacción sujeto-sujeto en la lógica de la espiral del conocimiento condición esencial que transforma el tradicionalismo pedagógico.

Para Machado, Montes de Oca y Mena (2008), una de las vías que permite integrar el conocimiento a la vez que sirve como sustento de autoaprendizaje constante es precisamente:

"El desarrollo de habilidades investigativas, no solo porque ellas facilitan la solución de las más diversas contradicciones que surgen en el

ámbito laboral y científico, sino además porque permiten actualizar sistemáticamente los conocimientos, lo cual es un indicador de competitividad en la época moderna. [...] Al concebir la investigación como una práctica universal e integradora cuya finalidad es la producción de conocimientos, se hace necesario especificar de qué naturaleza es o qué características posee ese quehacer denominado "generación de conocimientos" ya que él es un encargo práctico contextuado que tiene su propia especificidad, de manera que no hay actividad fuera o en la investigación sin la existencia de "problemas que acontecen en la práctica", sin una fundamentación teórico-conceptual, sin información y/o datos obtenidos, procesados de la realidad empírica y convenientemente socializados, sin un modo de validación independientemente de las concepciones que actualmente se manejan en la literatura sobre este último aspecto (2008, p.157)".

La historiografía de las Ferias de Ciencias Pedagógicas de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT) se inauguran como objetivo institucional de vinculación con la colectividad a partir de la intervención de la Universidad por el Consejo de Educación Superior (CES), desde ese entonces es una constante en sus carreras tecnológicas la presentación de ellas, lo que les permitió alcanzar un gran protagonismo en esa dinámica de socialización de resultados académicos y productos tecnológicos.

De ese proceso, anotado no participaron las carreras de formación profesional pedagógica que por efecto de la imposibilidad de alcanzar los puntajes exigidos para el ingreso al sistema universitario por parte de los estudiantes, estas se vieron obligadas a cumplir un proceso especial de terminación de estudios y titulación de aquellos niveles en los cursaban estudios aquellos estudiantes que ingresaron antes de la ley que se estableció para el ingreso.

Las demandas sociales de contar con profesionales del campo pedagógico con dominio de las áreas de la Educación General Básica (EGB) y del Bachillerato General Unificado (BGU) ante el deterioro de los procesos educativos por el ingreso de profesionales de otros campos profesionales ajenos a la pedagogía, determinó que se modifique el porcentaje para el ingreso a las carreras de formación docente y con ello se autoriza el diseño de diseños de nuevas ofertas educativas para corregir las distorsiones y limitaciones que se manifestaban en la educación de la juventud ecuatoriana.

En el contexto descrito en el párrafo anterior, la aprobación del "Proyecto Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior", es contentivo entre sus acciones de la formación de un docente de la facultad como Doctor en Ciencias Pedagógicas. Por consiguiente, en la estrategia pedagógica, como aporte práctico, de la tesis doctoral contempla la organización y desarrollo de ferias pedagógicas orientadas a la consolidación de la competencia investigativa intercultural.

Por ende, se ejecuta hasta hoy cuatro Ferias de Ciencias Pedagógicas: la primera en el 2018, la segunda en el 2019, la tercera en el segundo semestre del año 2019 y la cuarta el día trece de noviembre del 2020. El desarrollo de la última feria se ejecuta en el contexto del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs) exigidos por la pandemia del Covid19.

Los objetivos de cada una de las ferias estuvieron dirigidos a: generar la participación de docentes y estudiantes en el desarrollo de eventos académicos encausados por la estrategia pedagógica que se asume en el proyecto de investigación "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" de la Facultad de Ciencias de la Educación hoy Facultad de la Pedagogía (FACPED).

De ahí que, proyectos de aula, proyectos integradores, prácticas pedagógicas preprofesionales sus acciones se orientaron a la sistematización de experiencias pedagógicas que den cuenta de los logros académicos en la formación profesional.

Las Ferias de Ciencias Pedagógicas permiten socializar los niveles de apropiación de las herramientas investigativas a nivel de la sistematización de la experiencia de la práctica pre-profesional las que se lograron estructurar en: artículos y posters del desarrollo de las prácticas pedagógicas. Estos trabajos fueron expuestos en los stands de cada carrera y en los espacios de las ferias hubo lugar para presentar las publicaciones de los docentes en revistas indexadas, constituyó además una presentación de los alcances de desarrollo del proyecto de investigación de la facultad y el nacimiento de grupos de investigación de la Facultad a nivel de docentes y estudiantes.

Los resultados del trabajo de formación docente en las dimensiones de la formación de la competencia investigativa intercultural, sintetizan los logros que se alcanzan en el contexto de la integración de las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y vinculación con la colectividad situados en la construcción del conocimiento de experiencias que se sistematizan del trabajo metodológico pedagógico y del desarrollo de las prácticas preprofesionales, que se exponen a continuación:

- Participación destacada de docentes y estudiantes en la socialización los productos de la construcción del conocimiento en las carreras de la Facultad de Ciencias y de la Educación: con poster, trípticos, montaje de aparatos de química, modelos operativos y simuladores de procesos didácticos de la mediación y aprendizaje de la matemática, lengua y literatura.
- Formulación de Proyectos de Investigación Acción Participativa (PIAP) que sustentan el desarrollo de las investigaciones en la práctica preprofesional por parte de los Grupos de Investigación Acción Participativa (GIAP) quienes formularon proyectos,

los implementaron y difundieron a través de trípticos.

- Elaboración de artículos que argumentadamente reflexionan y sistematizan la experiencia de la práctica preprofesional realizada por los estudiantes.
- Elaboración de la memoria de la segunda Feria de Ciencias Pedagógicas de la Facultad de Ciencias de la Educación, actividad que decayó en la segunda y tercera, pero que se retoma con mucho impulso en la cuarta.
- Presentación de publicaciones de libros, guías de trabajo autónomo instrumentos curriculares que favorecen la educación virtualizada, en esa dinámica el objetivo es lograr productos acreditables lo que implicó la compilación y la sistematización de la información que se argumenta en las memorias sintetizado en un libro de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.
- Las Ferias de Ciencias Pedagógicas cumplen con la construcción de trípticos de promoción de las carreras, de posters que sintetizan las experiencias logradas en el desarrollo de la práctica preprofesional, elaboración de materiales didácticos diseñados por los docentes, videos y audios del trabajo de construcción del conocimiento por los estudiantes sustentados en organizadores gráficos y/o mapas conceptuales que median el desarrollo del discurso pedagógico.
- Al terminar el desarrollo de la 3<sup>ra</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas quedaron pendiente los siguientes procesos pedagógicos por consolidar:
- Trabajar interdisciplinariamente en los procesos de desarrollo de los contenidos curriculares de las materias de cada uno de los niveles de formación profesional, apoyados en una estrategia dinámica del desarrollo de los Proyectos de Aula.
- Establecer una programación de acciones de trabajo metodológico para alcance en la calidad y en los desempeños académicos-profesionales desde los Proyectos Integradores y Plan de Prácticas Preprofesionales.
- Trabajar en la consolidación de la autonomía investigativa in-

tercultural de los estudiantes a partir de la apropiación de las herramientas de investigación y la orientación socio-pedagógica de los aprendizajes interculturales que se expresen en una síntesis de desarrollo de la comunicación escrita.

- Mejorar la promoción de los stands y alcanzar dominio en la socialización de cada uno de los productos por los estudiantes que se exponen en la Feria de Ciencias Pedagógicas.
- Alcanzar un mayor nivel de comprometimiento de cada docente con la dinámica de formación de competencia profesional investigativa.

En la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas que se desarrolla en el primer semestre del año 2020, los resultados cualitativamente superiores son la evidencia de que se tomaron en cuenta las limitaciones anotadas, puesto que los estudiantes demostraron dominio de la estrategia pedagógica para la formación de la competencia investigativa intercultural. La trascendencia de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad, según los investigadores (Tapia, Reyes y Frómeta, 2020) constituyen un evento académico de culminación del desarrollo de las prácticas preprofesionales o de finalización del período formativo semestral, donde se socializan en la comunidad educativa proyectos de investigación-acción y proyectos de aula.

Así mismo, constituyen un espacio que favorece la sistematización de las experiencias académicas de aula y/o la ejecución de acciones pedagógicas transformadoras; el desarrollo sostenido del trabajo metodológico se perfecciona en la práctica con el acompañamiento de los docentes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) y de sus respectivas carreras. Esto garantiza un desempeño profesional en la formación que llega a ser pertinente, alcanzándose una elevada calidad, proceso que se logra a través del impulso de las cátedras integradoras en cada uno de los niveles de las carreras.

La Feria Pedagógica, es un espacio donde converge la creatividad, la innovación, la lúdica, y la estética; estos componentes aportan a la formación de los futuros profesionales de la educación y dan sentido a la construcción del conocimiento desde la perspectiva holística e intercultural; lo que a su vez permite al estudiante identificarse con su desempeño académico y rol profesional. Se propicia así, que la comunidad educativa se apropie de nuevas propuestas para la reflexión del desarrollo curricular de las disciplinas como los renovados enfoques, las perspectivas de la realidad y del contexto de la educación superior. La Feria Pedagógica, incide en los estudiantes con mayor fuerza en el desarrollo de capacidades de análisis y síntesis, creatividad e innovación; como también en los docentes en la preparación de los medios que sustentan la socialización escrita y oral de la experiencia en nuevas esencialidades de la producción científica.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad, favorece la consolidación de la capacidad crítica y autocrítica; a la vez que fomenta la autoestima y las potencialidades creadoras de manera trascendente, potencia el espíritu investigativo y la capacidad de observación y reflexión.

Durante la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad, los docentes expondrán en los espacios virtuales de seis clases de la plataforma classroom toda su producción científica pedagógica que da cuenta del significado de los medios desde los que se enfrenta el proceso pedagógico de la formación profesional docente frente a la pandemia del virus Covid19. En cada uno de los espacios virtuales de la plataforma classroom la comunidad universitaria y esmeraldeña valorará la calidad científica de la producción de textos, guías de aprendizaje autónomo, cuadernillos de trabajo autónomo, sílabos, planes semestrales, artículos científicos u otros. Es la oportunidad, para presentar una muestra de la vasta producción de materiales digitales que se inscriben en el desarrollo de la línea de investigación educación y sociedad; y del proyecto de investigación de la facultad "Calidad y responsabilidad social de la formación profesional en la educación superior".

En la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad, dos categorías se despliegan en la socialización de la experiencia: innovación y creatividad.

La primera de ellas, innovación, consiste en la compilación de trabajos que reflejan la influencia de las tecnologías en el desarrollo del proyecto y cómo estas se adaptan e impactan el proceso de aprendizaje y las acciones transformadoras pedagógicas.

La segunda de ellas, creatividad, es la generación sistemática, consciente y constante de nuevas ideas o conceptos, o asociaciones entre diferentes opiniones y saberes que habitualmente producen soluciones originales.

El **objetivo** de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas consiste en; vincular la producción científica de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas con la colectividad y la socialización de las herramientas para la producción del conocimiento en un contexto de formación investigativa; que impulsa la reflexión sobre la acción y la formación profesional integral desde lo holístico, interdisciplinar, intercultural y complejo.

La **estrategia metodológica**, en consonancia con el objetivo antes planteado, esboza el empleo del trabajo colaborativo sistémico de la dirección de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) que delega responsabilidades de organización, motivación y participación en las direcciones de carreras y las cátedras integradoras; unidades de gestión académica que estructurarán comisiones técnicas-pedagógicas y de comunicación; asegurándose el éxito de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas desde la virtualidad.

La arquitectura del espacio de desarrollo de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógica en la virtualidad permitió enfrentar el desafío de encarar la participación de estudiantes y docentes ante el espacio-tiempo de la

participación asincrónica una nueva perspectiva de hacer la mediación de los aprendizajes que a su vez esa esa experiencia es recreada por los estudiantes desde los procesos de construcción del conocimiento situado en la praxis.

La Facultad de la Pedagogía (FACPED) está integrada por seis carreras: Educación Inicial, Educación Básica, Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Física y Matemática, Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología y Pedagogía de la Lengua y la Literatura. Las mismas tendrán su propio espacio que identifica a la Facultad de la Pedagogía (FACPED) en su banner; todo ello como sistema holístico-configuracional para la interacción sincrónica entre 250 participantes por clase; lo que permitirá al evento tener una cobertura de 1500 interactuantes.

En los subespacios de las clases por carrera se expondrán de manera lógica y ordenada los productos de: libros, sílabos, planes semestrales, guías de aprendizaje autónomo, materiales de ayuda pedagógica en presentaciones de power point, textos de consulta y artículos científicos de docentes de reciente publicación en revistas indexadas y/o arbitradas. También se presentarán los mejores audios y videos con las exposiciones de los estudiantes, que darán cuenta de la pertinencia de la formación profesional que se logra en el proceso de una formación virtualizada.

Cada una de las carreras, tiene la oportunidad de presentar a dos de sus docentes, los mismos impartirán de manera individualizada una conferencia acerca de las siguientes temáticas:

- La importancia de la educación virtual en tiempos de Covid19.
- El alcance del trabajo metodológico en la docencia que impulsa la cátedra integradora.

Será opcional dar una de las conferencias sobre la relación teoría-práctica en la construcción del conocimiento. Los conferencistas entrega-

rán dos días antes la ponencia a la coordinación de investigación de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).

**Cuadro 1.** Programa de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad. Niveles: sincrónico y asincrónico.

FECHA	HORA	CARRERA	CONFERENCISTAS
29-11-2020	9:00 am 10: 30 am	Todas las carreras	Lanzamiento de la 4 <sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas. Vicerrector de Investigación: Ph.D. Manuel Quiñónez Cabeza (inauguración) Decana: Lic. Luzmila Valverde Medina, M.Sc. Asesoría Científica Pedagógica Investigativa de la FACPED. PhD. Nayade Caridad Reyes Palau. Coordinador de Investigación de FACPED: Dr. Ermel Viacheslav Tapia Sosa.
13-11-2020	7:00 am 7:30 am	Inauguración	Decana: Lic. Luzmila Valverde Medina, M.Sc. (Apertura).
13-11-2020	7:30 am 8:30 am	Educación inicial	M.Sc. Verónica Batalla M.Sc. Mauricio Ojeda
13-11-2020	8:30 am 9:30 am	Educación Básica	M.Sc. Sonia Barahona Ph.D. Libeth Martínez Gil
13-11-2020	9:30 am 10:30 am	Pedagogía de la Lengua y Literatura	Ph.D. Daniel Bartolomé Llorente Ph.D. Rosa Romelia Posso Martínez
13-11-2020	10:30am 11.30 am	Pedagogía de la Actividad Física y Deporte	M.Sc. Viviana García Caicedo M.Sc. Juan Rivas Rosero
13-11-2020	11.30am 12:30 am	Pedagogía de las Ciencias experimentales Física y Matemática	M.Sc. Hugo David Tapia Sosa Dr. Hernán Chila
13-11- 2020	12.30 am 13:30 am	Pedagogía de las Ciencias experi- mentales Química y Biología	M.Sc. Luis Caicedo M.Sc. Mariana Ulloa
13-11- 2020	7:00 am 13:30 am	DURACIÓN DEL DESARROLLO DE LA 4 <sup>ta</sup> FERIA DE CIENCIAS PE- DAGÓGICAS	

Fuente: creación propia

Los docentes informáticos de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), serán los responsables del diseño de las imágenes de cada una de los seis stands y/o clases de las plataformas classroom y google meet, cuyo motivo central es relacionado al propósito de la formación profesional pedagógica de la propia facultad. Los informáticos, a cada una de las carreras le diseñarán el motivo de la propaganda y crearán los espacios para la ubicación de los productos académicos y de interac-

ción sincrónica de los interlocutores; así como los soportes para las conferencias virtuales que se desarrollarán en cada una de las carreras según el programa previsto.

#### Los impactos esperados.

- Participación de las autoridades de la Universidad.
- 1500 interactuantes.
- 5000 visitas a los espacios de cada una de los stands y/o clases de las plataformas classroom y google meet de las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).
- 70 docentes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) comprometidos con el éxito de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en la virtualidad.
- Difusión de libros científicos publicados por los docentes de la

#### Facultad de la Pedagogía (FACPED).

- Difusión de artículos científicos de publicación reciente por los docentes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).
- Difusión de Guías de aprendizaje autónomo.
- Difusión de materiales didácticos en presentaciones de power point creados por los docentes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).
- Difusión de audios y videos demostrativos de la pertinencia de la construcción del conocimiento por los estudiantes de las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).
- 12 conferencias magistrales de los docentes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).

#### **Conclusiones**

La sistematización de los logros que se valoran cualitativamente desde la evaluación de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas desde la virtualidad da cuenta de la dinámica de visitas virtuales en los stand de presentación de productos con niveles de ciencia.

La responsabilidad de la sistematización de los logros y evaluación de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas desde la virtualidad, es responsabilidad de cada uno de los directores de carreras; quienes entregarán la relatoría del trabajo que luego se integrarán en un informe general de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).

#### Referencias

- CEPAL/UNESCO (1992). Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad, en https://www.cepal.org/es/publicaciones/2130-educacion-conocimiento-eje-la-transformacion-productiva-equidad
- Machado, E. F., Montes de Oca, N., & Mena, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. Pedagogía Universitaria. XIII (1), 156-180, <a href="http://revistas.mes.edu.cu/PedagogiaUniversitaria/articulos/2008/numero/189408108.pdf">http://revistas.mes.edu.cu/PedagogiaUniversitaria/articulos/2008/numero/189408108.pdf</a>.
- MEC. (2006-2015). Plan Decenal de Educación del ECUADOR, https:// Plan Decenal de Educación del ECUADORsiteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\_accion\_files/ec\_9029.pdf
- Tapia, E.V, Reyes, N.C y Frómeta, E. (2020). Niveles de Sistematización de La Competencia Intercultural, en https://es.scribd.com/document/516536379/Niveles-de-Sistematizacion-de-la-competencia-Intercultural

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# **SECCIÓN II**

FORMACIÓN PROFESIONAL DOCENTE DESDE VARIADAS PESPECTIVAS PEDAGÓGICAS, INVESTIGATIVAS E INTERCULTURLAES



## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo II

METODOLOGÍA PARA LA INTERPRETACIÓN DEL TEXTO MATEMÁTICO DESDE CLAVES SEMÁNTICAS

## PhD. Gregory Edison Naranjo Vaca.

Profesor de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.

## MSc. Aníbal Puya Lino.

Profesor de la Universidad Península de Santa Elena, Ecuador.

#### PhD. Alexander Gorina Sánchez.

Profesor de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.



#### Introducción

El artículo "Metodología para la interpretación del texto matemático desde claves semánticas" es resultado de una investigación realizada en la Universidad de Machala, Ecuador, con el propósito de proponer mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, durante la formación de docentes de la carrera de Educación Básica. Se evaluaron aspectos como la pertinencia de las bases teórico-metodológica, orientación de los objetivos hacia la interpretación del texto matemático, la organización de las fases que la conforman, pertinencia de las implicaciones prácticas hacia la interpretación del texto matemático, el análisis de claves semánticas en el texto matemático expresado en problemas. Para la valoración de los resultados obtenidos en la investigación en relación con la metodología, se utilizó el método de evaluación por expertos. Luego se realizó la Prueba no paramétrica W de Kendall, con un nivel de significación de 0,05 para un coeficiente de confiabilidad del 95%. Se concluyó que, existen suficientes evidencias empíricas para rechazar la hipótesis nula, y declarar la existencia de concordancia entre los expertos en cuanto a la pertinencia y aplicabilidad de la propuesta.

#### **Desarrollo**

Actualmente, el perfeccionamiento de la formación de docentes de Educación Básica, constituye una necesidad actual y perspectiva. Tienen el exigente reto de formar un profesional, altamente competitivo en su esfera de actuación, que le posibilite convertirse en un agente transformador de su entorno social.

De ahí que, los centros encargados de la formación del profesorado, tienen que diseñar y ejecutar un proceso de enseñanza y aprendizaje que prepare a los estudiantes a lo largo de toda la vida, y logren una instrucción permanente para ofrecer modelos de actuación profesional, que entrenen a los futuros docentes en formación en cómo dirigir dicho proceso en la Educación Básica.

Lo anterior, logra su concreción desde la formación de los profesionales de Educación Básica, para formar a las futuras generaciones, de manera que respondan a los retos de una sociedad vertiginosamente cambiante. De ahí que, el trabajar la Matemática como disciplina científica en la formación de docentes de la carrera de Educación Básica, se constituye en preocupación para muchos investigadores, no solo en Ecuador sino de manera internacional, entre ellos (Sotomayor, Parodi, Coloma, Ibáñez, Cavada, 2011; Guallichico, 2012; Amaya De Armas, 2016; Lachapell, 2017). Coinciden en la importancia de la matemática en la resolución de situaciones de la vida práctica.

Otros autores, en el mismo campo de la enseñanza de la Matemática (Labarrere, 1988; Schoenfeld, 1989; Sadovsky, 2010; Fernández, 2013), centran su atención en el desarrollo de competencias matemáticas, sobre los usos de materiales de enseñanza en la clase del profesorado y tipos de tareas, así como reconocimiento del conocimiento didáctico como vía para profundizar el conocimiento matemático.

La presencia de varios enfoques, tanto epistemológicos como metodológicos, determina la necesidad de continuar en la argumentación teórica y praxiológica de la formación de docentes de Educación Básica, en su armonización sobre la comprensión de texto matemático.

Para leer y comprender, es necesario disponer de representaciones de conocimientos, organizados sobre el tema de objeto de lectura, (Alemán, 2017) o temas afines, que faciliten o a veces, por sus características, dificulten la comprensión. Lo expresado es correcto, a partir del análisis de las reflexiones sobre enfoques didácticos de la comprensión lectora realizado por (Velázquez, 2016), al referir la necesidad de interpretar, comprender o asimilar los conocimientos expuestos en los textos, para contribuir a un aprendizaje más eficiente.

El diagnóstico fáctico, realizado en relación con la docencia en la carrera Educación Básica en la República del Ecuador reveló las siguientes manifestaciones externas:

- Carencias científico-metodológicas en los docentes para enseñar a sus estudiantes a comprender el texto matemático expresado en problemas.
- Insuficiencias en la concepción de tareas de aprendizaje que favorezcan el manejo de signos matemáticos en la compresión del texto matemático.
- Limitaciones en los estudiantes en identificar conceptos y decidir cómo utilizarlos en problemas matemáticos.
- Limitaciones en el análisis semántico del texto matemático que permita el tránsito del lenguaje común al lenguaje algebraico o matemático.
- A partir del diagnóstico realizado se pudo constatar como posibles causas:
  - Carencia de una adecuada concepción didáctica para estimular la búsqueda de metodología que permitan la resolución de problemas matemáticos a partir de la interpretación del texto matemático.
  - 2. Deficiencias en la sistematización epistémica y metodológica de los contenidos relacionados con la metodología de la enseñanza de la matemática que contribuyan a la interpretación del texto matemático expresado en problemas relacionados con la vida cotidiana.

Estas inferencias causales permiten revelar como **problema científico**: insuficiencias en la enseñanza de la Matemática para la interpretación del texto matemático, limitan la resolución de problema matemáticos durante la formación de docentes de la carrera de Educación Básica. Lo anterior, es expresión de la relación entre la experiencia que les brinda la vida y los saberes matemáticos que se obtienen en la enseñanza, en la resolución de problemas.

En la búsqueda de una respuesta al problema se declara como **objetivo**: elaboración de una metodología que favorezca la interpretación del texto matemático desde claves semántica, en la carrera Educación Básica en la República del Ecuador.

Se reconoce que un momento importante de la resolución de problemas, lo constituye el trabajo con el texto común. Muchas investigaciones se centran en la comprensión del texto, en la representación, en las competencias que están presentes, aquí se encuentran los trabajos [Suárez, Albarrán, González, Bernabeu, Villegas, Rodríguez y Ledesma, (2005); Morán, (2012); Lorenzo, Nieto, Caballero, (2015); Pérez y Hernández, (2015); Naranjo, Pérez y Sánchez, (2017)]. Sin embargo, las posiciones asumidas, en ocasiones reducen la compresión a uno de sus niveles u otorgándole el mismo significado de categorías de diferente naturaleza, pero igualmente significativas en la resolución de problemas. En este sentido, es urgente profundizar en la comprensión e interpretación del texto matemático y su relación con los símbolos algebraicos.

Metodología para la interpretación del texto matemático desde la semántica en la formación de docentes de Educación Básica. La metodología propuesta, está orientada para la formación docente en la carrera de Educación Básica, y constituye una forma concreta de expresar el sistema de relaciones y la regularidad esencial revelada en el proceso de modelación de la interpretación del texto matemático desde la semántica.

En ella, se precisan aspectos esenciales que se constituyen en pasos y acciones para la instrumentación en la práctica pedagógica. Se concibe como un sistema flexible, con posibilidad de ser modificada y rediseñada de manera constante a partir de los propios cambios que se operan en el proceso de enseñanza de la matemática, a través de textos matemáticos, expresados en problemas. Lo cual no niega, que esta metodología es resultado de un proceso de construcción teórica,

lo que le confiere cientificidad y novedad pedagógica necesaria para su proceso de instrumentación en la praxis educativa.

Se significa el sentido práctico del saber matemático, su valor para la vida, lo necesario que son para el hombre, todo ello interesa a los docentes en formación y activa sus procesos mentales.

Para la elaboración de la metodología se parte de dos aparatos estructurales: el aparato teórico o cognitivo que se concreta a partir del cuerpo legal y el cuerpo categorial y el aparato metodológico o instrumental, el cual está conformado por diferentes etapas donde se concretan procedimientos, acciones, medios, métodos y técnicas, utilizados para el logro de los objetivos de la metodología. Se expresan a continuación, los elementos estructurales de la metodología para la interpretación del texto matemático, desde la semántica, en la formación de docentes de Educación Básica (Figura No. 1).

Aparato teórico o cognitivo. Cuerpo Legal. En el cuerpo legal del aparato teórico de la metodología se asumen los principios de la didáctica de la matemática, que se derivan del enfoque socio, histórico, cultural de (Vigotsky, 1987), los cuales se contextualizan en proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática (objeto), a partir de la interpretación del texto matemático expresado en problema, de la manera siguiente:

**Principio de la sistematicidad:** debe prevalecer un carácter sistémico en los contenidos matemáticos impartidos, esto requiere de una relación directa entre los contenidos de la matemática expresada en problemas, en las diferentes partes de la clase, lo cual se traduce en la planificación y aplicación de los métodos y procedimientos, que permitan darle cumplimiento al objetivo propuesto.

Aparato teórico o cognitivo. Cuerpo Categorial. También como parte del aparato teórico se encuentra el cuerpo categorial, donde se rela-

cionan las categorías rectoras de este estudio, las cuales son: problémico hermenéutico, práctica profesionalizante de la matemática y la interpretación del texto matemático, desde claves semántica, así como las conceptualizaciones que emanan del proceso de transformación del objeto, dentro de estas se encuentran: orientación hacia el planteamiento del problema, comprensión y explicación del proceso de inferencia matemática, identificación del contenido técnico matemático, la representación mental de recursos matemáticos y semánticos así como la generalización de significados prácticos de operaciones mentales.

Lo problémico hermenéutico, es síntesis de la relación entre las configuraciones: orientación hacia el planteamiento del problema, comprensión del proceso de inferencia matemática y la explicación del proceso de inferencia matemática. Denota su carácter interactivo en la medida que irradia en las actividades encaminadas a la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Su esencia es dialógica en tanto, da cuenta de la influencia recíproca entre docentes, entre estos y los estudiantes, pero también entre los docentes con el proceso de enseñanza aprendizaje.

La práctica profesionalizante de la Matemática (PP). Esta práctica son aquellas estrategias formativas con el propósito de que los estudiantes sistematicen, integren y amplíen, las capacidades y saberes matemáticos que se corresponden con el perfil profesional en el que se forman, de manera organizadas por la institución educativa y referenciada en situaciones de trabajo y/o desarrolladas dentro o fuera de la Universidad.

La interpretación del texto matemático desde claves semánticas: entendida como el proceso metodológico para retomar aquellas experiencias de saberes matemáticos y las convierte en estrategias didácticas para la resolución de problemas matemáticos con el objetivo del continuo perfeccionamiento de habilidades lógicas (análisis, síntesis, abstracción, generalización), lo cual da cuenta de la comprensión del

texto matemático, como condición para su aplicación y generalización a partir de su orientación.

Tanto las categorías rectoras declaradas, como los conceptos principales que se asumen en este estudio, fueron contextualizados como parte de la concepción teórica de la metodología, en función de transformar al objeto de estudio declarado en esta investigación, se aportan nuevas relaciones teóricas que enriquecen dicho objeto.

La construcción de la metodología como aporte científico, requiere de un aparato metodológico o instrumental que oriente el proceso, el mismo parte de la necesidad de valorar el "por qué", y el "para qué" se elabora, en tal sentido se precisa la necesidad de concebir un procedimiento que condicione la interpretación del texto matemático (tránsito del lenguaje común al lenguaje algebraico (matemático) en la resolución de problemas), dirigida a favorecer la dinámica de la enseñanza de la Matemática, durante la formación de docentes de la carrera de Educación Básica.

#### La metodología contiene:

- Objetivo general.
- Fases de la metodología.
- Precisión de los objetivos específicos de cada fase.
- Sistema de acciones para cada fase.
- Orientaciones metodológicas generales para su instrumentación.

Se declara como **objetivo general**: orientar acciones para favorecer la enseñanza de la matemática, a partir de la interpretación del texto matemático, que permita la resolución de problemas de estudiantes de la carrera Educación Básica.

## Se declaran cuatro fases de la metodología:

• 1<sup>ra</sup>: Fase de diagnóstico y planificación de lo problémico hermenéutico y la práctica profesionalizante de la matemática.

- 2<sup>da</sup>: Fase de implementación a través de las clases de matemática en la resolución de problemas matemáticos, a través de la semántica del texto.
- 3<sup>ra</sup>: Fase de evaluación de la interpretación del texto matemático desde claves semánticas.

Cada fase, contiene sus objetivos específicos y sistema de acciones. La metodología, es contentiva de orientaciones metodológicas generales para su instrumentación.

La primera fase de diagnóstico y planificación de problémico hermenéutico y la práctica profesionalizante de la Matemática.

Lo problémico hermenéutico da cuenta de las relaciones internas entre las configuraciones de orientación hacia el planteamiento del problema, la comprensión del proceso de inferencia matemática y la explicación del proceso de inferencia matemática.

La práctica profesionalizante de la matemática, parte de las relaciones internas que se establecen entre las configuraciones: identificación del contenido técnico matemático, representación mental de recursos matemáticos y semánticos, así como la generalización de significados prácticos de operaciones mentales.

La fase de implementación, se expresa en las clases de matemática, en el tratamiento del texto matemático, a través de su semántica, que permita la resolución de problemas matemáticos, según orientaciones metodológicas.

La fase de evaluación de la interpretación del texto matemático desde claves semántica, es contentiva de las dimensiones: problémico hermenéutico y la práctica profesionalizante de la matemática.

Estas fases tendrán los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico de la 1<sup>ra</sup>: determinar los saberes matemáticos en cuanto a la representación icónica del enunciado a través de un dibujo esquemático o símbolo, descripción verbal del enunciado dibujado, aproximación a una estrategia de solución al problema, a partir de la semántica del texto matemático, operación aritmética, información que se ofrece en el texto matemático según su estructura.

Objetivo específico de la 2<sup>da</sup>: orientar procedimientos lógico-metodológicos durante las clases de Matemática en la resolución de problemas a través de la semántica del texto matemático.

Objetivo específico de la 3<sup>ra</sup>: establecer un sistema de indicadores que se concretan en una propuesta de patrones de logro que deben evidenciarse en la interpretación del texto matemático desde claves semánticas durante el proceso de enseñanza de la Matemática.

#### Sistema de acciones propuestas para cada fase:

1<sup>ra</sup>: Fase de diagnóstico y planificación de la práctica formativa metodológica.

- Diagnosticar los saberes matemáticos obtenidos en su etapa estudiantil, para realizar una representación por medio de un dibujo esquemático del problema, cómo determinar lo que conoce del problema, qué operación aritmética realizar, qué medios emplear para la realización de la operación aritmética, orden en que realiza las operaciones matemáticas.
- Determinar si logra la comprensión del texto matemático expresado en problema.
- Precisar el contenido del texto matemático, que se comunica en el problema a partir de la información que ofrece el contexto seleccionado.
- Determinar si realiza la ejecución de una estrategia de solución

y verificación o análisis del resultado obtenido al concluir la operación matemática.

2<sup>da</sup>: Fase implementación a través de las clases de matemática en la resolución de problemas matemáticos a través de la semántica del texto. Promover el razonamiento ordenado de acuerdo a una estructura lógica, a partir de la capacidad de análisis y síntesis:

- Activar los conocimientos previos matemáticos, que poseen los estudiantes en formación de la educación básica, para dinamizar su proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- Promover los saberes matemáticos, acerca de las posibilidades reales que ofrecen la diversidad y la complejidad del contexto de la práctica social, en función de establecer la búsqueda de posibles vías, en la solución del problema, expresado, como eslabón de aprendizaje.
- Estimular en todos los estudiantes de formación básica, la identificación de claves semánticas matemáticas, según texto, expresado en problemas.
- Construcción del discurso matemático, que es el que facilita el paso del conocimiento informal a otro formal.
- Establecer ambientes interactivos que faciliten el intercambio de la interpretación realizada del texto matemático expresado en problemas.
- Desarrollar actividades dirigidas a la comprensión y la explicación del texto matemático, desde su análisis semántico.
- Valorar la relación de significado y sentido en la construcción de los diversos símbolos contentivo en el texto matemático que permita el tránsito del lenguaje común al matemático.
- Promover la comprensión o el desarrollo de las ideas matemáticas para lograr un proceso de reflexión donde el estudiante constantemente clarifica o transforma sus ideas como resultado de participar activamente en una comunidad de práctica (estudiantes de la carrera en Educación Básica general y docentes).
- Promover no solo una respuesta, sino identificar y contrastar di-

versas maneras de representar, explorar y resolver el problema.

- Establecer una dinámica en las clases, que incluya el trabajo individual, en parejas, presentaciones del trabajo en las parejas a todo el grupo y discusiones plenarias coordinadas por el docente.
- Establecer actividades que permitan extender el problema inicial y formular conjeturas y otros problemas.

3<sup>ra</sup>: Fase de evaluación de la interpretación del texto matemático desde claves semánticas.

Para evaluar y controlar los resultados obtenidos en la aplicación de esta metodología, se establece un sistema de indicadores que se concretan en una propuesta de patrones de logro que deben evidenciarse en el proceso de enseñanza de la matemática.

Estos indicadores y patrones de logro son:

Indicador: niveles alcanzados en problémico hermenéutico.

- Representar icónicamente el enunciado a través de un dibujo esquemático del mismo.
- Lograr la descripción verbal del enunciado dibujado.
- Evidenciar la comprensión del signo, expresado en el texto matemático.
- Lograr el empleo de saberes cognitivos matemáticos previos, para la construcción de otros.
- Mostrar una interpretación del texto matemático, expresado en problemas.
- Aproximar una estrategia de solución.

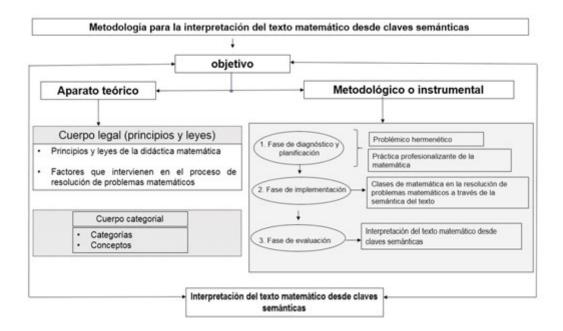
**Indicador**: niveles alcanzados en la práctica profesionalizante de la matemática.

- Lograr planificar, organizar las actividades mediante la clase, lo que influye en el desarrollo de las habilidades lógicas.
- Lograr la generalización en la práctica de los saberes matemá-

ticos, en situaciones de la vida cotidiana.

- Evidenciar el empleo de estrategias de aprendizaje, para la resolución de problemas matemáticos.
- Mostrar la visualización de pasos simbólicos, para resolver una ecuación a partir de la interpretación del texto matemático.
- Mostrar la aplicación de procedimientos lógicos, como el de identificación de conceptos, al recordar propiedades suficientes del concepto, reconocer si este posee o no dichas propiedades, así como decidir la pertenencia o no del objeto al concepto.

**Figura 1.** Metodología para la interpretación del texto matemático desde la semántica en la formación de docentes de Educación Básica. Elaboración propia de los autores.



## Orientaciones metodológicas generales para su instrumentación.

Se orienta para su instrumentación, el empleo del método heurístico. Se precisa que las diferencias en cuanto a los saberes matemáticos, pueden constituirse en barrera o potencialidad en la aplicación de esta metodología.

En barrera, cuando no se sistematiza el valor de la actividad pedagógica en la atención a las diferencias individuales, el no tener en cuenta las técnicas del pensar (procedimientos lógicos como: identificar, asociar, definir, caracterizar, describir, clasificar distinguir, deducir y reconocer propiedades y conceptos), realizar inferencias durante el proceso de solución de problemas, de forma tal que los prepare para enfrentar tareas, que en su vida se presentan.

Se constituye en potencialidad, cuando en la instrumentación de la metodología se favorece el desarrollo del contenido técnico matemático, que se sistematiza en la comprensión de las ideas matemáticas, para lograr un proceso de reflexión, de identificar y contrastar diversas maneras de representar, explorar y resolver el problema, a partir de la interpretación semántica del texto matemático.

Los aspectos metodológicos, que se consideran necesarios para lograr el éxito en la aplicación de esta metodología son:

- En el análisis del texto matemático, expresado en problemas, tener en cuenta las fases fundamentales del trabajo con problema.
- Orientación hacia el problema (motivación, planteamiento del problema, percepción del problema por parte de los estudiantes).
- Trabajo con el problema (precisión del problema, análisis del problema, búsqueda de la idea de solución).
- Solución del problema (aplicación de los métodos seleccionados).
- Evaluación de la solución y de la vía (comprobar la solución), se considera si se puede transmitir la vía de solución a ejercicios similares.
- Emplear el texto matemático expresado en problemas, debe formularse de manera que estimule a los estudiantes a pensar y no solo a reproducir conocimientos ya asimilados.
- El texto matemático debe estar dirigido en una forma precisa

que muestre a los estudiantes la dirección hacia el análisis semántico que no los complique.

- Empleo del impulso como medio efectivo para conducir a los estudiantes a pensar y expresarse coherentemente.
- La sistematización de las acciones propuestas en la metodología durante el proceso de enseñanza de la matemática.

#### Análisis y valoración de la encuesta a expertos.

Para el análisis y valoración de los resultados obtenidos en la investigación, en relación con metodología, se ha utilizado el método de evaluación por expertos. La evaluación mediante el juicio de expertos, método de validación cada vez más utilizado en la investigación: "consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto" (Cabero y Llorente, 2013, p. 67).

A criterio de esta investigación, la esencia del método, radica en la selección y empleo de un grupo de especialistas, por su nivel de preparación sobre la temática que se aborda, los cuales brindan la información necesaria, para la toma de una decisión, valiéndose de un tratamiento matemático estadístico a fin de delimitar su certeza y fiabilidad.

En el método Delphi cada juez realiza la evaluación individualmente y se recogen las opiniones de manera individual y anónima; luego de analizar las respuestas, se le envía a cada uno de ellos la mediana obtenida y se le pide que reconsidere su juicio hasta llegar a un consenso.

Otros estudios realizados por Silva y Suanes (1986), donde se especifica que el número de expertos, en el grupo, se acerca al nivel óptimo cuando oscila entre siete y quince. Una cifra menor que siete implica el rápido incremento del error medio grupal y una mayor de quince puede no provocar una reducción sensible de dicho error.

En la determinación de los posibles expertos se seleccionaron 20 docentes relacionados con la asignatura de Matemática, investigadores que estuvieran relacionados con la didáctica en la formación de docentes de Educación Básica.

Para la selección de los expertos, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: años de experiencia profesional, cargo que ocupa, experiencia profesional vinculada con la temática que se investiga, grado científico, categoría docente. Se les envió vía correo, una guía con los aspectos a tener en cuenta para realizar la valoración del aporte práctico.

Según la metodología para la aplicación del método del criterio de expertos, primeramente, se pasó a la determinación del coeficiente de competencia (k) y a la selección de los expertos, lo que resultó que de los 20 encuestados, el 75% (15) de estos podían ser considerados como tales.

Los criterios de valoración definidos en la encuesta fueron: Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA) o No Adecuado (NA).

En la primera ronda del método Delphi, los expertos consultados realizaron algunos señalamientos y recomendaciones: instrumentar un mecanismo para darle tratamiento a los resultados de la metodología, durante las preparaciones metodológicas de los docentes de Educación Básica, en específico los que imparten didáctica de la matemática. Planificar la evaluación periódica de los objetivos alcanzados al introducir la propuesta y establecer un mecanismo para el análisis de texto matemático expresado en problemas, que responda a su dosificación y a los momentos de la clase donde serán aplicados en dicha asignatura.

Los cinco indicadores propuestos en la primera ronda, para la valoración de la estructura y contenido de la metodología elaborada, recibieron una valoración global de "Adecuado y Bastante Adecuado".

Todos los aspectos abordados por los expertos, se tuvieron en cuenta en el perfeccionamiento de la metodología. Los señalamientos y recomendaciones efectuados por los expertos condujeron a realizar algunas modificaciones en la metodología elaborada; tras corregir dichos señalamientos y ejecutar algunas de las recomendaciones se aplicó una segunda encuesta a los expertos.

En relación con el diseño y funcionamiento de la metodología, los 5 indicadores objetos de valoración recibieron de igual forma una valoración global de "Muy adecuado". En este sentido debe señalarse que la inclusión de estos indicadores persiguió como objetivo conocer la percepción de los expertos sobre la pertinencia de la propuesta.

Se expresa a continuación tablas de frecuencias empíricas a partir de los indicadores (I) establecidos en la encuesta a expertos.

**Tabla 111.** Pertinencia de las bases teórico-metodológica.

Posibles respuestas	Cantidad de expertos que respondieron	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
3 "adecuada"	1	6,7	6,7
4 "bastante adecuada"	8	53,3	60,0
5 "muy adecuada"	6	40,0	100,0
Total	15	100,0	

Fuente: elaboración propia

El 60% de los expertos encuestados, opinaron que la metodología es bastante adecuada, solo el 6,7% reconoce adecuada la pertinencia de las bases teórica-metodológica en la que se sustenta, el resto la considera como muy adecuada.

Tabla 212. Orientación de los objetivos.

Posibles respuestas	Cantidad de expertos que respondieron	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
4 "bastante adecuada"	7	46,7	46,7
5 "muy adecuada"	8	53,3	100,0
Total	15	100,0	

Fuente: elaboración propia

El 46,7% considera la orientación de los objetivos de la metodología como bastante adecuado los cuales se ajustan a la carrera de formación de docentes de Educación Básica, y el 53% lo reconoce como muy adecuados.

Tabla 313. Organización de las fases.

Posibles respuestas	Cantidad de expertos que respondieron	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
4 "bastante adecuada"	9	60,0	60,0
5 "muy adecuada"	6	40,0	100,0
Total	15	100,0	

Fuente: elaboración propia.

El 60% valoró la organización de las fases de la metodología como bastante adecuada y el 40% como muy adecuada.

Tabla 414. Implicaciones prácticas.

Posibles respuestas	Cantidad de expertos que respondieron	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %	
4 "bastante adecuada"	8	53,3	53,3	
5 "muy adecuada"	7	46,7	100,0	
Total	15	100,0		

Fuente: Elaboración propia

El 53,3% consideró que las implicaciones prácticas como bastante adecuada y el 46% muy adecuada.

Tabla 515. Análisis de claves semántica.

Posibles respuestas	Cantidad de expertos que respondieron	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %	
4 "bastante adecuada"	8	53,3	53,3	
5 "muy adecuada"	7	46,7	100,0	
Total	15	100,0		

Fuente: elaboración propia

Respecto al indicador del empleo de actividades para la realización del análisis de claves semánticas, en el texto matemático expresado en problemas el 53,3% las consideró como bastante adecuada y el 46, 7% reflejo su valoración como muy adecuadas.

**Tabla 616.** Resultados de la Media aritmética y la Desviación estándar de los indicadores analizados en la encuesta a expertos.

	I1 Pertinencia de las bases teórico-meto- dológica	I3 Organización de las fases	I2 Orientación de los objetivos	4  Implicaciones  prácticas	I5 Análisis de claves semántica
N	15	15	15	15	15
Media aritmética	4,33	4,40	4,53	4,47	4,47
Desviación estándar	,617	,507	,516	,516	,516
Coeficiente de variación (CV)	14,2%	11,5%	11,3	11,5	11,5

Fuente: elaboración propia

Para resumir el comportamiento de los resultados se mostró la valoración de los expertos, para cada ítem de la encuesta. La media aritmética de los criterios de expertos y la medida estadística de dispersión,

para valorar el nivel de concordancia por ítem. Además los resultados del Coeficiente de Variación (CV), dan cuenta de la poca variabilidad, en los criterios de los encuestados.

Los resultados obtenidos, varían alrededor de su media y se encuentra entre bastante adecuada y muy adecuada, en cuanto a la pertinencia de la metodología, en consecuencia, puede decirse que con relación a todos los indicadores establecidos en la encuesta, son bastante parecidos entre sí en las opiniones.

En la búsqueda del índice de concordancia, el resultado arrojó que la generalidad de los expertos valoraron los cinco aspectos evaluados de forma positiva. Para realizar la prueba de significación de W (Kendall), se consideró como hipótesis nula: la no existencia de concordancia entre los expertos y como hipótesis alternativa: la existencia de concordancia entre los expertos en cuanto a la pertinencia de la metodología, es decir  $H_{0:}$  W=0,  $H_{A:}$  W≠0 respectivamente. Se fijó un nivel de significación  $\alpha$ =0,05 con coeficiente de confiabilidad del 95%.

Se aplicó el paquete estadístico SPSS18 para el procesamiento de la información. Los resultados de la evaluación del aporte práctico realizada por los expertos son estadísticamente significativos. Se determinó mediante el software mencionado que p<0,05; p (probabilidad) fue de (0,001).

**Conclusiones.** Se resumió que, existen suficientes evidencias empíricas para rechazar a H<sub>0</sub>, es decir, se asume la existencia de concordancia entre los expertos, en cuanto a la pertinencia de la metodología. Los expertos consultados tienen acuerdos, con relación a las valoraciones realizadas en cada uno de los ítems de la encuesta aplicada.

Respecto al grado en que las puntuaciones centrales, se concentran en torno a la media de las valoraciones de los expertos, se determinó la curtosis, dando cuenta de correspondencia o correlación entre los criterios de los entrevistados.

Se resume que, las evidencias favorables congruentes, a la buena calidad del aporte de la investigación, constituyen ser la mayoría, a partir del contraste, por medio de la valoración realizada por los especialistas y se sintetizan en:

- Se determinó que la metodología es factible y pertinente.
- Los objetivos específicos de la metodología, son pertinentes al estar orientados hacia la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, para la interpretación de claves semántica.
- Las fases de la metodología con sus acciones, en su concreción en la práctica, está adecuadamente concebido y su aplicación debe conducir a resultados fiables.
- La metodología, es factible y pertinente para aplicarla en la práctica, en el proceso en estudio.

A modo de conclusión, los resultados obtenidos de la valoración por los expertos consultados, se reconoció la viabilidad pertinencia y factibilidad de la metodología, de manera que, se declara la aceptación a partir de corroborar su valor científico-metodológico y reafirmación del valor de la concepción didáctica, en que se sustenta su diseño y elaboración.

#### **Referencias**

Alemán F. I. M. (2017). El papel de la lectura en la formación académica de los estudiantes de educación general básica: una experiencia desde el Ecuador. Opuntia Brava. Volumen 19. Número 2. Recuperado de http://opuntiabrava.ult.edu.cu.pdf.

Amaya De Armas T. (2016). La educación matemática desde los formadores en formación. Disponible *http://www.*funes.uniandes.edu. co/848/1/4comun.pdf.

Cabero A. J. y Llorente Cejudo, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). En *Eduweb. Revista de Tecnología de Información* 

- y Comunicación en Educación, 7 (2) pp.11-22. Disponible en http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca107.pdf.
- Fernández A.M. L. (2013). Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la primera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico. I CEMACYC, República Dominicana.
- Guallichico, L. (2012). Propuesta alternativa de un manual sobre modernas estrategias de aprendizaje de la Matemática, y su incidencia en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes del décimo año de Educación Básica E, de la Institución Universitaria Odilo Aguilar de la ciudad de Quito en el período 2010-2011. (Disertación Licenciatura). Disponible en. http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1877.
- Lachapell M. G. A. (2017).La formación didáctico matemática del docente de la República Dominicana. Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Lorenzo J., Nieto C. A., Caballero C.L. (2015). La resolución de problemas de Matemáticas en la formación inicial de profesores de Primaria.
- Morán H. E. (2012) Estrategias de lectura para la comprensión de textos matemáticos. Un estudio en educación secundaria. Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura / IV Congreso Leer.es. Salamanca, España.
- Naranjo V.G., Pérez M. L., Sánchez R.LC. (2017). La enseñanza de la comprensión del texto de problemas matemáticos con el uso de la regla de tres compuesta en la carrera de Educación Básica. Revista Didasc@lia.Volumen 8, número 7.
- Sadovsky P. (2010). La enseñanza de la matemática en la formación docente para la escuela primaria. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:https://cedoc.infd.edu.ar/upload/Investigacion\_nacional\_\_SADOVSKY.PDF.

- Schoenfeld, A. (1989). Explorations of students' mathematical beliefs and behavior Journal for Research in Mathematics Education 20 338-355. Versión en español de A. Sánchez. En R. Cambray; E. Sánchez y G.Zubieta (Eds.): Antología en Educación matemática. Educación matemática 1. Grupo de estudios sobre enseñanza de las matemáticas en el bachillerato. S. Matemática Educativa. CINVESTAV. México, D. F.
- Silva, M Suanes, H. (1986): "El método de las evaluaciones de los expertos y su aplicación en la confección de planes de estudio. Imprenta Académica de las FAR.
- Sotomayor C., Parodi G., Coloma C., Ibáñez R., Cavada P. (2011). La formación inicial de docentes de educación general Básica en Chile. CIAE, Universidad de Chile Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Disponible en:http://www.ciae.uchile.cl/download.php?file=publicaciones/L-1364245815.pdf.
- Suárez, C., Albarrán, J., González, D., Bernabeu, M., Villegas, E., Rodríguez, E., & Ledesma, D. (2005). Didáctica de la Matemática en la escuela primaria. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.
- Velázquez T. M. (2016). Reflexiones sobre los enfoques didácticos de la comprensión lectora Revista. Opuntia. Volumen. 3. Número. 3. Disponible. en: http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/es/numeros/vol3/vol3num3/.
- Vigotsky, L. S. (1987). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: condiciones Crítica (edición especial).

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo III

LA FUNCIÓN ORIENTADORA PREVENTIVA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL ESTUDIANTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

## PhD. Giselle Aurelia Rodríguez Caballero.

Profesora de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

## PhD. Ana Norvis Caballero Rodríguez.

Profesora de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

#### PhD. Tamara Caballero Rodríguez.

Profesora de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.



#### Introducción

La ponencia "La función orientadora preventiva en la formación inicial del estudiante de Licenciatura en Educación Primaria", parte del problema científico: insuficiencias en la función orientadora del estudiante de la Licenciatura en Educación. Primaria que limitan su formación inicial. Es resultado de una tesis doctoral, como objetivo se plantea: elaboración de una estrategia pedagógica para la formación de la función orientadora preventiva desde la Disciplina Formación Pedagógica General en el proceso de formación inicial del estudiante de la Licenciatura en Educación. Primaria, sustentada en un modelo pedagógico, que contribuya al desarrollo de modos de actuación profesional pedagógico. El resultado práctico se concreta en la estrategia pedagógica para la formación de la función orientadora preventiva en el proceso de formación inicial del estudiante de Licenciatura en Educación Primaria. Se emplearon métodos de investigación teóricos: histórico-lógico, hipotético-deductivo, sistémico estructural funcional, hermenéutico-dialéctico, modelación; del nivel empírico: observación, entrevista, encuesta, análisis de documentos, criterio de expertos y la triangulación; del método matemático estadístico se utilizó el análisis porcentual, el coeficiente de Concordancia de Kendall.

#### Desarrollo

La profesión del docente es esencialmente de relación y servicio, por lo que automáticamente se convierte en lo que se podría traducir por sociedad, o por sociabilidad. La actividad profesional está constituida por actos que son esencialmente transitivos, esto es, que no pueden limitarse al individuo que los emite, sino que deben terminar en otro que los recibe. De aquí que, las virtudes profesionales por excelencia, son también las virtudes sociales por excelencia, la justicia y la caridad, en ello encaja la noble profesión del docente.

Su formación constituye hoy, más que nunca, uno de los procesos primordiales de la Gestión de Recursos Humanos, dada su trascendencia como agente social de la cultura y la educación de las nuevas gene-

raciones, para hacer frente a las demandas que impone la época contemporánea en que el "medio de producción" fundamental es y será el conocimiento.

El tema investigado, reviste particular importancia para la formación de la función orientadora preventiva del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria, y reconocer que este aspecto es abordado por diferentes investigadores desde el desempeño del docente, no así en el proceso de formación inicial lo que avala la necesidad de precisar este análisis desde esta perspectiva.

El diagnóstico se realizó en los cursos académicos 2016-2017 y 2017-2018, el propósito fundamental fue revelar la dirección del proceso de formación de la función orientadora preventiva, en la formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Se realizó un muestreo intencional a los estudiantes que constituyen la unidad de observación. Se estableció como criterio de inclusión que fueran estudiantes del Curso por Encuentro (CPE), pertenecientes al Plan de Estudio E, por lo cual se seleccionaron a los 26 estudiantes del primer año de formación inicial. Se aplicaron métodos como la observación, la encuesta, la entrevista y análisis de documentos.

La triangulación de los datos obtenidos, de los diferentes instrumentos y técnicas procesados, corrobora la necesidad de trabajar desde la investigación científica pedagógica en la fundamentación de una estrategia pedagógica que permita transmitir al estudiante en formación una preparación teórico-práctica eficaz; para la formación de la función orientadora en su vínculo con la función docente metodológica e investigativa.

La estrategia que se presenta se explica sobre la base de las principales fases que conforman su diseño estructural-funcional, como un sistema que revela la organización pedagógica del proceso de formación del estudiante para la formación de la función orientadora preventiva, como función del proceso pedagógico profesional de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

## Estrategia pedagógica para la formación de la función orientadora preventiva en la formación inicial del estudiante.

La estrategia, es extrapolada en diversas esferas de la vida social, siendo diversos los autores que la abordan. Se destaca en el ámbito educativo la definición de estrategia pedagógica como "proceso de dirección educacional integrado por un conjunto o secuencia de acciones y actividades planificadas, organizadas, ejecutadas y controladas por la escuela para perfeccionar la formación de la personalidad" (Torres, s/f, p. 17).

Se connota la idea formulada por Salcedo (2008) la que considera la estrategia pedagógica como:

"La concepción teórica de la dirección del proceso pedagógico durante la transformación del estado real al estado deseado, en la formación de la personalidad, de los sujetos de la educación que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos, tanto en lo personal, lo grupal, como en la institución escolar" (pp. 27-28).

Se toman como referente estas consideraciones en la investigación, pues se considera que, la estrategia es el sistema de acciones de orientación preventiva dirigidas a la ayuda que se le brinda a tiempo a través del diagnóstico, la planificación, ejecución, control y evaluación, con el fin de anticiparse, evitar, disminuir y/o erradicar las dificultades que se presentan en la formación inicial del estudiante, de manera que facilite el desarrollo de modos de actuación profesional pedagógico, teniéndose en cuenta sus potencialidades individuales.

La realidad actual, impone a la escuela cubana la necesidad de un cambio en la formación inicial del estudiante que se revierta de forma efectiva en los resultados esperados en su actuación profesional, de lograr en los

niños una formación integral expresada en el cumplimiento de las normas de conducta, acorde con los patrones a los que aspira la sociedad.

La estrategia pedagógica para la formación de la función orientadora preventiva del estudiante, se define como el sistema de acciones que debe desarrollar y que van dirigidas a combinar, coordinar, distribuir y aplicar acciones para alcanzar los objetivos, de prever las conductas negativas en los niños y lograr las conductas deseadas en cada etapa del proceso educativo. Es decir, es el conjunto de acciones concretas a realizar para hacer efectivo el fin de la función orientadora preventiva en la dirección deseada, lo que promueve un flujo de cambios positivos tanto en el escolar, la familia y la comunidad, así como en el propio estudiante desde su formación inicial, a partir del reconocimiento de dicha función como propia.

La estrategia se concibe como proceso dinámico, que se perfecciona con su aplicación y la participación de los sujetos involucrados. Desde esta consideración, se valora que el contexto sociohistórico y los referentes teóricos del modelo deben permear cada acción en sus diferentes fases estratégicas.

La estrategia tiene como **objetivo** fundamental, perfeccionar la preparación del estudiante durante la formación inicial para la formación de la función orientadora preventiva en los diferentes contextos de actuación.

## Objetivos específicos:

- Promover una participación protagónica del estudiante en la gestión de su proceso de formación como orientador y de prevención en los diversos momentos del proceso pedagógico.
- Potenciar la calidad del trabajo de orientación preventiva del estudiante que se refleje en una mayor calidad en la formación del niño, tanto desde el punto de vista instructivo como educativo y en la proyección de la familia y comunidad de los mismos.

#### La estrategia tiene como características:

**Científica:** implica la búsqueda de las causas y solución de los problemas sobre la base de los principios y direcciones socio psicopedagógicas de la escuela cubana y las experiencias de la práctica educativa.

**Sistémica:** se concibe como un proceso organizado por acciones direccionadas hacia objetivos, los que tienen en cuenta tanto al estudiante en formación, como al escolar, y otros agentes educativos como la familia, el colectivo pedagógico, entre otros.

**Flexible:** susceptible a las modificaciones y adecuaciones en correspondencia con las características del entorno educativo en que se desarrolla (clase, actividad extracurricular, investigativa, entre otras).

**Integradora:** le brinda la posibilidad de integrar la orientación preventiva en los diversos contextos de actuación del estudiante en su práctica educativa.

**Creadora:** considera la proyección del trabajo de orientación preventiva, según las dificultades o problemas detectados a partir de las particularidades e iniciativas del estudiante en formación.

**Factible:** puede ser aplicada en las condiciones de las transformaciones actuales de la educación primaria, sin tener que realizar cambios trascendentales en el currículo previsto.

**Interesante y dinámica:** a partir del uso de acciones que involucren a todos los sujetos del proceso educativo.

**Planificada y organizada**: a través de lo instructivo y lo educativo; donde se estimule la participación del resto de las influencias educativas: familia, entorno social, maestros, instituciones y organizaciones.

**De carácter permanente:** precisa de una práctica educativa constante para el logro del objetivo.

Permite evidenciar el protagonismo del estudiante en formación como gestor fundamental del trabajo de orientación preventiva, se coordina con al resto de los factores sociales. Parte no solo de las necesidades de los estudiantes en formación, sino también de los educandos y el entorno.

#### Fases de la estrategia

Las fases estratégicas se conciben de forma dialéctica, esto implica que pueden realizarse en algunos casos de forma paralela, pues se retroalimentan en el curso de su desarrollo, una vez que el estudiante está teóricamente preparado para llevarla a cabo y cuenta con los instrumentos empíricos para implementarla en la práctica educativa. Las fases estratégicas son contentivas de un conjunto de acciones que permiten la implicación del estudiante desde su formación inicial para la formación de la función orientadora preventiva en los diferentes contextos de actuación individual, grupal, escolar, familiar y comunitaria.

Como fases estratégicas esenciales se proponen:

Fase estratégica de preparación teórico-metodológica del estudiante para la formación de la función orientadora preventiva en su formación inicial.

**Objetivo:** Crear las bases teóricas, metodológicas, e instrumentales para la formación de la función orientadora preventiva en el estudiante de forma acertada en beneficio del desarrollo y formación de la personalidad de los educandos.

Para que la función orientadora preventiva no se realice de forma espontánea, el estudiante debe nutrirse de un conjunto de conocimientos, habilidades establecidas científica y legalmente dados en el dominio de las teorías y tendencias socio psicopedagógicas, lo que se destaca

tanto el legado pedagógico de los pensadores cubanos como de los foráneos en cuanto a la función orientadora preventiva, su necesidad en la práctica educativa, debe conocer las legislaciones existentes que sustentan esta función.

Esta preparación le permitirá en calidad de sujeto de la orientación y prevención, detectar y enfrentar los problemas sociales, grupales o individuales que pueden incidir en el escolar, se deben tener en cuenta las condiciones en el entorno inmediato del mismo y las condicionantes macro sociales.

#### La preparación referida debe caracterizarse por:

- Considerar los aspectos básicos tanto teóricos como metodológicos para la comprensión por parte del estudiante en formación de la esencia de la función orientadora preventiva.
- Contribuir al perfeccionamiento del desempeño profesional del estudiante, propiciándole habilidades para desarrollar los modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo.
- Garantizar la actualización del estudiante en formación, en los métodos, técnicas y procedimientos para la orientación preventiva.
- Propiciar que el estudiante en formación concientice que la orientación preventiva es una función inherente a su papel social, y con su desarrollo impacta positivamente en la formación integral de los escolares primarios.
- Fomentar en los estudiantes en formación la autopreparación, la autogestión del conocimiento para la formación de la función orientadora preventiva.

### Acciones estratégicas en esta fase:

Precisar cómo introducir en el currículo actual a través de la Disciplina Formación Pedagógica General el conocimiento sobre el contenido de la función orientadora preventiva y su necesidad social.

- Debatir con los estudiantes desde la formación inicial el contenido de la función orientadora preventiva.
- Reflexionar con los estudiantes acerca de las vías y esferas de la orientación preventiva, así como sus niveles y tipos.
- Realizar talleres acerca de las ventajas de la clase como vía fundamental para la orientación preventiva a los escolares.
- Desarrollar seminarios teniéndose en cuenta los aspectos teóricos y metodológicos que fundamentan la función orientadora preventiva, para el privilegio al debate de los aportes del legado pedagógico cubano.
- Brindar conocimientos acerca de técnicas (tanto tradicionales como participativas), afines con la formación de la función orientadora preventiva para el trabajo con los escolares, su familia y el entorno comunitario.
- Realizar talleres de socialización acerca de las legislaciones vigentes para la formación de la función orientadora preventiva.

# Fase estratégica de diagnóstico de las causas y factores concretos que influyen en la formación de la función orientadora preventiva del estudiante en formación.

**Objetivo:** Determinar aquellos factores de diversa índole que influyen en la formación de la función orientadora preventiva del estudiante para potenciar la efectividad del modo de actuación profesional pedagógico.

El diagnóstico se dirige a los indicadores fundamentales acerca de las necesidades formativas del estudiante que garantizan un conocimiento y formación de la función orientadora preventiva.

Entre los **indicadores**: factores adversos o de riesgo, factores protectores, conocimiento y modos de actuación acerca de la función orientadora preventiva, alcance e importancia y esferas, habilidades a desarrollar para efectuarla, tipos de comunicación efectivas, temas transversales a tratar con los escolares y familia, vías para la formación,

momentos fundamentales de su desarrollo (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación), atención a la diversidad, contextos sociales, agentes educativos que participan en dicho proceso, métodos educativos propicios, conocimiento de los subsistemas y componentes del modelo pedagógico de formación de esta función, determinación de los recursos, instrumentos disponibles, dirigidos a la resolución de los problemas detectados y la satisfacción de necesidades o carencias detectadas.

El diagnóstico para la formación de la función orientadora preventiva implica un procedimiento dirigido a establecer la naturaleza y magnitud de los problemas que afectan la formación de la función orientadora preventiva por el estudiante en su formación inicial; así como la educación del escolar con el objetivo de realizar las acciones pertinentes en diferentes niveles, a través de los modos de actuación profesional pedagógico, su finalidad es elaborar y fundamentar una estrategia específica que se expresa conforme a las necesidades y aspiraciones tanto de los estudiantes en formación como de los niños y el contexto escolar en particular.

En la realización del diagnóstico el estudiante debe auxiliarse de una serie de técnicas de investigación en correspondencia con la naturaleza y las características de los escolares y su entorno, entre ellas: observación, cuestionarios, análisis de documentos, criterio de especialistas, y otras como técnicas participativas de trabajo en grupo, estudio de casos, que le permitan la formación de la función orientadora preventiva, con base científica y no de forma espontánea.

# Fase estratégica de ejecución del sistema de acciones de la función orientadora preventiva.

**Objetivo:** Planificar las acciones que se desarrollarán sobre la base del modelo pedagógico elaborado dirigido a alcanzar los objetivos propuestos en la formación inicial del estudiante respecto a la formación de la función orientadora preventiva.

Las acciones planificadas permiten el actuar de los estudiantes en formación de manera coherente, no espontánea, científicamente fundamentada, sobre la base de los elementos teóricos y prácticos explicados en el modelo pedagógico propuesto.

# Acciones por cada contexto de actuación del estudiante en su formación inicial:

• Formación inicial y preparación del estudiante para la función orientadora preventiva en los diferentes ámbitos educativos.

#### Acciones formativas generales:

- Reflejar en los contenidos de la formación inicial del estudiante de forma precisa la función orientadora preventiva que le es inherente y que actualmente no se esboza de forma clara y argumentada, según la revisión realizada a dichos planes de estudio y programas, así como criterios empíricos obtenidos a través de diferentes métodos de investigación aplicados a los estudiantes en formación y especialistas de la temática.
- Introducir aspectos acerca de la posibilidad de centrar la función orientadora preventiva en los diferentes ámbitos de actuación del estudiante: actividades curriculares, extracurriculares y extensionistas.
- Dar a conocer a los estudiantes en formación los diferentes momentos de la función orientadora preventiva: el diagnóstico o detección temprana de las dificultades o problemas que presentan los escolares, la orientación preventiva eficaz y sistemática para la atención a las necesidades educativas de los escolares, así como el seguimiento y evaluación de los resultados de la orientación preventiva.
- Orientar al estudiante desde su formación inicial en el aula desde los contenidos de la Formación Pedagógica General, de forma precisa las líneas de acción en los diferentes contextos educativos para la formación de la función orientadora preventiva.
- El fortalecimiento de las líneas de acción de los estudiantes

en formación inicial fundamentadas de forma específica en los subsistemas del modelo pedagógico de formación de la función orientadora preventiva.

Acciones del estudiante para su formación en lo gnoseológico metodológico de la función orientadora preventiva dirigidas a:

- Conocer y asimilar las bases legales de la función orientadora preventiva en el contexto cubano.
- Conocer los aspectos socio psicopedagógicos implícitos en las relaciones de la orientación preventiva: individuales, grupales, familiares y sociales.
- Determinar los factores protectores y factores de riesgo, así como su congruencia multifactorial en el proceso de formación de la función orientadora preventiva.

# Acciones del estudiante en formación para la sistematización de la orientación preventiva:

- Desarrollar habilidades orientadoras preventivas desde su integración curricular en diferentes asignaturas.
- Potenciar la integración extracurricular de la función orientadora preventiva a ámbitos educativos como la familia y el entorno comunitario.
- Potenciar desde los contenidos de las asignaturas de la Disciplina Formación Pedagógica General objetivos orientadores preventivos como elemento importante para la fundamentación teórico y metodológica por el estudiante de la función orientadora preventiva.

# Acciones del estudiante en formación para la profesionalización de la orientación preventiva:

- Integrar los componentes, curricular, extracurricular e investigativo laboral para la formación de la función orientadora preventiva.
- Diseñar los fundamentos teóricos y prácticos de la función orientadora preventiva para cada año desde los contenidos de la

Disciplina Formación Pedagógica General en la formación inicial del estudiante.

El fortalecimiento de las líneas de acción de los estudiantes en formación inicial en aras de la atención a los contextos de actuación: escolar, familiar y comunitario.

#### Trabajo con los escolares de forma personal intraescolar:

- Diagnóstico de los factores de riesgo y factores protectores para perfilar la función orientadora preventiva.
- Determinación de la presencia de dificultades, problemas o trastornos en la formación del escolar.
- Utilización de la clase como vía fundamental para la función orientadora preventiva a los escolares.
- Utilización del ejemplo personal del estudiante en formación como modelo de actuación (su forma de vestir, actuar, valores, cualidades, comportamiento, modos de vida, entre otras).
- Realización de actividades encaminadas a la formación integral de la personalidad de los escolares (recreativa, política, moral, de convivencia social, culturales), con objetivos orientadores preventivos de forma motivadora.
- Utilización de técnicas como: el sociodrama, cine debate, canciones, juegos apropiados a los escolares para transmitir experiencias positivas.
- Realización de talleres de reflexión, discusiones y debates sobre problemas relacionados con la convivencia, dirigidos a promover el cumplimiento de las normas, reglas, la formación de valores, cualidades y sentimientos en correspondencia con los fines de la función orientadora preventiva.
- Utilización de las potencialidades, intereses, preferencias de cada escolar o del grupo para la formación de la función orientadora preventiva.
- Definición de forma precisa de los objetivos orientadores preventivos de las actividades docentes y extradocentes.
- Apoyo en caso necesario en la atención especializada que necesite el escolar.

### Trabajo de orientación preventiva con la familia de los escolares:

- Diagnóstico de las características familiares y causas de los problemas que la afectan.
- Detección los posibles agentes de apoyo para desarrollar la orientación preventiva en este ambiente familiar.
- Desarrollo de dinámicas familiares fundamentalmente en aquellos casos con necesidades de orientación preventiva por dificultades en la formación de los escolares con la participación de especialistas.
- Realización de reuniones con los padres y otros familiares dirigidas a tratar estas temáticas de orientación preventiva.
- Apoyo para la atención especializada a las familias que lo requieran.
- Desarrollo de una comunicación flexible y participativa con los padres o personas responsables en el núcleo familiar de los escolares.
- Información a las familias de los problemas de sus hijos y las posibilidades que tienen de participar en su solución.
- Realización de las visitas de labor social a las casas de las familias de los escolares.

## Trabajo de la orientación preventiva con la comunidad de los escolares:

- Diagnóstico de los aspectos positivos, tradiciones y gustos culturales de la comunidad que pueden convertirse en un elemento positivo para la orientación preventiva. (esto puede hacerse con los propios niños a través de concursos sobre su barrio, personas y actividades destacadas, entrevistas a padres).
- Apoyarse en las organizaciones de la comunidad: Federación de Mujeres Cubanas (FMC), Comités de Defensa de la Revolución (CDR), Partido Comunista de Cuba (PCC), Policía Nacional Revolucionaria (PNR) y la Comisión de Prevención Municipal (CPM) para gestionar algún caso específicamente.
- Realización de dinámicas grupales de orientación preventiva en

- el entorno comunitario aspectos referidos a la formación de los escolares y de la población en general.
- Evaluación en la comunidad los factores de riesgo y los protectores.
- Preparación a los agentes comunitarios acerca de la función orientadora preventiva.

# Fase estratégica de evaluación de las acciones de la función orientadora preventiva.

**Objetivo:** Evaluar la factibilidad y efectividad de la estrategia propuesta.

Esta fase estratégica, consiste básicamente en utilizar una serie de procedimientos destinados a comprobar si se alcanzan los objetivos propuestos en las acciones desarrolladas.

#### La evaluación se concibe en dos momentos fundamentales:

- A lo largo de la realización de la estrategia (evaluación continua o permanente, en la que se mide el desarrollo de las acciones para introducir las correcciones necesarias).
- Una vez aplicada la estrategia, se realiza un análisis comparativo entre los resultados obtenidos antes y después.

La evaluación de la estrategia se estructuró dentro del marco del tipo de investigación cualitativa-cuantitativa, fundamentada en los presupuestos de la sistematización, el método criterio de expertos, talleres socialización de resultados y la triangulación múltiple.

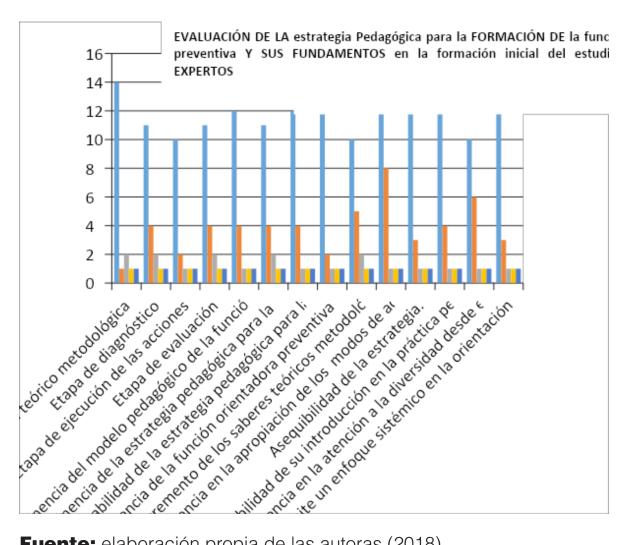
La efectividad del conjunto de acciones fue medida con diferentes técnicas que evidenciaron la ampliación de los conocimientos por parte de los estudiantes muestreados, y una mayor efectividad en los resultados.

### **Principales transformaciones logradas**

- El incremento del conocimiento y concientización por parte de los estudiantes acerca de la función orientadora preventiva como inherente a sus modos de actuación profesional pedagógico.
- El incremento de los saberes teóricos metodológicos y prácticos para la formación de la función orientadora preventiva para la profesionalización desde el proceso de formación inicial del estudiante.
- La apropiación de los modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo.
- Para evaluar los resultados, se utilizó el criterio de expertos.

#### Criterio de expertos

Es una técnica cualitativa de los procesos de triangulación que se expresa fundamentalmente a través de entrevista realizada, a los mismos a la cual se le aplicó como prueba estadística el coeficiente de Concordancia de Kendall para evaluar en orden de prioridad aquellos elementos que constatan la validación del modelo y la estrategia propuesta.



Fuente: elaboración propia de las autoras (2018).

Se desarrollaron talleres de socialización, en los mismos se propició la reflexión y el debate, se tuvo en cuenta las funciones profesionales del docente con énfasis en la función orientadora preventiva del estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, así como su esencialidad, lo que se evidenciará en los modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo de los cuales se debe apropiar el estudiante desde su proceso de formación inicial.

Se realizó la triangulación de los diferentes métodos lo que permitió sintetizar los siguientes elementos:

- La pertinencia de los sustentos sociopsicopedagógicos del modelo de la función orientadora preventiva propuesto para la argumentación de la misma, dando respuesta a la diversidad de situaciones y la solución de los problemas profesionales, contribuyó a la preparación de los estudiantes para su actuación en los diferentes contextos de actuación, el conocimiento y atención de las particularidades individuales de los escolares en el desarrollo de la práctica educativa.
- El reconocimiento de la necesidad de concebir la función orientadora preventiva desde el proceso de formación del estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria mediante los componentes académico, investigativo laboral y extensionista.
- La importancia de concebir y concretar desde la Disciplina Formación Pedagógica General, los sustentos sociopsicopedagógicos de la función orientadora preventiva, de manera que contribuya al desarrollo de modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo.

#### **Conclusiones**

Los resultados aportados en el diagnóstico permiten constatar la existencia de insuficiencias en la comprensión del enfoque integrador de la formación de la función orientadora preventiva, así como la necesidad de preparar al estudiante desde el proceso de formación inicial.

La estrategia pedagógica, es expresión de la concreción del modelo teórico, propicia el despliegue de las acciones de sus diferentes fases estratégicas para la formación de la función orientadora preventiva, así como los modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo en el proceso de formación inicial del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

La valoración de los resultados a través del criterio de expertos, talleres de socialización y la triangulación metodológica corroboran la comprensión de la función orientadora preventiva desde los contenidos de

la Disciplina Formación Pedagógica General en el proceso de formación inicial del estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria y el desarrollo de los modos de actuación profesional pedagógico orientador preventivo.

#### **Referencias**

- Rodríguez, G. (2011). Atención a las alteraciones de la conducta en los escolares del primer ciclo de la Educación Primaria. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación.
- Rodríguez, G. (2015). La función de orientación preventiva a través de los contenidos de la asignatura Psicología II en el proceso de formación inicial del maestro primario. Especialidad de Postgrado en Docencia Psicopedagógica. UCP Frank País García. Santiago de Cuba.
- Rodríguez, G. (2016). Sistema de acciones educativas desde la formación inicial a través de los contenidos de la asignatura Psicología II. Ponencia. Taller científico Diversidad, Orientación educativa y Desarrollo humano. CEPED. Universidad de Oriente. Facultad de Educación Infantil. Santiago de Cuba.
- Rodríguez, G. (2017a). Orientación prevención: un binomio necesario en el proceso de formación de educadores. Publicado en el libro Ciencia e innovación tecnológica, en el capítulo Ciencias pedagógicas. Coedición Edacun-Redipe. ISBN: 978-959-7225-26-3. Volumen I. Disponible en HTTP:/edacunob.ult.edu.cu/
- Rodríguez, G. (2017b). La orientación del aprendizaje desde el proceso de formación inicial del educador VIII Convención Científica Internacional Universidad Integrada e Innovadora. CIUM Varadero. Matanzas. Cuba.
- Rodríguez, G. (2017c). La orientación educativa desde su dimensión preventiva en la formación inicial del maestro primario. III Taller Científico Nacional Maestro y Sociedad. (2017) ISBN: 978-959-11-1065-7.

Rodríguez, G. (2017d). Un acercamiento a la comprensión de la relación orientación-prevención en la formación del profesional de la educación. Ponencia. Coloquio Internacional El Caribe Que Nos Une. Santiago de Cuba.

Sierra, R. (2008). La estrategia pedagógica, su diseño e implementación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Torres, E. (s/f). Estrategia pedagógica. Soporte digital.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo IV

LA ORIENTACIÓN FÍSICO TERAPÉUTICA
PARA LA ATENCIÓN DESDE LA COMUNIDAD
A PERSONAS CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA
CRÓNICA FASE III

## **MSc. Ana Luisa Tabares Stable.**

Profesora de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.



#### Introducción

La investigación aborda la necesidad que representa para la sociedad la atención al adulto mayor en la vida cotidiana, resalta la utilidad de la actividad física para favorecer su estado de salud, para este grupo de personas, como medio fundamental para mejorar el estado de salud de las féminas cardiópatas mayores de 60 años y con ello su calidad de vida. La actividad física que se practica es insuficiente para el tratamiento a estas patologías, definiéndose este como el proceso donde se atienden las dimensiones físico-biológica, psicológica y social de las personas de la tercera edad; problema detectado a través de un diagnóstico. Se trazó como objetivo, la elaboración de un folleto de actividades físico –terapéuticas que enaltecerá y mantendrá el nivel de participación de estas féminas, además de brindar una mayor variedad de actividades, que fue otro de los problemas detectados por la prescripción.

#### **Desarrollo**

La actividad física resulta de gran provecho no solo con vista al fortalecimiento de la salud en las personas, sino también como un medio de prevención contra el envejecimiento prematuro. Las transformaciones socioeconómicas en nuestro país dirigidas al fortalecimiento de la salud y al incremento de la duración del ser humano, tienen que brindar sus frutos positivos para así mejorar el promedio de vida. Un factor que tiene que influir de forma clara es el aumento de la expectativa de vida y mejorar el estado de salud en la población adulta mayor.

Es por ello que, la relación entre actividad física y salud no suele ser simple, la actividad física influye como una noción completa de bienestar, tanto a nivel físico, psicológico y social. Desde el punto de vista físico su influencia se observa en el funcionamiento de algunos sistemas y aparatos de nuestro organismo como en los aparatos locomotor, cardiovascular, respiratorio y en el sistema nervioso.

El ejercicio físico produce un aumento del volumen y eficacia de la musculatura empleada, además de unas mayores posibilidades de estiramiento y movilidad articular. Así, se favorece la adopción de posturas correctas, se dificulta la aparición de desviaciones en la columna vertebral.

Al realizar ejercicio físico mejoramos nuestra condición física y, por lo tanto, las capacidades condicionantes o capacidades físicas básicas. Dichas capacidades físicas, básicas, y físico-motrices se entienden como el conjunto de componentes de la condición física que intervienen, en mayor o menor grado, en la consecución de una habilidad motriz. Son la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.

En el aparato cardiovascular, el corazón, es uno de los órganos en que mejor se puede observar las repercusiones del ejercicio. Una actividad física de baja intensidad y larga duración (120-140 pulsaciones/minuto) aumenta el volumen de las cavidades y las paredes (miocardio) se hacen más gruesas; gracias a esto, la masa muscular y la contractibilidad cardíaca sufren un incremento, lo que hace que envíe sangre con más fuerza al aparato circulatorio y el corazón realiza un trabajo más cómodo.

Otro efecto importante de la actividad física sobre el aparato cardiovascular es que previene la aparición de arteriosclerosis (o disminución del calibre de los capilares), con lo que se ayudará a evitar la aparición de embolias y enfermedades coronarias.

Teniendo en cuenta lo antes planteado, se propone la elaboración de un folleto de ejercicios físico-terapéuticos para mejorar el estado de salud de las féminas mayores de 60 de años cardiópatas, el cual tiene como objetivo fundamental reducir la mortalidad y la morbilidad.

Las personas con esta patología transitan por tres fases que se declara como sigue:

- Fase 1 Hospitalaria; duración de 9-15 días de acuerdo con la evolución del paciente.
- Fase 2 Convalecencia; duración aproximada de 2-3 meses pudiendo llegar hasta 6 meses, culmina con la reincorporación laboral y social.
- Fase 3 Mantenimiento, duración de toda la vida.

#### Objetivo de cada una de las fases

El principal objetivo de la Fase 1, consiste en evitar el deterioro físico del paciente y prepararlo para que vuelva a casa.

El objetivo de la Fase 2, es conseguir que el paciente adquiera una capacidad funcional que le permita reincorporarse a su vida laboral y social lo más normalmente posible.

El objetivo de la Fase 3, en cuanto a los programas, el objetivo consiste en continuar mejorando la capacidad de trabajo y controlando los factores de riesgo.

Este folleto, está confeccionado principalmente para las féminas mayores de 60 años con cardiopatía isquémica con o sin infarto del miocardio, con algún tipo de cirugía cardiaca y para personas con uno o más factores de riesgo cardiovascular que se encuentren en las áreas de cultura física terapéutica de los combinados deportivos.

## Este tiene como propósitos:

- Apropiar los aspectos teóricos metodológicos necesarios, para orientar sobre los beneficios del ejercicio físico en función de favorecer el estado de salud de las féminas mayores de 60 años cardiópatas y los tratamientos especializados.
- Comprender los aspectos necesarios para instrumentarla a través de la metodología para su aplicación.

• Emplear las diferentes alternativas para la transformación positiva de los comportamientos sociales de esta parte de la población, a partir de las orientaciones que aquí se ofrecen.

El folleto que se propone está diseñado y estructurado para la fase 2 o de convalecencia y para la fase 3 o de mantenimiento, que como se conoce son las que se aplican cuando los pacientes están incorporados a los centros de rehabilitación o áreas de rehabilitación terapéuticas, que es donde el entrenamiento físico tiene un lugar privilegiado. Sin embargo, también se pueden llevar a las áreas de los combinados deportivos en la comunidad ya que aporta beneficios fisiológicos y psicológicos que son incuestionables, es en estas fases cuando se aumenta el volumen e intensidad de trabajo físico lo que permitirá alcanzar los resultados esperados.

#### Datos de la Fase 2 o de Convalecencia

- Duración 2-3 meses y hasta 6 meses.
- Frecuencia 4-5 por semanas.
- Intensidad 40-60% de la frecuencia cardiaca máxima.

## Capacidades físicas a desarrollar

- Resistencia general.
- Fuerza a la resistencia.
- Coordinación y amplitud articular.
- Duración de la sesión de ejercicios 30-90 min.

#### Datos de la fase 3 o Mantenimiento

- Duración: toda la vida.
- Frecuencia 3 veces por semana.
- Intensidad 60-80 % de la frecuencia cardiaca máxima.

## Capacidad física a desarrollar

- Resistencia general.
- Resistencia a la fuerza.

- Coordinación y amplitud articular.
- Duración de la sesión del ejercicio 50-60 min.

**Objetivo General**: Propiciar el desarrollo de la condición física en las adultas mayores con cardiopatía isquémica para contribuir a su reincorporación laboral y social.

#### Contenidos del folleto

Tipos de ejercicios.

- Calentamiento: estiramiento y movilidad articular.
- Ejercicios fortalecedores sin implementos y con implementos.
- Ejercicios aerobios.
- Juegos deportivos adaptados.
- Ejercicios respiratorios.
- Ejercicios de relajación.

## Indicaciones metodológicas generales del folleto

- Suspender o no comenzar los ejercicios con dolor precordial en lugares típicos.
- Las adultas mayores deben usar una vestimenta holgada, fresca y limpia.
- Las adultas mayores deben hidratarse durante y al finalizar los ejercicios.
- No comenzar los ejercicios con frecuencia cardiaca en reposo muy alta no muy baja de lo habitual.
- No comenzar los ejercicios con presión arterial en reposo muy alta (160/100mmhg) o muy baja de lo habitual.
- Con trastornos digestivos, náuseas vómitos diarreas etc., no realizar ejercicios.
- El aumento de la carga de ejercicios será de acuerdo con el pulso de entrenamiento, al estado clínico y las características individuales del paciente.
- En los ejercicios respiratorios se debe tener siempre presente que la inspiración debe realizarse por la nariz y la espiración por

la boca.

 Los juegos que se utilicen no deben tener un carácter competitivo.

## Aplicación del ejercicio en aspectos terapéuticos

- En cardiopatía coronaria (prevención primaria y secundaria).
- Hipertensión arterial en estadios 1 y 2.
- Enfermedades respiratorias crónicas.
- Diabetes (prevención primaria y secundaria).
- Dislipidemias.
- Obesidad.

### Ejercicios de predominio aeróbico

Ventajas: son más populares. La mayoría de las personas los han practicado alguna vez. Al utilizar grandes grupos musculares pueden resultar en un gasto de energía importante. Es fácil controlar la intensidad del entrenamiento.

Desventajas: A intensidades altas provocan una respuesta cardiovascular elevada (paradoja del ejercicio). No son un gran estímulo para aumentar la masa muscular.

## Tipo de ejercicio

**Tipo 1:** Ejercicios en los que se mantiene fácilmente la intensidad.

**Tipo 2:** Ejercicios en los que no se mantiene en forma continúa la intensidad.

### Ejercicios de sobrecarga

**Ventajas:** Al estar estructurados con pausas, permiten una mejor dosificación del entrenamiento (especialmente en personas con menor condición física aumento de la fuerza y la masa muscular. En general presentan una respuesta cardiovascular más atenuada. **Desventajas**: Menor conocimientos acerca de sus efectos orgánicos. Son menos populares. La determinación de la intensidad de entrenamiento apropiado es más engorrosa. El gasto energético es menor que con el ejercicio aeróbico.

## Aspectos que se deben tener presente en el entrenamiento a cardiópatas

- Criterios y orientación del médico rehabilitador.
- Resultados de la prueba de esfuerzo.
- Magnitud de la enfermedad.
- Evolución durante el ingreso.
- Historia de la actividad física del paciente y su estructura ostiomioarticular.
- Medicamentos que utiliza.
- Edad y sexo del paciente.
- La actividad laboral del paciente.

#### Indicaciones metodológicas para realizar los ejercicios con peso

- No se comenzarán los ejercicios con pesos hasta que el paciente lleve realizando por lo menos 4 semanas de ejercicios aeróbicos.
- La batería de ejercicios se debe realizar al finalizar la parte principal de la clase.
- Se debe descansar entre una sesión de trabajo de ejercicios con peso y otra de 24 a 48 horas.
- No se debe comenzar los ejercicios con peso con presión igual o mayor de 160/100 mmhg.
- Se debe controlar la presión arterial al inicio de la sesión de ejercicios y al culminar la batería de ejercicios con peso.
- Los aumentos de las cargas deben ser individuales, comenzando por las repeticiones, tandas y por último el % de peso.
- Los ejercicios con peso seleccionados deben desarrollar músculos agonistas y antagonistas, que se mantengan el equilibrio muscular.

• Se debe evitar el trabajo segmentario y promover el desarrollo global.

### Sistema de control y evaluación

Evaluación: Para la evaluación de los que participan en un programa se sugiere la utilización de la prueba ergometría, de marcha de los 6 minutos y el método para determinar la fuerza máxima por peso no extremo.

Recomendamos que estos controles se realicen de la siguiente forma:

- Toma de frecuencia cardiaca y presión arterial antes de comenzar la sesión de ejercicios.
- Toma de frecuencia cardiaca durante y al finalizar cada uno de los ejercicios aeróbicos.
- Toma de frecuencia cardiaca y presión arterial al finalizar los ejercicios fortalecedores con peso.
- Toma de frecuencia cardiaca y presión arterial al concluir la parte final de la clase.
- El control electrocardiográfico (telemetría), se realizará en los pacientes de alto riego en las primeras 15 a 30 sesiones de la fase de convalecencia.
- Indicaciones metodológicas del Test:
- El test debe ser suspendido o no comenzado si el paciente siente malestar precordial.
- Con presión arterial igual o mayor a 160/100mmhg no se debe realizar el test.
- Estimular verbalmente al paciente durante la ejecución de la prueba.
- No se debe realizar una marcha deportiva durante la ejecución del test.
- Debe realizarse en el horario de la mañana o bien en la tarde cuando el sol no afecte.
- Para la ejecución del mismo debe utilizarse una ropa y un calzado cómodo.

• En las adultas mayores isquémicos, el primer test debe realizarse posterior a una prueba ergométrica.

#### Test de la caminata de los 6 minutos

Objetivo: Evaluar de forma sistemática o periódica la capacidad funcional a las féminas de 60 años con enfermedades cardiovasculares que participan en los programas de ejercicios físicos.

### Metodología de la prueba

- Mantener en reposo durante 10 minutos a las féminas antes de comenzar la prueba.
- Realizar tomas frecuencia cardiacas en reposo, al culminar y pasado el primer minuto de recuperación.
- Explicarle detalladamente la prueba antes de comenzar la misma.
- Caminar al máximo de las posibilidades de cada una durante 6 minutos.
- Medir la distancia recorrida en metros.

Indicadores fisiológicos que se obtienen a partir del resultado del test de los 6 minutos.

- Consumo máximo de oxígeno (VO2máx).
- Pulso de entrenamiento (PE).
- Doble producto (DP).

Fórmulas para determinar el VO2 máx, el pulso de entrenamiento y doble producto.

El máximo consumo de oxígeno se obtiene por la fórmula propuesta por el "Colegio Americano de Medicina del Deporte" (CAMD), para aquellos pacientes que caminaban con una intensidad entre 50 y 100 metros por minutos para los que lo hicieran con una intensidad entre 100 y 130 metros por minutos se utiliza la fórmula del "Colegio Americano de Medicina del Deporte" (CAMD), modificada por el equipo de

trabajo del Centro Actividad Física y Salud del ISCF "Manuel Fajardo"

Fórmula del (CAMD): Vo2 máx. = 0,1ml/\*Kg./min(<u>distancia</u>)+3,5ml/Kg/min

#### **Tiempo**

Fórmula del (CAMD) modificada:

Vo2max = 0,15ml/Kg./min.(distancia) + 3,5ml/Kg./min.

Tiempo

El pulso de entrenamiento se obtiene a partir de la fórmula de Karvonen: P.E = (FC Mix – FC Rep)\*0,6 a 0,8+FC Rep

El doble producto se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

Dp = FC máx. x PA sistólica.

#### **Conclusiones**

El folleto de ejercicios físico-terapéutico elaborado para esta patología constituye un instrumento para los profesionales que atienden el trabajo comunitario para contribuir en la mejora de la calidad de vida en las féminas mayores de 60 años cardiópatas.

#### **Referencias**

Aberhoff, A. (2004). La psicología en el campo de la salud y las enfermedades. Editorial Científico-Técnica. C. Habana, Cuba.

Alfonso J. C (1996). Demografía del Envejecimiento. Centro de Estudios de la Población y el Deporte. Conferencias CITEC. La Habana, Cuba.

Aquino J. (1981). Envejecimiento Diferencial. Cuaderno de Gerontología y Geriatría. Editorial kinesis

Aulalair, M. (1972). Hacia un envejecimiento dichoso. Editorial Iberia. Barcelona.

Colectivo autores. (2003). El adulto mayor, la actividad física y la calidad de vida. Colombia, Editorial kinesis.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo V

JUEGOS Y EJERCICIOS DIDÁCTICOS
PARA PROPICIAR EL DESARROLLO
GRAFOMOTOR EN NIÑOS DE PREESCOLAR
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

## Dr. C. Alina Bestard Revilla.

Profesora de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.



#### Introducción

El presente trabajo, ofrece una propuesta de juegos y ejercicios para desarrollar la motricidad fina en niños de 4 a 5 años con discapacidad intelectual, sobre la base de la preparación del educador y la familia que interactúan con ellos. La motricidad fina durante la etapa preescolar parte de la adquisición de experiencias de edades anteriores para accionar con los objetos con mayor precisión y destreza que le permitirá alcanzar otros contenidos que amplíen sus conocimientos, como por ejemplo, la escritura. Se utilizaron métodos del nivel teórico y del nivel empírico, que ayudaron a revelar los resultados del diagnóstico. La aplicación de estos juegos y ejercicios didácticos puede favorecer el desarrollo de la motricidad fina en estos niños, lo que incidirá en una mejor preparación de estos para aprendizajes superiores.

#### **Desarrollo**

Dentro de las diversas actividades que hace el ser humano hay algunas que requieren de mucha precisión y coordinación, como por ejemplo escribir. Estas destrezas forman parte de la motricidad; es decir, movimiento, comportamiento motor, habilidades motrices, desarrollo psíquico y desarrollo social. La motricidad es una de las actividades consideradas relevantes en el ámbito de la vida escolar, pues facilitan otras como: escribir, comer, usar la computadora, atarse los zapatos, pasar las páginas de un libro, asearse adecuadamente, peinarse, entre otras.

La práctica sistemática de los ejercicios físicos efectuados correctamente contribuye favorablemente a la creación de hábitos y habilidades motrices, al fortalecimiento de la salud, a elevar la capacidad de rendimiento y al mismo tiempo al desarrollo multilateral, armónico de la personalidad de los niños; le proporciona a la pequeña alegría, satisfacción al relacionarse con otros niños y adultos, a regular la conducta a sentirse útil, cooperar con los demás, planificar y organizar juegos.

La mayoría de las habilidades que se inician en esta edad le permiten al niño acceder a un desarrollo más completo y abarcador en los próximos niveles escolares, como pasa, por ejemplo, con la escritura. En el grado preescolar se exige que al concluirlo el niño esté en condiciones de ejecutar trazos continuos con cierta precisión, con ajuste al renglón y de reproducir de modo correcto la forma según el rasgo, todo lo cual constituye habilidades caligráficas que tienen como sustento la interacción de los factores perceptivo-motrices, la experiencia sociocultural, así como la organización y dirección de un proceso docente-educativo, que cumpla los requerimientos metodológicos necesarios sobre la base de una orientación completa y generalizadora.

La primera manifestación de la motricidad es el juego, y al desarrollarse se complejiza con los estímulos y experiencias vividas, generando movimientos cada vez más coordinados y elaborados. Los niños pasan por diferentes etapas antes de realizar un movimiento. Cuando nacen sus movimientos son involuntarios, luego pasan a ser movimientos más rústicos con poca coordinación y más adelante ya son capaces de realizar movimientos más controlados y de mayor coordinación.

Los niños con discapacidad intelectual son capaces de hacer representaciones mentales de lo que ven y observan, muy ligadas a sus vivencias y experiencias, pero les cuesta más que a los demás aprender, comprender y comunicarse. La capacidad de representar gráficamente, mediante dibujos, la realidad que ven también se desarrolla mediante unas etapas o procesos. Por ello, las actividades tendrán un orden de complejidad creciente, por ejemplo, las que implican movimientos para el modelado, arrugado de papel, rasgado libre, serán más fáciles que las de recortar o colorear; trazar líneas rectas será más fácil que dibujar formas circulares; modelar formas cilíndricas, lanzar, capturar será menos complejo que dibujar formas redondas o pequeños detalles de un objeto.

Es importante señalar que:

- La discapacidad intelectual no es una enfermedad mental.
- Los niños con discapacidad intelectual son ciudadanos y ciudadanas como el resto.
- Cada una de estos niños tienen capacidades, gustos, sueños y necesidades particulares, como el resto de los niños.
- Todos los niños con discapacidad intelectual tienen posibilidad de progresar si le damos los apoyos adecuados (Piaget, 1948).

Durante toda la edad preescolar, se desarrollan diferentes actividades que contribuyen al desarrollo de la mano y con ella el de la motricidad fina o grafomotricidad. Este trabajo se interesa por la motricidad fina en los niños de 4 a 5 años con discapacidad intelectual, debido a la atención por estimular la escritura, aunque se conoce que la adopción de la posición de pinza digital se presenta en edades más tempranas como muestra de la presencia del desarrollo de la motricidad fina en los infantes de 0 a 3 años. Sin embargo, en los niños de 4 a 5 años se adquiere un mayor control de su actuación lo que les permite mayor nivel de independencia (Yero, 2009).

Investigaciones realizadas por González (2010), relacionadas con la motricidad del niño de 1 a 6 años de edad con discapacidad intelectual hacen referencia a los logros motores en la motricidad gruesa; sin embargo, los de motricidad fina no se abordan, elementos que la autora considera importante determinar para valorar qué preparación tiene este niño para aprendizajes superiores relacionadas con las habilidades manuales, específicamente la escritura.

A pesar de las investigaciones y trabajo realizados, todavía se encuentran insuficiencias en el desarrollo de la motricidad fina en los niños con discapacidad intelectual de la circunscripción 94 del Consejo Popular "Heredia" del centro urbano de la ciudad de Santiago de Cuba, Cuba. De ahí, la necesidad del estudio del tema, pues los estudios efectuados no agotan todas las áreas de atención. El deseo expreso del presente

trabajo es el de ofrecer orientaciones a las ejecutoras y familias de estos niños, para alcanzar un mejor y más variado espectro de trabajo en el desarrollo de la motricidad fina de estos niños.

Zausmer citada por Archila (2002), hizo las siguientes afirmaciones y criterios:

"La estimulación de la motricidad fina (músculo de la mano) es fundamental antes del aprendizaje de la lecto-escritura. Si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, nos damos cuenta que es de suma importancia que los docentes realicen una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos" (p. 68).

Ajuriaguerro (1999) expresó que, en los ejercicios para desarrollar la motricidad fina, se debe utilizar técnicas que clasifica en gráficas y no gráficas. Las primeras son definidas por el autor como ejercicios para desarrollar la motricidad fina necesaria para el aprendizaje de la escritura y de las no gráficas las caracteriza como aquellos ejercicios destinados a mejorar la precisión, la coordinación, la rapidez y el control del movimiento de la mano. Las técnicas llamadas como no gráficas son: ensartar, encajar, abotonar, trenzar, recortar, pegar, rasgar, armar, cerrar y moldear.

En la práctica educacional observada con estos niños que presentan discapacidad intelectual se comprobó que presentan **dificultades** en las actividades de pre escritura, por ejemplo:

- Imprecisión en el trazado de las figuras y grafemas.
- Falta de coordinación visomotora.
- Lentitud en el trazado.
- Descontrol en los músculos de la mano.

A partir del diagnóstico inicial, se puso comprobar la necesidad de reforzar el desarrollo grafomotor en los niños de la muestra para lo cual se han elaborado estos juegos y ejercicios didácticos. Su objetivo es fortalecer la motricidad fina, que a su vez estimule la habilidad grafomotora, motivándolos con juegos que desarrollen esta habilidad en ellos.

Los principios que rigen el desarrollo grafomotor son:

- Enfoque ontogenético: se relaciona con los estadios de evolución del grafismo, analizando la aparición cronológica de los trazos a partir de su semejanza inicial con los objetos reales de la vida y su posterior estilización hasta llegar a las grafías y números actuales. Tiene en cuenta cómo evoluciona la utilización del soporte gráfico y cómo evolucionan las ideas infantiles acerca de la escritura. Este principio exige que la realización de acciones grafomotrices simples preceda a las más complejas, de forma tal que los grafemas se organicen desde los más fáciles en su vínculo con dibujos hasta los más difíciles o abstractos.
- Enfoque del condicionamiento motriz: requiere de la ejecución de actos sensorio-motrices diversos y sistemáticos, empleando los sistemas sensoriales posibles, lo cual conduce a la formación de esquemas propioceptivos.
- Enfoque integrador: se relaciona con la integración dialéctica de los enfoques de destreza y del aprendizaje significativo, esto permite que los niños construyan activamente sus destrezas en la realización de los grafemas en interacción con los adultos y sus coetáneos, imprimiéndole un valor especial a dichas acciones por la significación social de la escritura (Yera, 2001).

Además, de estos principios en el desarrollo grafomotor de los niños, deben tenerse en cuenta los postulados de (Vigotsky, 1982) sobre la ley genérica del desarrollo psíquico, la relación entre los procesos afectivos y cognitivos y la enseñanza como fuente principal que conduce al desarrollo (op cit, 1982).

Para facilitar la ejecución de las habilidades propias de la motricidad fina, el juego tiene un lugar importante, aunque puede emplearse además la exposición directa sobre determinada actividad o la interacción con adultos experimentados que se colocan entre el niño(a) y los orígenes externos de los estímulos, con el fin de facilitar bloques y hábitos apropiados de aprendizaje, generalmente.

#### Discusión

En la realización de estos juegos se analizó además, el fundamento teórico-metodológico del "Programa psicopedagógico para el desarro-llo grafomotor de los niños de grado preescolar" estructurado en tres secciones. Se consideró incluir la propuesta de juegos en las dos primeras secciones de trabajo del programa, pues en la tercera están las actividades de orientación familiar, en la que podrán insertarse a partir de su validación y generalización final.

Los medios de enseñanza serán variados en correspondencia con los ejercicios y juegos que van a realizar niños para ejecutar los movimientos finos de sus manos, que pueden ser plastilinas, lápices de colores, tempera, crayola, papeles de periódicos y de colores, pelotas, banderitas, bastones o cualquier objeto que no represente un peligro para el niño, también pueden emplearse las propias manos en la realización de juegos dactilares.

Los ejecutores demostrarán a las familias lo importante que resultan los juegos dactilares para lograr una mano ágil y flexible, por ejemplo, abrir y cerrar las manos al compás de una rima o canción, tamborilear con los dedos como si tocara las teclas de un piano, hacer parejas con los dedos de cada mano y uniéndolos y esperándolos a intervalos, hacer pequeños movimientos de traslación con los dedos imitando las formas de locomoción de algunos animales.

#### **Resultados**

Pasos metodológicos para la orientación y realización del juego:

- Enunciado del juego: dar a conocer el nombre del juego.
- Motivación y explicación del juego: se realizará inmediatamente después de la enunciación, consiste en la conversación o narración, con el fin de interesar al niño por la actividad, en ocasiones de una buena motivación dependerá el éxito del juego. Por otra parte, la explicación debe ser sencilla, comprensible, auxiliándose de los medios audiovisuales de los juegos, donde se expongan todas las acciones que se realizaran durante el juego.
- Organización: en este caso se incluye lo concerniente a la distribución de los participantes, según las necesidades.
- Los materiales: materiales necesarios para realizar el juego siempre y cuando los materiales no constituyan ningún peligro para el niño.
- Demostración: en este paso se explicará el juego de forma práctica.
- Práctica inicial del juego: una vez que se haya demostrado el juego se realizará una pequeña práctica.

En la sección A, denominada "Sistema de pruebas diagnósticas", está dedicada a evaluar algunos aspectos como: percepción de la forma y memoria visual, el conocimiento corporal, la orientación en el propio cuerpo, orientación según punto de referencia externa, la coordinación visomotora, trazos para el dibujo libre y requerimientos posturales para la correcta posición al escribir, entre otros. En esta dirección se proponen como juegos para el logro de estos fines en esta sección los siguientes:

 Realizar juegos de roles que reflejen acciones tales como: sacar las hierbas del jardín, seleccionar los frutos maduros para venderlos en la placita, recortar tiras de papel para adornar el salón, imitar con los dedos como cae el agua de la regadera cuando el campesino riega las plantas en la parcela, acordonarse los zapatos, jugar al barbero o la peluquera, cocinar, pelar viandas, lavar verduras, escoger el arroz, rayar la yuca, lavar en la batea Estos juegos proporcionan: flexibilidad a las muñecas, el trabajo del índice con el pulgar, al unir el dedo pulgar con el resto de los dedos y hacer el movimiento a la derecha, a la izquierda o al frente se dará flexibilidad a los dedos y a la muñeca.

En la sección B, destinada propiamente a "Actividades para el desarrollo grafomotor", se integran las tareas del dibujo libre, ejecución, seguimiento, y rellenado de arabescos, modelado, rasgado, recortado y seguimiento de grafismos (empleando varillas en el suelo, pinceles y cartulina, el dedo en el pizarrón, con tiza en el pizarrón). Los juegos considerados para el logro de estas habilidades son:

Ir a tocar la pared con un brazo, colocar la mano sobre la cabeza, pedir que saluden con una mano, que se rasquen la cabeza, que hagan coincidir los dedos de una mano con los de la otra, dibujar figuras geométricas en el piso, colorear dibujos sin salirse del trazado, trazar líneas continuas y discontinuas.

Los juegos que se presentan tienen un carácter colaborativo, porque en concordancia con el maestro y el especialista-asesor de cultura física se pueden coordinar desde el inicio del grado preescolar, garantizando que los niños adquieran el desarrollo grafomotor adecuado para lograr mayor eficiencia en el proceso de formación de habilidades caligráficas que garantice un favorable futuro en el aprendizaje de la escritura.

Además de los juegos presentados, se recomiendan algunos ejercicios que pueden realizar los niños de 4 a 5 años con discapacidad intelectual para desarrollar su motricidad fina. Por ejemplo, movimientos de manos y dedos sin la utilización de instrumentos.

- Abrir y cerrar las manos con los dedos unidos.
- Tocar con la yema del dedo pulgar la yema del resto de los dedos.
- Movimiento del dedo índice en diferentes direcciones (arriba, abajo, izquierda, derecha).

- Unir y separar el índice y el pulgar imitando el pico de las aves a ritmo lento y rápido.
- Teclear los dedos sobre la mesa comenzando con el pulgar y terminando con el meñique primero lento y después rápido.
- Unir las palmas de las manos e imitar saludos de los dedos, las manos se acarician, las manos se abrazan.
- Separar y unir los dedos primero de una mano y después de otra.
- Hacer movimientos de la muñeca en diferentes direcciones.
- Con la mano sobre la mesa levantar y bajar los dedos uno por uno.
- Ensartar, abotonar, acordonar, arrugar y desarrugar papel.
- Torcer papel.
- Rasgado libre, rasgado de pellizcos.
- Pegado de papel.
- Doblado de papel.
- Plisado siguiendo una línea de punto.
- Modelar plastilina en forma cilíndrica y redonda.

Movimiento de las manos con la utilización de instrumentos.

- Dibujar formas rectas y circulares con pinceles, crayolas, lápices, tizas, con palitos en la tierra o en la arena.
- Colorear diferentes figuras dibujadas por ellos.

#### **Conclusiones**

El estudio realizado permitió corroborar la importancia del desarrollo de la motricidad fina en niños de edad preescolar para estimular su posterior incursión en la escritura. El accionar con los objetos con mayor precisión y destreza les permite percibir otros contenidos que amplían sus conocimientos y que no siempre son aprovechados por el desconocimiento y falta de preparación de los ejecutores y familia.

La estimulación de la motricidad fina (músculo de la mano) o grafomotricidad es fundamental antes del aprendizaje de la lecto-escritura. La escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos que puede ser estimulada a partir de los juegos y ejercicios propuestos, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos en los niños de edad preescolar.

#### **Referencias**

- Archila C, G. (2002): Estimulación en psicomotricidad fina en niños de 5 a 6 años. México, Editorial Trillas.
- Ajuriaguerro, J. (1999): La educación en el niño de edad temprana. Manual de estimulación infantil. Madrid, Editorial Alianza Universal.
- González, R, F (2010): Comunicación, personalidad y desarrollo. La Habana. Editorial Pueblo y Educación
- Hernández, C. R. (1990). Morfología funcional y deportiva. Sistema locomotor. La Habana. Cuba, Editorial Científico Técnica. Cuba.
- Piaget, J. (1948) La geéomeétrie spontaneé de l'enfant, Prís, PUF
- Vigotsky L. S. (1982). Pensamiento y lenguaje. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.
- Vigotsky. L. S. (1989) Obras Completas. Tomo V Fundamentos de Defectología. Ciudad de La Habana, Editorial Pueblo y Educación. Cuba.
- Yera, M, M (2001): "¿Grafomotricidad vs comunicación escrita?", en Actas-I del VII Simposio Internacional de Comunicación Social, 22-26 enero, Santiago de Cuba, Centro de Lingüística Aplicada.
- Yero, M, D. (2009) Tesis de Opción al título de Máster (Actividad Física en la Comunidad). "Acciones para orientar a la familia sobre el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de 4 y 5 años pertenecientes al "Programa educa a tu hijo". ISFC "Manuel Fajardo. Santiago de Cuba. Cuba.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo VI

FACTIBILIDAD DE LAS TAREAS LUDOMOTORAS PARA EL TRATAMIENTO FÍSICO-PROFILÁCTICO EN LA ETAPA DE MANTENIMIENTO DE LOS NIÑOS ASMÁTICOS

### Dr.C. Manuel Alejandro Romero León.

Profesor de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.

### Lic. Cynthia Martínez Aguilera.

Profesora de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.



#### Introducción

El objetivo fue valorar la factibilidad del sistema de tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico durante la etapa de mantenimiento de los niños asmáticos pertenecientes el Consejo Popular de Soledad del municipio Segundo Frente. Esta investigación posee como principales antecedentes a: [Popov (1990), Cruz (1998), Arrieta (2007), (Cabrera, 2009) Callol (2004) Fernández (2008), Díaz (2010), Duvalón (2012), Romero (2016)].

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método el criterio de especialistas. El procesamiento de los datos fue a través del análisis de frecuencias; los estadísticos de posición: media aritmética y mediana; y los de dispersión: desviación típica, así como los estadísticos de contrastes con un nivel igual al 0.05. El consenso del criterio de los especialistas sobre las tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico en la etapa de mantenimiento de los niños asmáticos, lo valora como factible de ser aplicada y funcional según los requerimientos psicológicos, médicos, terapéuticos, biológicos y pedagógicos exigidos; coinciden con el criterio consensuado de los profesores en su condición de usuario y posible beneficiario.

#### Desarrollo

El tratamiento actual del asma está dirigido al control de la enfermedad, con un enfoque multidimensional, evaluándose diversas esferas como frecuencia de los síntomas, síntomas nocturnos, necesidad de tratamiento de rescate, función pulmonar y si existe limitación en la actividad física por asma o síntomas con ejercicio (Gandhi, et al., 2013). Un mal control del asma está directamente relacionado con ausentismo escolar y disminución en la actividad física. En muchos casos se encuentran pacientes que pese a recibir un tratamiento, no alcanzan el control del asma.

La mayoría de los estudios han demostrado que el entrenamiento físico generalmente mejora la calidad de vida (Basaran, et al., 2006; Fane-

Ili, et al., 2007; Latorre-Román, et al., 2014; Abdelbasset et al., 2018; Schiwe et al., 2019). Una mejor forma física se asocia con una mejor calidad de vida, ya que los sujetos entrenados tienen una menor frecuencia de síntomas y limitaciones psicosociales.

En correspondencia con estos planteamientos se propone como objetivo: determinar la factibilidad del sistema de tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico de los niños asmáticos durante la etapa de mantenimiento aplicado en el Consejo Popular de Soledad del municipio II Frente de Santiago de Cuba.

### **Material y métodos**

En la investigación participaron como muestra 13 niños (edad=10.22±1.1 años), 4 niñas y 9 niños. Como criterio de inclusión se consideró que tuvieron diagnosticada el asma por el centro de salud y como criterio de exclusión que posean otras enfermedades que les impida realizar actividades físicas en contacto con otros niños o estén en la etapa de crisis. 11 niños tienen asma en el estadio dos leve persistente y dos en el estadio III Moderado. Ninguno tiene patologías acompañantes que puede exigir una variación significativa y permanente del trabajo.

En aras de determinar la posible efectividad de las tareas ludomotoras –expresada en la interrelación de su factibilidad, aplicabilidad, pertinencia, novedad y validez– para ser introducida en el tratamiento físico-profiláctico, se somete la misma al criterio de especialistas. Pues este posibilita: obtener una consideración que justifique o constate si es apropiada para las condiciones actuales del proceso.

Se parte del criterio brindado antes mencionado, sobre la denominación de especialista al ser el que practica una rama determinada de la ciencia. Para esta investigación se define como el profesional que tiene la función de brindar tratamiento físico-profiláctico a las personas que así lo requieran y posee una ética profesional, imparcialidad, intuición, amplitud de enfoques, capacidad de análisis, efectividad de su actividad profesional, la cual se evidencia desde el punto de vista operacional en los siguientes criterios: haber desarrollado una trayectoria laboral de 10 años o más de experiencia en la función de brindar tratamiento físico-profiláctico; y altos niveles de preparación alcanzado a partir de diferentes programas de posgrado.

Con este fin se utilizó una encuesta con solicitud de información agrupadas en dos bloques donde se precisa: la disposición y conformidad de participar en la encuesta; los datos personales y laborales con el propósito de delimitar a los especialistas y usuarios; y sus valoraciones sobre las tareas ludomotoras mediante en la evaluación de actitudes (escala Likert).

La misma fue aplicada a 37 profesionales del territorio que laboran en esa rama. Quedaron definidos como especialistas 13, lo cual supone un margen de error menor del 10%. El 100% de los especialistas tiene más de 10 años de experiencia. De ellos, el 15.3%, evidencian una preparación académica de 4to nivel.

Para la valoración de las tareas ludomotoras se definieron nueve aspectos referidos a: el logro del objetivo y nivel de respuesta a las exigencias; el ordenamiento lógico de su instrumentación; la calidad y precisión de las tareas; la correspondencia a las características de los niños; si se expresa con la suficiente claridad; los recursos materiales requeridos no impiden su utilización en la situación actual; presenta elementos novedosos; y puede extenderse a contextos semejantes.

En conjunto con el cuestionario se le entrega a los especialistas y usuarios según corresponda el sistema de tareas ludomotoras los cuales consisten en:

**Sorpresas:** imitación espontánea de cada uno de los movimientos y expresión de todas las ideas que este pueda dar.

**Plan de juegos:** confección de medios y de esta forma realizar un análisis de la relación medio ambiente-juego-desarrollo físico-motriz en una atmosfera saludable.

**Disparo de Agua:** se coloca la cerbatana o tubo plástico de agua aproximadamente (50 cm.) De largo en la boca, con una flecha dentro, realizar una inspiración profunda y espirar (soplar), luego medir la distancia recorrida de la flecha en cm., tratando de que en las próximas repeticiones logre mayor distancia.

Los papelitos vuelan: caminan por alrededor de la mesa al sonar el silbato se detienen y la maestra dice el nombre de uno de los niños este debe ir hasta la mesa y realiza una inspiración profunda y luego espira tratando de movilizar todos los papelitos.

Los colores: comienzan a marchar en círculo por el área a ritmo de las palmadas del profesor, a la señal de ¡alto! Se detienen.

**Persigue a la liebre:** persecución, realizando los niños una inspiración profunda, donde los de A (perseguidores) tratarán de tocar a los del equipo B (perseguidos) antes de llegar a la línea de llegada, después se realizará viceversa. Cada perseguido tocado antes de llegar a la línea de llegada, representará un punto a favor del equipo perseguidor.

**Dos perros por un hueso:** saldrán los primeros de cada bando, donde saldrán corriendo recoger la banderita que está en el círculo y la llevarán hasta donde se encuentra el globo, al llegar lo inflarán con solamente cinco espiraciones de las inspiraciones realizadas. Regresarán con el globo y la banderita hasta la meta.

**Relevos de objetos:** los primeros de cada hilera saldrán caminado con sus respectivos objetos encima de la cabeza, al finalizar a la distancia de 8 a 10 metros la cual estará señalizada darán a vuelta y regresarán, y le darán el objeto al compañero que le sigue, y así sucesivamente.

**Saquen al enemigo:** realizar una inspiración profunda y comenzarán a empujar a su contrario hasta sacarlo de la zona señalada.

**Me toca ser el primero:** trotando en sentido contrario realizando una inspiración y espiración profunda alrededor del terreno. A la voz de mando del profesor el último niño de cada equipo aumentará el ritmo de paso, pasando a ser el primero del equipo y así sucesivamente hasta que llegue de nuevo al primer niño que empezó.

**Pelea de gallos:** en posición de cuclillas con las manos unidas a las del compañero, empujar hasta que el compañero pierda el equilibrio.

**El camillero:** un niño se acuesta en el piso, debe ser cargado con agarre por encima de los tobillos y por las muñecas. Debe ser transportado a una distancia de 10-15 m y ser sustituido por otro de sus compañeros integrante del trío, se realiza la misma acción anterior.

Carrera de cuadrupedia: ir en zigzag por los objetos que se encuentran delante de su hilera, darle la vuelta al último y regresar en cuadrupedia hasta su equipo e incorporarse al final del mismo.

**Transporta objetos:** transportar los envases con los pomos al compañero que está detrás, hasta que todos los pomos y los envases estén al final de la hilera; gana el equipo que primero transporte todos los objetos.

**Juego de hiperextensiones:** coger un pomo realizar una hiperextensión para entregárselo a su compañero que estará parado al nivel de su cintura, que este a su vez colocará los pomos alrededor de las piernas del compañero acostado.

Pasa, cubre y marcha: marchará hasta un objeto situado a una distancia de 10 metros y regresará ocupando la primera marca de su hilera; el resto de los jugadores cubrirán las marcas traseras y se mantienen marchando en el lugar.

**Juego de fútbol adaptado:** acciones del juego de futbol donde todos los jugadores de un mismo equipo deben estar en terreno ofensivo para que el gol sea válido, el desplazamiento será caminando rápido o trotando, todos deben mantenerse en constante movimiento, no hay porteros y se jugaran dos tiempos de 9 minutos cada uno.

**Corre, cambia, corre:** correrá el primer participante de cada equipo (4 equipos) hasta donde se encuentra los pomitos y cambiarlos de lugar para luego regresar y hacer el relevo. Gana el equipo que sus integrantes cambien todos los objetos de lugar.

El procesamiento de los datos recopilados en la encuesta tanto a especialistas y usuarios fue a través de los estadísticos descriptivos: análisis de frecuencias; media aritmética, mediana y desviación típica; y de contraste W de Kendall con un nivel de 0.05 para determinar concordancia de atributos.

Resultados. En un primer momento se realizó un análisis de frecuencia relativa sobre los datos obtenidos en la encuesta. Las valoraciones se hicieron mediante el planteamiento de afirmaciones expresado en datos numéricos de escala ordinal como código para expresar un criterio en cinco categorías valorativas.

En relación al primer aspecto, el 46.2% de los especialistas lo consideran de muy adecuado, ninguno tiene el criterio de estar poco o nada adecuado. En cuanto al orden lógico de las etapas, coinciden la misma cantidad de especialistas, en valorarlo de bastante adecuado; y el 30.8% lo consideran, adecuado.

El 76.9% opina que el sistema posee acciones muy adecuadas o bastantes adecuadas, distribuidos entre estos a partes iguales. Los restantes consideran que están adecuadamente abordados.

En cuanto a la comprensión general del sistema el 76.9%, al menos, lo valoran de adecuada o superior a esta calificación y ninguno de no adecuada. El 38.5%, evalúan de muy adecuada, la correspondencia entre las exigencias de la tarea ludomotora.

Más del 50%, consideran su aplicación muy adecuada y ninguno emitió criterio al respecto de poco o no adecuada. El 61.5%, resaltan la elevada novedad u originalidad del sistema de tareas ludomotoras y el 77%, valoran de adecuada o un calificativo superior, las posibilidades de generalización a otros escenarios. Tabla No. 1. Respuestas de los especialistas.

**Tabla 1.** Respuestas de los especialistas.

ASPECTOS —		Especialistas					
ASPECTOS	MA	BA	A PA		NA		
Logro del objetivo y nivel de respuesta a las exigencias.	6	5	2	-	-		
Ordenamiento lógico de las tareas ludomotoras	3	6	4	-	-		
Calidad y precisión de las acciones	5	5	3	-	-		
Correspondencia a las características de los niños	5	8	-	-	-		
Se expresa con la suficiente claridad	2	3	5	3	-		
Los recursos materiales requeridos	7	2	4	-	-		
Presenta elementos novedosos	8	3	2	-	-		
Puede extenderse a contextos semejantes	4	5	1	2	1		

(MA: muy adecuado; A: bastante adecuada, A: adecuada, PA: poco adecuada, NA: no adecuada)

El análisis realizado a partir de los valores obtenidos luego de la determinación de la mediana como estadístico robusto de posición, evidenció al menos, en el 50% de los criterios, la valoración por los especialistas, de bastante adecuada para el 66.67% de estos aspectos de la metodología y de muy adecuada, en el 22.2%.

También fue evidente la necesidad de realizar con antelación algunas actividades de superación para lograr la introducción a la práctica del sistema de tares ludomotoras pues la comprensión fue valorada de aceptable en el 50% de los especialistas. Tabla No. 2. Estadísticos descriptivos sobre el criterio de especialistas.

**Tabla 2.** Estadísticos descriptivos sobre el criterio de especialistas.

ASPECTOS	Md	Mn	Mx	R.	A.lc
Logro del objetivo y nivel de respuesta a las exigencias.	4	3	5	2	1
Ordenamiento lógico de las tareas ludomotoras.	4	3	5	2	2
Calidad y precisión de las acciones.	4	3	5	2	2

**Tabla 2.1.** Estadísticos descriptivos sobre el criterio de especialistas (continuación).

ASPECTOS	Md	Mn	Mx	R.	A.lc
Correspondencia a las características de los niños	4	4	5	1	1
Se expresa con la suficiente claridad	3	2	5	3	2
Los recursos materiales requeridos	5	3	5	2	2
Presenta elementos novedosos	5	3	5	2	1
Puede extenderse a contextos semejantes	4	1	5	4	3

(Md: mediana; Mn: valor mínimo; Mx: valor máximo; R: rango; A.lc: amplitud intercuartil; 1: no adecuado, 2: poco adecuado, 3: adecuado, 4: bastante adecuado, 5: muy adecuado)

En el segundo momento se realizó el análisis de las informaciones a partir del método cualimétrico del nivel empírico con apoyo del software Excel de Microsoft Office en la versión 16.0 al ser programado con funciones lógicas y estadísticas. Este se desarrolló a partir de varios pasos:

- a. Construir la tabla de frecuencias acumuladas.
- b. Construir la tabla de frecuencias relativas acumulativas.
- c. Buscar la imagen de cada uno de los valores de la tabla de frecuencias acumulativas relativas, por la inversa de la curva normal.
- d. Determinar los puntos de cortes.

El procesamiento de la información evidenció un consenso en los especialistas de evaluar de muy adecuado los aspectos relacionados con el logro de los objetivos, la precisión de las acciones, correspondencia de las tareas ludomotoras a las características de los niños, su aplicabilidad y originalidad. Esto representa el 62.5% de los aspectos y los restantes, le otorgaron la categoría de bastante adecuado. Se confirmó lo arribado mediante el análisis de las medianas.

El criterio consensuado de los especialistas, permiten dilucidar la potencial incidencia de la propuesta durante su puesta en práctica, al ser valorada de muy adecuada en la mayoría de los aspectos. Se valora el consenso general de los especialistas. Para ello se utilizó el estadístico de contraste no paramétrica para más de dos muestras relacionadas de datos y escala ordinal, prueba W de Kendall con un nivel de confiabilidad del 95%. Al ser sometidas las respuestas de todos los especialistas a dicho procesamiento, se confirma la existencia generalizada, de un criterio favorable sobre el sistema de tareas ludomotoras para su sistematización en el tratamiento físico-profiláctico de los niños con asma.

Los resultados de la encuesta aplicada a los profesores no seleccionados como especialistas, los cuales se constituyen en usuarios y posibles beneficiarios, arrojan a partir del análisis de frecuencia, un predominio de criterio favorables al considerar por el 83.3% de los profesionales, de bastante y muy adecuado, el cumplimiento de los objetivos y la satisfacción a las exigencias del proceso.

El 50% de los profesionales consideran un ordenamiento bastante adecuado y muy adecuado de la instrumentación del sistema de tareas ludomotoras. Solo el 4.2% lo consideran no adecuada. En relaciona al desarrollo de las acciones de cada etapa, el 70.8%, lo valoran entre muy adecuado y bastante adecuado. El 83.3%, evalúan de adecuado con un calificativo superior, la correspondencia de las tareas ludomotoras a las particularidades de los niños. Menos de un cuarto de los usuarios expresaron criterios no favorables.

En cuanto a las posibilidades de interactuar con el sistema de tareas ludomotoras, el 70.8% de los usuarios valora de adecuada, la claridad de presentación. El 100% estima estar de acuerdo con su aplicación e igual cantidad, la consideran de muy original. El 83.3% juzgan sus potencialidades de generalización, de bastante adecuada (Tabla No. 3 Respuestas de los usuarios).

**Tabla 3.** Respuestas de los usuarios.

ASPECTOS		Usuarios			
		BA	Α	PA	
Logro del objetivo y nivel de respuesta a las exigencias	9	11	4	-	
Ordenamiento lógico de las tareas ludomotoras	4	8	8	3	
Calidad y precisión de las acciones	5	12	7	-	
Correspondencia a las características de los niños	4	8	8	4	
Se expresa con la suficiente claridad	-	3	17	4	
Los recursos materiales requeridos	12	8	4	-	
Presenta elementos novedosos	22	2	-	-	
Puede extenderse a contextos semejantes	2	20	1	1	

(BA: bastante adecuada, A: adecuada, PA: poco adecuada, NA: no adecuada)

Según los puntos de cortes determinados por métodos cualimétricos, la concordancia de los usuarios encuestados se determinó en torno a valorar de muy adecuado los aspectos relacionados con el logro de los objetivos, su aplicabilidad y su carácter novedoso. Los restantes concuerdan en torno a la categoría de bastante adecuado.

La comparación de los criterios de cada indicador y del consenso entre usuarios y especialistas mediante la prueba de Mann-Whitney ( $\alpha$ =0.05), demuestra la concordancia en los aspectos: logro de los objetivos y correspondencia con las exigencias según las limitaciones existentes, el ordenamiento lógico de la instrumentación del sistema de tareas ludomotoras, la precisión de las acciones, su aplicabilidad y posible generalización, así como del consenso en sentido general. Las diferencias se observaron, en la correspondencia de las tareas ludomotoras según las particularidades del niño asmático, en la claridad de

presentación del sistema de tareas ludomotoras para su comprensión y respecto a su originalidad.

#### **Discusión**

La propuesta de tareas ludomotoras se distingue de otras propuestas antecedentes tales como la brindada por (Popov, 1990) quien demuestra el aumento de la capacidad respiratoria y la oxigenación de los tejidos, la mejoría de la hiperventilación, la circulación sanguínea y el fortalecimiento de los músculos espiratorios. Aunque las posiciones teóricas y sugerencias realizadas han constituido la sustentación teórica de los programas terapéuticos elaborados en Cuba no profundiza en el aprendizaje de patrones proactivos de comportamiento saludables.

Así sucede con el estudio donde se aportan las técnicas de rehabilitación pulmonar para retrasan el agravamiento del asma y ayudar a los pacientes a prevenir sus crisis (Cabrera, 2009) centrando sus esfuerzos en solo a las modificaciones al nivel fisiológico. En igual situación están las contribuciones de (Callol, et al., 2004) con su programa de ejercicios físicos para niños asmáticos de 7-10 años quedando limitado al tratamiento en centros especializados y no comunitarios, como sucede en la investigación actual que se presenta.

Ramos (2009) propuso ejercicios físicos terapéuticos para el tratamiento del asma en la comunidad, pero enfatizando en los jóvenes. Con muestras de similar edad también están la propuesta de (Fernández, 2008) quien sugiere el desarrollo de este proceso desde la educación física en el nivel técnica profesional.

Las propuestas anteriores priorizan en su mayoría, el tratamiento de un criterio sobre el asma. Se coincide con (Romero, 2016) cuando afirma como principal limitación enfocarse en "...los tratamientos desde lo físico y no con un enfoque integral en la enseñanza" (p. 275) cuestión que se pretende superar con la propuesta actual. Por tanto, las tareas ludomotoras enriquecen las aportaciones antecedentes.

#### **Conclusiones**

La investigación que se presenta, manifiesta la factibilidad de las tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico en la etapa de mantenimiento de los niños asmáticos desde el mejoramiento de la calidad de vida, su desarrollo integral y el alcance de las metas educativas.

La propuesta potencia la formación de actitudes proactivas en el tratamiento de la enfermedad que trasciende la recuperación y el retorno a las condiciones normales del niño, pues los prepara para probables situaciones de crisis.

El consenso del criterio de los especialistas sobre las tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico en la etapa de mantenimiento de los niños asmáticos, lo valora como factible de ser aplicada y funcional según los requerimientos psicológicos, médicos, terapéuticos, biológicos y pedagógicos exigidos; coinciden con el criterio consensuado de los profesores en su condición de usuario y posible beneficiario.

#### Referencias

Abdelbasset WK, Alsubaie SF, Tantawy SA, Elyazed TIA, Kamel DM. (2018) Evaluating pulmonary function, aerobic capacity, and pediatric quality of life following a 10-week aerobic exercise training in school-aged asthmatics: a randomized controlled trial. Patient preference and adherence, 12:1015.

Arrieta, A. (2007). Tratamiento del asma bronquial a través de ejercicios físicos. Habana: Instituto Superior de Cultura Física.

Basaran, Guler-Uysal F, Ergen N, Seydaoglu G, Bingol-Karakoç G, Ufuk Altintas D. (2006). Effects of physical exercise on quality of life, exercise capacity and pulmonary function in children with asthma. Journal of Rehabilitation Medicine; 38 (2):130-5.

Callol, R & Sánchez, A. E. (2004). Influencia de un programa de ejercicios físicos para niños asmáticos de 7/10 años que acuden al Centro de Actividad Física y Salud del Instituto Superior de Cultura Física

- "Manuel Fajardo". (Trabajo de diploma no publicado). ISCF "Manuel Fajardo", La Habana.
- Díaz de los Reyes, J. I.; Hernández G., R.; Aguilar R., M. A.; Ponce P., E. y Gutiérrez F., A. (2010). Programa Nacional de Cultura física terapéutica. La Habana: Inder.
- Duvalón, et al. (2012). Juegos recreativos diseñados para niños asmáticos del segundo ciclo. Lecturas: educación física y deportes, 17 (171), 1-8.
- Fanelli A, Cabral A, Neder JA, Martins MA, Carvalho C. (2007). Exercise training on disease control and quality of life in asthmatic children. Medicine and science in sports and exercise; 39 (9):1474-80.
- Fernández R., O. (2008). Sistema de ejercicios físicos sobre la rehabilitación del asma bronquial en niños de la educación técnica profesional. (Tesis de maestría). Bayamo: Facultad de Cultura Física.
- Latorre PÁ, Navarro-Martínez AV, García-Pinillos F. (2014). The effectiveness of an indoor intermittent training program for improving lung function, physical capacity, body composition and quality of life in children with asthma *Journal of Asthma*; 51 (5):544-51.
- Popov, N. (1990). La cultura física terapéutica. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ramos, R. (2009). Ejercicios Físicos Terapéuticos para mejorar el Asma Bronquial en los jóvenes comunitarios del Consejo Popular Sur "José Martí". Tesis de maestría. Santiago de Cuba: Facultad de Cultura Física.
- Romero, A. (2016). La enseñanza de la Cultura Física terapéutica a los niños asmáticos del nivel superior. Maestro y Sociedad, 13(2), pp. 273-283.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo VII

LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD COMO VÍA NECESARIA EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DEL NIVEL SUPERIOR.

#### Lic. Darlenis Medina Bueno.

Profesora de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.



#### Introducción

Esta investigación va dirigida a lograr en los estudiantes universitarios una preparación a través de la asignatura Educación Física para que alcancen educarse en la salud. Entre los antecedentes fundamentales están [Chillón (2005); Marracino (2010); Espinosa (2010); Uguet, (2014), Romero (2016), Ruiz (2018)]. Estos autores centran sus investigaciones en temáticas relativas a la salud, resaltando la importancia que tiene la actividad física en los individuos. Sin embargo, se necesitan nuevas investigaciones dirigidas hacia la Educación Física en la Educación Superior, que garanticen estudiantes mejor preparados para alcanzar estilos de vida saludables y así enfrentar otras tareas en su desempeño futuro. Para dar solución a dicho problema se utilizaron métodos de investigación como fueron teóricos, analítico-sintético, la observación, las técnicas de investigación, entre ellas la entrevista y la encuesta. Los resultados aportan una mayor percepción de riesgo a la vez que potencian el desarrollo de estilos de vida más sanos en los estudiantes universitarios a partir de las actividades programadas dentro del proceso docente. Las actividades propuestas son un complemento al proceso educativo con mayor calidad, lo cual permite que en el 95 % de los estudiantes de la muestra, manifiesten cambios saludables en sus modos de actuación.

#### Desarrollo

La presente investigación se realizó en el Municipio Santiago de Cuba, en la Universidad de Oriente, facultad Ciencias Sociales, con la carrera de Licenciatura en Letras. La cual cuenta con una población de 30 estudiantes, los cuales se tomaron como muestra. Como problema científico de la investigación se plantea: ¿cómo perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la educación para la salud de los estudiantes universitarios? El objetivo de la investigación es: la elaboración de una metodología sustentada en un modelo de educación para la salud mediante la Educación Física en estudiantes universitarios.

La Educación Física como asignatura del nivel superior posee potencialidades que permiten dirigir una enseñanza basada en acciones conducentes a adquirir conocimientos, hábitos saludables y habilidades que capaciten y faciliten cambios de conductas negativas y el fortalecimiento de otras, para lograr estilos de vida saludables.

Durante la investigación se realizaron observaciones al proceso docente de Educación Física del nivel superior de la provincia Santiago de Cuba. También se practicaron entrevistas y encuestas a docentes de la especialidad Educación Física de la Universidad de Oriente. Las deficiencias encontradas se relacionan a continuación:

- Pobre tratamiento metodológico en la Educación Física para determinar sus potencialidades educativas en el proceso de educación para la salud.
- Las alternativas educativas que se desarrollan en el proceso de educación para la salud, no siempre contemplan la Educación Física para el desarrollo de comportamientos saludables.
- Poco aprovechamiento de los contenidos en la Educación Física para el análisis y la reflexión por los estudiantes ante las actitudes proclives a la asunción de conductas no saludables.

Cuba le confiere especial atención a la educación para la salud de las nuevas generaciones como parte de su formación integral y la preparación para la vida. Muestra de ello es, la creación del Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación. El Ministerio de Educación se preocupa por aplicar programas y proyectos educativos para contribuir al fortalecimiento de este tema. Acciones que se concretan a partir de la introducción de la educación para la salud como contenido principal y como eje transversal en la formación de los estudiantes y en la preparación de los profesores.

Es importante que en la formación de los estudiantes universitarios se concrete un grupo de acciones desde asignaturas como la Educación Física, las que, como parte de la educación para la salud, constituyan un punto de partida para la conformación de una cultura en salud. Torres (2011) la describe como "el estado físico, psíquico y social que necesitan los individuos que se involucran en el proceso pedagógico y abarca la influencia de la educación para la salud en la formación y desarrollo del educando" (p. 57). Ello se hace posible si se trabaja como propósito en los objetivos educativos de las clases.

Es necesario desarrollar desde lo formativo del estudiante universitario, acciones de educación para la salud, lo que reconoce que dichas acciones que se instrumenten en el Sistema Nacional de Educación no posean un carácter espontáneo. Se hace indispensable brindar conocimientos sobre la importancia que tiene la Educación Física para consolidar o alcanzar niveles superiores de salud, así como conocer elementos que aporten saberes relacionados con la salud.

La educación para la salud se percibe como un proceso integrador, basado en informaciones, conocimientos y acciones dirigidas a adquirir una cultura en salud. La clase de Educación Física constituye una vía importante para la formación de la cultura en salud de los estudiantes, de ahí la importancia que reviste su tratamiento.

Para lograr estos fines educativos se exige que se concreten aspectos metodológicos que deben cumplirse desde la organización de la actividad del estudiante. Este enfoque educativo garantiza su aplicación, sin que se perciba como sobrecarga para los profesores, de manera que forme parte intrínseca de concebir la actividad docente de los estudiantes.

Lograr desde la Educación Física, que los estudiantes universitarios adquieran una buena educación para la salud, les posibilita, ejercer una acción transformadora sobre el cuidado del medio ambiente. Tomar conciencia de su importancia para la preparación, practicar ejercicios físicos de forma sistemática con la conciencia de que constituyen

medios para promover y fortalecer su salud, e identificar conductas no adecuadas.

Es por ello que, los estudiantes universitarios deben conocer y aplicar los conocimientos relacionados con la educación para la salud mediante las clases de Educación Física. Sobre todo como elemento indispensable para aumentar su cultura sobre el cuidado, la mejora y el mantenimiento de conductas saludables que lo acompañen a lo largo de la vida.

#### La Educación Física en el nivel superior

La Educación Física, se concibe como una asignatura de los Planes de Estudio hasta el segundo año de todas las carreras universitarias de los cursos regulares diurnos. Desde sus inicios en los contenidos hubo una alta concepción atlético-deportiva con menores exigencias hacia las actividades de desarrollo físico general y sin precisión de actividades intelectuales. Las habilidades motrices deportivas y las preparaciones físicas constituyen áreas sustantivas del desarrollo biológico.

Para Chillón (2005) "los estudiantes universitarios deben demostrar desde su actuación profesional y social, el nivel alcanzado sobre las actividades y manifestaciones de la Educación Física, desde su formación inicial" (p. 43). Al referirnos a esta asignatura se toma en cuenta que se centra en actividad física de forma dirigida, la que resulta fundamental para el mantenimiento y el fomento de la salud. Contribuye a la prevención de enfermedades en cualquier edad, pero específicamente en el período escolar contribuye a anticiparnos a muchas enfermedades, en la que debemos accionar seriamente si deseamos una población saludable.

Múltiples investigaciones destacan la relación de la Educación Física con sus beneficios a la salud, con temáticas de sobrepeso, drogas, sedentarismo, a lo que se les dan tratamiento desde los ejercicios físicos. Esto aporta una visión de las potencialidades de la asignatura

para trabajar los contenidos de la educación para la salud dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para lograr transformar hábitos no saludables de los estudiantes.

La salud en el ámbito educativo, según investigaciones realizadas por (Romero, 2016 y Ruiz, 2018), aportan al proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física, modelos de acciones saludables para los estudiantes en formación. De manera que les permitan poner en práctica esos conocimientos en la labor que se desempeñen.

La enseñanza de la Educación Física exige "desarrollar los contenidos de salud establecidos en los diferentes planes y programas de estudio" (Marracino, 2010, p. 13). Los cuales se insertan de forma flexible en los programas de las diferentes asignaturas y a través de la práctica profesional. Lo que se concibe como interacción directa de los estudiantes en la transformación de la realidad educativa, diseñados sobre la base de los siguientes ejes temáticos:

- Higiene personal y colectiva.
- Educación sexual.
- Educación nutricional e higiene de los alimentos.
- Educación antitabáquica, antialcohólica y antidroga.
- Prevención de accidentes y educación vial.
- Medicina tradicional y natural, comunicación y convivencia.

El Programa de la disciplina Educación Física plan de estudios "E" (2016), como documento rector vigente, tiene la intención de elevar la condición física y propiciar la formación del hábito de práctica de ejercicios físicos en los estudiantes universitarios. Refleja en su interior el enfoque integral físico educativo donde sus objetivos suponen asegurar el aprendizaje de conceptos, sistemas de conceptos y modos de referencia unidos a la formación de valores y actitudes. De esta manera se integra el nuevo conocimiento a las vivencias y experiencias previas de los estudiantes, para imprimirle un significado y sentido personal a los aprendizajes.

Ello constituye una fortaleza en tanto que: "(...) los aspectos que van dirigidos a ese proceso de educación para la salud no solo deben resumirse hacia la salud física, sino también al enriquecimiento de su cultura en salud mediante los contenidos que desde las clases se les deben de dar a conocer" (Espinosa, 2010, p. 21).

De ahí que, el contenido se imparta utilizando los tipos de clases aplicados en la modalidad presencial, para garantizar el cumplimiento de los objetivos. No obstante, en todos los casos, la tendencia debe encaminarse a disminuir el tiempo dedicado a la utilización de clases teóricas y al aumento de las actividades prácticas.

Para Uguet (2014), "el carácter práctico de la disciplina exige que sea transmitida la fundamentación científica de la actividad que se realiza, teniendo en cuenta el carácter educativo de la asignatura" (p. 36). Es necesario modificar formas de pensar desde la propia Educación Física para alcanzar mejoras en la salud de la población estudiantil. La educación para la salud persigue que dicha población desee estar sana, sepa y haga lo que pueda, individual y colectivamente, para mantener la salud.

En la Educación Física con acciones de educación para la salud debe predominar el fomentar estilos de vida sanos. Su objeto se dirige a mejorar la salud de los estudiantes desde el punto de vista preventivo y capacitarlos para evitar problemas de salud mediante el propio control de las situaciones de riesgo, o bien, evitando sus posibles consecuencias.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura se realiza, con toda su amplitud, en cualquier sistema educativo. Sin embargo, en la Educación Superior se requiere que esta clase evidencie la creatividad del docente para motivar a los estudiantes para el cuidado de su salud. Y, de esta forma, amplíen sus conocimientos con una participación activa para el establecimiento de sus nexos con la futura profesión.

A partir de las observaciones realizadas aparecen limitaciones, entre las que podemos mencionar: estudiantes con malos hábitos tanto higiénicos (vestuario no adecuado), como de adicciones (fumadores). Esto conlleva a que se trate un tema específico de educación para la salud en el proceso docente, individualizando las temáticas.

En la parte inicial de las clases, a los ejercicios de adaptación al trabajo físico, no siempre se les da a conocer a los estudiantes la importancia que tienen para enfrentar con éxito la actividad. Desde el punto de vista psicopedagógico se pudo observar que no se aprovecha este ambiente educativo en el intercambio con los estudiantes. La motivación y la orientación de los objetivos que se proponen en las clases, no siempre van dirigidas a lograr la independencia cognoscitiva de los y la visualización del nivel productivo en las actividades propuestas.

En la parte principal, los contenidos que se trabajan se dirigen al deporte motivo de estudio, o al trabajo de la habilidad motriz, según el programa que se trabaje, además de la preparación física para mejorar las capacidades físicas planificadas. Ello constituye un elemento fundamental de esta parte de la clase. Sin embargo, se adolece de la incorporación de contenidos teóricos sobre el cuidado de la salud. De manera general, el desarrollo de las clases carece de un tratamiento a los contenidos de la educación para la salud.

Se revelan insuficiencias en la utilización del trabajo independiente, el cual se orienta siempre al trabajo físico, para encontrar vías y formas de acceso al conocimiento en relación con las necesidades, intereses y motivaciones del estudiante. Se observa pobre control en su realización, lo que impide la existencia de un nivel de reflexión sobre el aprendizaje, su carácter integrador, formativo y autogestionador.

En las actividades metodológicas observadas se desarrollaron explicaciones sobre la entrega de informes de asignaturas, problemas de disciplina de los estudiantes y orientaciones generales del trabajo. Se

le brinda especial atención a la necesidad del trabajo docente en la labor educativa, sin hacer referencia a las posibilidades que desde la clase pueden desarrollarse contenidos de la educación para la salud.

#### Resultados de la propuesta a los estudiantes universitarios

La investigación evidencia transformaciones en los modos de actuación de los estudiantes universitarios respecto a la percepción de los factores de riesgo, Tabla No. 1. Efectividad de la propuesta aplicada a los estudiantes universitarios. La propuesta que se presenta toma lo mejor de las contribuciones realizadas por autores como (Delgado, et al., 2017), en torno a la realización correcta de los ejercicios físicos y la búsqueda de autogestión de las actividades físicas, los cuales son dos elementos primordiales que han de formar parte de la concepción de un curriculum basado en la promoción de salud en el ámbito educativo.

**Tabla 1.** Efectividad de la propuesta aplicada a los estudiantes universitarios.

Indicadores	% Inicial	% Final
Percepción de conductas de riesgo	70	100
Cultura en salud	65	89
Conciencia de autorresponsabilidad	57	97
Reconocimiento de los patrones saludables	56	92

Todo ello demuestra que la propuesta es viable y factible de aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física con estudiantes universitarios. Propone la introducción, mediante la clase, de una gran cantidad de información que genere el conocimiento necesario y facilite la toma de decisiones por parte del estudiante. Se trata de conseguir modificar el estilo de vida y dirigirlo por caminos más saludables y despertar la conciencia de autorresponsabilidad.

Se añade a estas ideas el proporcionar un adecuado conocimiento teórico y práctico que otorgue una correcta base de apoyo a los estudiantes. La aplicación de acciones en la práctica pedagógica promovió una actitud positiva hacia la educación para la salud desde las clases de Educación Física. La factibilidad de su ejecución se expresó en el clima de aprendizaje y en los resultados logrados, y a su vez en el carácter perfectible a través de la investigación científica y el trabajo metodológico de los docentes.

#### Discusión

En el período de realización de la investigación se corroboró que una dirección pedagógica acertada e intencionada de la actividad lúdica redunda en el desarrollo integral del niño en específico su percepción visual. Los niveles de interrelación con el medio que le rodea y sus compañeros son mayores. Los infantes desde una adecuada dirección lúdica pueden a su vez reproducir la experiencia social.

A partir de los referentes teóricos citados en este artículo, se evidencia desde la mirada tradicional una pobre integración entre la Educación Física y la Educación para la salud. Con ello se reconoce la pertinencia de realizar estudios relacionados con la temática. En las clases, se trabajan algunos de estos contenidos. Sin embargo, se necesita mayor tributo a las estrategias curriculares existentes como vía fundamental para desarrollar un individuo capaz de cuidar la salud personal y colectiva, dominar las habilidades para el cuidado de esta y propiciar el desarrollo de estilos de vida saludables.

La investigación evidencia trasformaciones en la integralidad del proceso educativo. La propuesta que se presenta toma lo mejor de las contribuciones realizadas por autores como (Romero, 2016 y Ruiz, 2018). Se añade a estas ideas una visión integral de aspectos como higiene personal y colectiva, educación sexual, educación nutricional e higiene de los alimentos. También se incluyen la educación antitabáquica, antialcohólica y antidroga, prevención de accidentes y educación vial,

medicina tradicional y natural, comunicación y convivencia. Los cuales se insertan de forma flexible en la docencia, como interacción directa de los estudiantes en la transformación de la realidad educativa.

Esta propuesta, supera la manera tradicional en la que se ubica a la Educación Física, en tanto estimulan el aprendizaje y el desarrollo de cómo conseguir introducir temas transversales en una asignatura práctica, además de especificar lo que se debe aprender y, por consiguiente, proponer cómo hacerlo. Educar en y para la salud, significa también educar multilateralmente, lo que reconoce desarrollar conocimientos, hábitos, habilidades, ambientes saludables y actitudes favorables hacia la salud, es desarrollar la educación para lograr estilos de vida saludables.

Lo antes planteado permite ver la educación para la salud como un proceso integrador, que se basa en informaciones, conocimientos y acciones dirigidas a adquirir una cultura en salud mediante la clase de Educación Física, de ahí la importancia que reviste su tratamiento.

La utilización del contenido de educación para la salud en la docencia debe brindar un conocimiento sobre el cambio que ejerce su aprendizaje del tema en cuestión. Se debe recibir una influencia de los factores de riesgo y conductas saludables desde la clase. De manera que, se logre vivenciar que la Educación Física brinda esa capacidad de conocimientos y beneficios que no solo se quedan a nivel de lo físico, sino que facilita la integración, la relación y el respeto entre los estudiantes. De acuerdo a los propósitos de esta investigación se operacionaliza y entiende como beneficio en el proceso de enseñanza aprendizaje de la

Educación Física para el tratamiento a los contenidos de salud a:

- La promoción de un proceso interactivo entre el profesor y el estudiante entorno a su educación para la salud y sus formas de emplearlas dentro de las clases.
- La orientación del contenido de educación para la salud, apor-

tándole al estudiante conocimientos sobre factores de riesgo y conducta saludable.

- El logro de una interactividad de la asignatura, con la educación para la salud, y la implicación personal del estudiante, en el establecimiento de vínculos entre las experiencias que poseen y los conocimientos nuevos que aprende con la ayuda del docente de Educación Física.
- La realización de construcciones intelectuales conscientes que expresan las transformaciones originadas en las estructuras mentales a partir del aprendizaje de nuevas habilidades y conductas para favorecer al aprendizaje de un estilo de vida saludable.

Se considera un área de investigación poco tratada la preparación que necesita los docentes para la introducción adecuada de temas de salud en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física. Se interpreta como resultado final el beneficio de la conducta saludable de los estudiantes universitarios. Sin embargo, resulta imposible desligar los efectos que se aprecian desde el docente como facilitador del proceso de enseñanza pues este, a partir de los elementos que se proponen, enriquecerá su docencia logrando una mayor motivación e interés.

#### **Conclusiones**

La investigación pone de manifiesto la importancia de lograr educar para la salud al estudiante universitario, con el empleo de las actividades físicas dentro del proceso docente de la Educación Física, como una vía para alcanzar mejor preparación e irradiar conductas saludables.

La propuesta permite preparar a los profesores de Educación Física, sobre nuevos contenidos y vías de trabajar la educación para la salud hacia el logro de estilos de vida saludables de los estudiantes universitarios, elevar su cultura en salud. Todo ello, desde el autocuidado y

el alcance de estilos de vida saludables, a partir del desarrollo de la independencia cognitiva, con el uso los ejercicios físicos.

Se devela la necesidad de intencionar investigaciones en torno a esta problemática en contribución a la preparación del profesional a través de la Cultura Física para trabajar con conocimientos de la salud en otros escenarios y especialidades.

#### **Referencias**

- Chillón, P (2005). Efectos de un programa de intervención en educación física para la salud en adolescentes. (Tesis doctoral) Editorial de la Universidad de Granada.
- Colectivo de autores (2016). Programa de la disciplina Educación Física plan de estudios "E". La Habana.
- Delgado, et al., (2017). Actividad Física para la salud: Reflexiones y Perspectivas. Universidad de Granada.
- Espinosa, L. (2010). Sistema de acciones de educación para la salud desde las actividades físicas en el adulto mayor en la Escuela Comunitaria Deportiva 2 del Municipio Morón. (Tesis doctoral). La Habana, Cuba.
- Marracino, M. (2010). *Educación Física y Salud* Recuperado de http://www.argenmex.fahce.unlp.edu.ar/ La Plata.
- Romero, M. A. (2016). La enseñanza de la Cultura Física Terapéutica con el uso del Tai chi a los estudiantes asmáticos del nivel superior. (Tesis doctoral). Santiago de Cuba, Cuba.
- Ruiz, S. A. (2018). La preparación físico terapéutica del maestro primario desde su formación inicial. (Tesis doctoral). Santiago de Cuba, Cuba.
- Torres, G. (2011). Pedagogía de la Promoción de la Salud en el ámbito escolar: ¿Una rama de la Pedagogía? La Habana: Editorial Educación Cubana.

Uguet, S. (2014). Promoción de la Actividad Física en la Escuela. Beneficios sobre la Salud. Universidad Internacional de La Rioja.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo VIII

LA EVALUACIÓN DEL MODO DE ACTUACIÓN EN LA CARRERA CULTURA FÍSICA: RETOS Y PROYECCIONES

### **MSc. Onel Casero Dupuy.**

Profesor de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.

#### Dr.C Hilda Rosa Rabilero Sabates.

Profesora de la Universidad de Oriente (UO). Santiago de Cuba. Cuba.



#### Introducción

La carrera de Cultura Física desarrolla su proceso de formación de pregrado en un contexto de cambios y transformaciones regulados por la implementación del Plan de Estudio E, mediante el cual se debe lograr el desarrollo del modo de actuación profesional que, de respuesta al saber, saber hacer y saber ser de sus estudiantes, lo que condiciona su futuro desempeño, el cual debe ser evaluado de manera contextualizada y progresiva y estar acorde a las exigencias sociales actuales.

Es por ello que, la presente investigación persigue como objetivo la elaboración de acciones para la evaluación del modo de actuación del profesional de Cultura Física que contribuyan a perfeccionar su desempeño desde la formación de pregrado. Constituyen antecedentes de esta investigación [Robert, (2010); Rabilero, (2010), Fuentes, (2011), Addine, (2013), Almirall y Zaldivar, (2018)] los cuales abordan la evaluación y los modos de actuación desde perspectivas pedagógicas y desde las didácticas particulares de la Cultura Física. Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron diferentes métodos científicos del nivel teórico como analítico-sintético, inductivo- deductivo, revisión de documentos y del nivel empírico la observación, la encuesta y la entrevista. La implementación de la propuesta contribuye a perfeccionar la evaluación del modo de actuación del profesional de Cultura Física desde la Práctica Laboral Investigativa (PLI), a elevar la calidad de su formación, así como su desempeño profesional. La presente investigación persigue como objetivo la elaboración de acciones para la evaluación del modo de actuación del profesional de Cultura Física que contribuyan a perfeccionar su desempeño desde la formación de pregrado.

#### **Desarrollo**

El proceso formativo en los Centros de Educación Superior (CES) de Cuba se perfecciona y toma como sustento la política de implementación de los lineamientos y el cumplimiento de los objetivos de la agenda 2030, los cuales constituyen la vía de actualización del modelo eco-

nómico cubano, conllevando a la revisión de los planes de estudios y su mejora continua con la intencionalidad de elevar la calidad de los procesos universitarios y mantener su pertinencia.

Las nuevas tendencias de la educación superior exigen desde la formación de pregrado un dominio de los modos de actuación del profesional de Cultura Física reflejado en las actitudes, habilidades, destrezas, cualidades volitivas y valores a desarrollar, los cuales condicionan su comportamiento y se convierten en exigencias del plan de estudio. Constituye una necesidad realizar desde el proceso de formación de pregrado una correcta evaluación de los modos de actuación, que permita el dominio de todos los aspectos que integran dicha categoría con la intención de poder evaluar su calidad.

A pesar de las exigencias del plan de estudios en relación al abordaje de la evaluación del modo de actuación del profesional de Cultura Física, desde la formación de pregrado, en la facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba persisten las siguientes insuficiencias:

- Insuficiente integración de los conocimientos de las asignaturas del ejercicio de la profesión durante la planificación e impartición de las clases en las prácticas docentes.
- Limitada intencionalidad y progresividad de la evaluación del desempeño del profesional de Cultura Física.
- Tendencia a la evaluación de aspectos cognitivos en detrimento de lo actitudinal y comportamental.

Al abordar la evaluación del modo de actuación profesional del estudiante (Matarán, 2016) lo define como un proceso que permite constatar la actuación consciente de los sujetos en su desarrollo como profesionales con el objetivo de alcanzar un desempeño exitoso.

En relación al modo de actuación del profesional de cultura física y su evaluación (Robert, 2009) expresa su concordancia con lo referido en el plan de estudios para esta carrera y en relación a ello considera que a pesar de los esfuerzos realizados por el claustro docentes no se logra cumplir con el principio de unidad de acción para alcanzar un modo de actuación adecuado en los estudiantes, existiendo una dicotomía entre las influencias educativas de los profesores de las diferentes disciplinas quienes parcializan en ocasiones la labor formativa, lo que desaprovecha los diferentes contextos educativos donde se evalúan y desarrollan los modos de actuación potenciando cualidades, valores, habilidades que dan cuenta del saber, saber hacer y saber ser, esta ultimas como expresión de las actitudes y comportamientos asumidos individual y grupalmente, los cuales determinan el desempeño de dicho profesional.

Otro de los aspectos a tener en cuenta para desarrollar la evaluación del modo de actuación es concebir la función investigativa como modo de actuación. En relación a este tema (Addine, 2004) plantea. La función investigativa es un modo de actuación del profesional con la que actúa sobre el objeto de su profesión, presente en el hacer y quehacer de su práctica y que debe asumirse desde su formación de pregrado de forma sistemática y gradual por todas las disciplinas de la carrera, en sus componentes académico y laboral.

Partiendo del planteamiento anterior se entiende el debido tratamiento que merece el componente investigativo como modo de actuación asociado a las ciencias de la cultura física y su evaluación desde la propia semana de familiarización, transitando posteriormente por la creación en el primer semestre de los círculos de interés, luego por la conformación de los grupos científicos estudiantiles hasta tener su concreción en cada asignatura, con énfasis en la Práctica Laboral Investigativa (PLI) por ser estas el escenario de concreción de los componentes académicos, laborales e investigativos y cerrando este ciclo en el proceso de formación de pregrado con el ejercicio de culminación de estudios, escenario donde se constata el dominio de los saberes, las formas de hacer y de ser de este profesional.

En el proceso formativo del profesional de la Cultura Física la Disciplina Principal Integradora (DPI) constituye la vía donde, a través de sus asignaturas, se interrelacionan el resto de las disciplinas, para brindar información, aportar conocimientos, desarrollar habilidades y capacidades en los estudiantes, valores, actitudes, componentes que se concretan en sus modos de actuación. Estos aspectos se materializan además en la Práctica Laboral Investigativa (PLI), espacios en los cuales deben ser preparados los estudiantes para su posterior desempeño profesional, a través de la modelación de la actuación del profesional en formación de manera integral.

Pero solo se puede valorar hasta qué punto se cumplen los objetivos propuestos si se realiza una evaluación interdisciplinaria en cada asignatura que permita perfeccionar el control, desarrollo y evaluación de los modos de actuación de los estudiantes, en un contexto similar o igual al eslabón de base, como una vía para perfeccionar esas habilidades, destrezas y competencias que debe desarrollar el docente en formación de esta especialidad.

El proceso de evaluación del modo de actuación en el Plan de Estudio E, debe ser visto en su carácter cualitativo y formativo. Esto supone integrarlo al proceso formativo del profesional de Cultura Física, con un carácter permanente durante todas las actividades propuestas por la estrategia educativa y de trabajo político e ideológico, utiliza formas no tradicionales de evaluación y, además ilustra a los profesionales en formación cuáles son los criterios que se utilizan para valorar su desempeño desde lo académico, extensionista e investigativo, de modo que esto lo ayude a revisar lo que hace y a desarrollar su capacidad de autoevaluación, su espíritu crítico y autocrítico.

Acosta, (2015) (citando por Horrutinier, 2009) considera las evaluaciones integradoras como una forma superior de evaluar al estudiante que permite conocer con mayor precisión su dominio del modo de actuación profesional y los prepara para su futura actividad profesional, de

igual manera, considera que evaluar de manera integradora, es expresión de evaluar el modo de actuación profesional.

Desde la perspectiva de estos dos autores, se plantea una visión incluyente de la formación de pregrado en el proceso de evaluación de los modos de actuación, si se tiene en cuenta que desde ella el estudiante tiene su primera posibilidad de operar con las habilidades, actitudes, valores que va adquiriendo, modelar su comportamiento y su actuación profesional para poder trasformar en los distintos escenarios de interacción con la práctica los problemas presentes en el objeto de su profesión en un primer acercamiento o modelaje de las funciones que realizará en el eslabón de base.

Lo antes expuesto, explica la necesidad de ver con una visión más integral el proceso de planificación en tanto se pueda perfeccionar desde el diagnóstico, la planificación, ejecución del proceso formativo de manera que todo ello conlleve a realizar una evaluación de todos los aspectos que integran los modos de actuación, con un énfasis marcado en lo físico- motriz y deportivo.

Se justifica además la evaluación del modo de actuación desde esta formación de pregrado si se plantea como una forma de dominio de todos los saberes alcanzados en la carrera, que justifican la calidad del proceso formativo.

Resulta necesario para evaluar el desarrollo del modo de actuación desde las cuatro esferas de actuación del profesional de Cultura Física, tener en cuenta el desarrollo de la motivación profesional, destacando la naturaleza pedagógica de la carrera, aspecto planteado en el plan de estudio vigente y que constituye una necesidad para estos profesionales, elemento que aún no es asumido por los estudiantes con total claridad.

El Plan de Estudio E, para la carrera de Cultura Física plantea que, la formación y desarrollo de los modos de actuación de la profesión se logran a través del diseño de una disciplina principal integradora en que se organice la práctica laboral a partir del vínculo de los estudiantes con entidades laborales donde se puedan desarrollar esos modos de actuación

Lo antes planteado, presume asumir el saber hacer a través de la Formación Laboral Investigativa (FLI), como espacio de concreción y evaluación de los modos de actuación del profesional de Cultura Física, con un énfasis marcado en la aplicación del método científico de dicho proceso para la resolución de problemas presentes en el eslabón de base. Todo lo cual debe ser asumido desde la concepción eminentemente pedagógica que posee la carrera, ponderando lo físico motriz deportivo como elemento distintivo del modo de actuación de este profesional.

Resulta importante destacar que los modos de actuación se van desarrollando no solo a través de la Práctica Laboral Investigativa (PLI), sino que, desde cada una de las asignaturas del currículo, en especial las del ejercicio de la profesión, donde las practicas docentes internas deben plantear toda una serie de saberes que contribuyen al desarrollo en el orden de lo físico-motriz-deportivo y que por consiguiente necesitan ser evaluados desde la concepción de cada uno de ellos.

Lograr la correcta proporción entre los componentes académicos, laborales e investigativas de la formación del profesional de Cultura Física, así como transformaciones en la evaluación del aprendizaje constituyen bases conceptuales del diseño del Plan de Estudio E, por lo cual se hace indispensable articular nuevas concepciones en las formas de evaluación existentes las cuales realcen los elementos que en el orden de nuevas cualidades se pueden estar insertando en este proceso con el objetivo de verificar los modos de actuación de los estudiantes.

Los elementos antes mencionados permiten justificar la necesidad de proponer desde las formas de docencia, evaluaciones contextualizadas en el eslabón de base. Estos elementos están declarados en el programa de la Disciplina Principal Integradora (DPI) cuando se plantea modelar la actividad laboral futura.

Es por ello que, desde la perspectiva de cada asignatura del ejercicio de la profesión, desde el primer año como lo define el programa de la Disciplina Principal Integradora (DPI), se deben estar realizando propuestas de evaluación que, más que simular o modelar, puedan ser desarrolladas en el contexto laboral, acercando cada vez más al estudiante al eslabón de base. Propuestas que ponderen acciones de carácter investigativo que cumplan con el carácter ascendente y progresivo de estas en cuanto a profundidad y perfeccionamiento, controlando de manera efectiva su correcta integración con lo académico y lo laboral.

#### Acciones:

- Para el diagnóstico.
- Para la preparación metodológica de estudiantes y profesores.
- Para la evaluación contextualizada.

### Acciones para el diagnóstico.

- Se establece la semana de familiarización como primer espacio para la implementación del diagnóstico de motivaciones, experiencias y saberes deportivos asociados a las cuatro esferas de actuación en el eslabón de base.
- Se evalúa el nivel de sensibilización y concientización de los estudiantes en relación al modo de actuación físico-motriz-deportivo.
- Se evalúa el nivel de aplicación de los saberes y experiencias deportivas en la práctica.

Acciones para la preparación metodológica de estudiantes y profesores:

- Planificación de un sistema de actividades metodológicas para la preparación de asesores y tutores de la Práctica Laboral Investigativa (PLI) en relación a la evaluación del modo de actuación físico-motriz-deportivo.
- Talleres metodológicos de intercambio pedagógico para el desarrollo del modo de actuación físico motriz deportivo durante las prácticas laborales investigativas.

Acciones para la evaluación contextualizada.

- Se definen las evaluaciones contextualizadas en las asignaturas, disciplinas y años, insertando las acciones de carácter extensionista y de impacto que tributan al ejercicio de la profesión.
- Evaluaciones en forma de eventos científicos (Congresos, convenciones, entre otros) para tratar problemáticas que emergen en la práctica (medir proyección, estética, actitud, habilidades investigativas y comunicativas).

#### Discusión

En la presente investigación se define la evaluación del modo de actuación profesional físico motriz deportivo como esa parte del proceso formativo que permite controlar de manera contextualizada, sistémica y progresiva la formación integral del profesional de Cultura Física como expresión del desarrollo de habilidades, conocimientos actitudes y valores, que marcan las didácticas particulares de esta profesión, asociadas a sus formas de comportamiento, los cuales van particularizando su desempeño con elementos identitarios que son afines al ejercicio de su profesión y que determinan su hacer para la transformación del objeto de trabajo.

Esta definición, aún cuando tiene puntos de coincidencia con el concepto definido por (Matarán, 2016), particulariza mucho más dicho proceso, detallando los aspectos que desde lo físico motriz deportivo

se debe evaluar para lograr una formación integral y posteriormente un desempeño exitoso del profesional de Cultura Física, declarando el carácter contextualizado, sistemático y progresivo que debe alcanzar dicha evaluación del modo de actuación.

La propuesta en cuestión permite sistematizar, contextualizar y evaluar la progresividad de los niveles de desarrollo del modo de actuación físico-motriz-deportivo de los estudiantes de Cultura Física a través del desarrollo de acciones que tendrán como escenario principal el eslabón de base de este profesional, así como las actividades teóricas y prácticas que desde los propios espacios áulicos también se desarrollan. Estas acciones permitirán el modelaje del futuro desempeño profesional de estos estudiantes sobre la base de la influencia de la zona de desarrollo próximo de su aprendizaje, propiciando a la vez vivencias que aportarán elementos de valor a su actuación.

La presente investigación permite profundizar en un aspecto que si bien es tratado en el plan de estudios E para esta carrera, no se explicita en el documento escrito, de ahí que el investigador entienda el modo de actuación físico motriz deportivo del profesional de cultura física como: todas las habilidades, conocimientos, actitudes y valores que determinan y condicionan el ejercicio de la profesión en la carrera de Cultura Física, los cuales marcan la identidad de este profesional y le permiten trasformar el objeto de su profesión, sustentada en la experiencia físico- motriz- deportiva de cada estudiante. Es su comportamiento en los diferentes contextos donde se desempeña profesional y socialmente, que son singulares para la formación de los profesionales de Cultura Física.

Estos expresan la calidad de su formación, desde las prácticas docentes internas contextualizadas, transitando por la práctica laboral investigativa que constituyen espacios donde se modela el desempeño profesional del estudiante de Cultura Física, hasta afianzarse completamente en el eslabón de base durante el período de preparación

para el empleo. Comprende los saberes para el uso ético y eficiente de tecnologías limpias en función de elevar la calidad de vida de los beneficiarios, por lo cual están asociada a ello todos los saberes y procederes de las ciencias de la Cultura Física.

#### **Conclusiones**

El estudio de los fundamentos teórico- metodológicos sobre la evaluación del modo de actuación durante el proceso formativo del profesional de Cultura Física revela limitaciones en la integración de saberes, actitudes, valores y comportamientos que condicionan su desempeño.

Las acciones para la evaluación de los modos de actuación profesionales de los estudiantes de Licenciatura en Cultura Física permiten aprovechar las potencialidades de los diferentes espacios formativos que genera la disciplina principal integradora para contextualizar, sistematizar y aumentar progresivamente la complejidad de dichos modos de actuación contribuyendo al logro de la formación integral y un mejor desempeño profesional.

#### Referencias

Acosta, M (2015) La evaluación integradora en el proceso de formación del profesional de la educación en la carrera biología-química. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Camagüey. Cuba.

Addine, F. (2004) Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.

Addine, F. (2006) El modo de actuación profesional pedagógico: apuntes para una sistematización. [Folleto]. En Comp. Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica. La Habana. Cuba.

Addine Fernández, F. (2013) La Didáctica General y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Matarán, A.C (2016) Sistema de tareas docentes para favorecer el protagonismo del estudiante de Licenciatura en Cultura Física. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente. Cuba.

Robert, R.E (2009) Estrategia educativa para potenciar la educación de la autovaloración en futuros profesionales de la Cultura Física. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo Rivero" Facultad Santiago de Cuba.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## Capítulo IX

CULTURA, GÉNERO E INFANCIA, UNA PUERTA VIOLENTA EN EDUCACIÓN INICIAL

#### Lic. Guadalupe Gómez Abeledo

Coordinadora regional de la Asociación Ecuatoriana para el Fomento de la Investigación Educativa (ASEFIE).



#### Introducción

La reflexión sobre la praxis y la decolonización de la formación docente en Educación inicial es el centro del artículo que presento. Constituye una experiencia compartida en el año 2018 en la Facultad de la Pedagogía (FACPED), Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, particularmente vinculada con la materia: "Cultura, género e Infancia". Perseguimos como objetivo, sentir y pensar (unidualidad), el aula lugar de investigación-acción-partera para la creación de una meta-pedagogía y así discutir los espacios rígidos, para fundir las resistencias a debate, y generar contenidos con la infancia esmeraldeña, que evidencien las emergencias socio-educativas. Y el aula como laboratorio, un grupo-clase en el que compartimos, dialogamos y liberamos espacios, cuerpos, tiempos y contenidos. Un total de 44 estudiantes que inauguraban una carrera en conversación con la propuesta decolonizadora. La metodología atraviesa por el cine, relatos, viñetas, música, exposiciones fotográficas, poesía, cortos de animación, etnografía, proyecto de aula. Aproximaciones a la educación antirracista. Preguntas-problema como reto: ¿permanece oculta la importancia de la epistemología femenina con énfasis en negra?; ¿vivimos una realidad multicultural, frente a la interculturalidad crítica deseable?, ¿existe desinterés por la comunicación y publicación científica de los y las docentes de Educación Inicial en Esmeraldas?, ¿estamos atravesados/as por el desconocimiento de los efectos en la construcción social del heteropatriarcado sobre la infancia? Las profundidades teóricas de la posición crítica las buscamos en autores y autoras nacionales e internacionales de cultura académica y ancestral. Los resultados alcanzados fueron esperados e inesperados: filosofar juntas, propuestas de posiciones políticas con el cuerpo, innovaciones y resistencias, asimismo esta publicación que no es más que una autoetnografia coral 44+1.

#### **Desarrollo**

La apertura de la carrera de Educación Inicial dentro de Facultad de la Pedagogía (FACPED), Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTEL-VT) de Esmeraldas. Es una realidad que se halla en cuarto nivel en

2020. En 2018, era un anhelo perseguido por las docentes que habían diseñado la malla curricular. La dirección de carrera tiene como objetivo principal garantizar la calidad y el aseguramiento de una carrera de Educación Inicial comprometida con el feminismo, la interculturalidad crítica y una decidida apuesta antirracista.

En Ecuador la institución de referencia para la educación era, y todavía lo es, la Universidad Nacional de Educación (UNAE), esta representa el centro, entendido como: un presupuesto amplio, profesorado internacional, innovación, investigación y vinculación de calidad. La Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, representa la periferia por lo tanto el bajo presupuesto, profesorado con poca experiencia investigativa, ahistoricidad y contexto de pobreza estructural oprimido por la interseccionalidad (Gómez Abeledo & Piñeiro Aguiar, 2018) explican que en el fondo de lo que trata la interseccionalidad es de criticar los sistemas de opresión, explotación e invisibilización en el que se ven envueltos sujetos y grupos debido a sus categorías identitarias en torno a "raza", origen, clase, religión, sexualidad, etc. Por lo tanto, mi apuesta por el concepto acuñado por (Crenshaw, 1991) era, y es una respuesta teórica inaplazable.

Muchas son las posibilidades de comenzar, pero la militancia activista nos coloca, en una posición política de preferir trabajar en la periferia, donde consideramos aportar a la praxis el saber desde la perdedora: "Exactamente como la figura del perdedor social, económico o político. Prefiero a los que no pueden, por la buena y sencilla razón que yo no puedo mucho tampoco. Y que en términos generales el humor y la inventiva más bien están de nuestro lado. Cuando uno no tiene lo necesario para creérsela, es generalmente más creativo" (Despentes, 2018, p. 1).

La creatividad estaba de nuestro lado, y el sílabus era la herramienta, así que imaginamos el modo de crear para "Cultura, género e infancia", la asignatura que tenía que diseñar, una propuesta alternativa de

investigación-acción-partera. Por un lado investigar con el aula, y por otro que la acción sirviera para "dar a luz" nuestra forma de ser "otra academia".

La autoetnografía, es la metodología que utilizamos, (Gómez, 2019) refiere que, con la autoetnografía se pueden aunar el ser y el sentir en el campo. No se trata en ambos casos de huir de la subjetividad, al contrario, le doy el valor de experiencia que refuerza la idea de investigación "encarnada".

Los resultados son los que hemos comprendido, y algunos más difíciles de interpretar, en cualquier caso, la decolonización que proponía la asignatura se evidenció en las propuestas ingeniosas de las estudiantes, en la militancia con las actividades, en el encuentro de voluntades de cambiar lo que ya no nos servía.

Para que las conclusiones hayan respondido a las preguntas-problema: ¿permanece oculta la importancia de la epistemología femenina, con énfasis en negra? Sí, a través del espistemicidio femenino, con énfasis en negro. ¿Vivimos una realidad multicultural, frente a la interculturalidad crítica deseable? Sí, la interculturalidad no es una propuesta conocida ni reconocida, si se encuentra folklorizada. "El enfoque y la práctica que se desprende la interculturalidad crítica no es funcional al modelo societal vigente, sino cuestionador serio de ello" (Walsh, 2009, p. 6). ¿Existe desinterés por la comunicación y publicación científica de los y las docentes de Educación Inicial en Esmeraldas? Sí, así es y las publicaciones exiguas que ponen el centro en la Educación Inicial lo corroboran ¿Estamos atravesados/as por el desconocimiento de los efectos en la construcción social del heteropatriarcado sobre la infancia? Sí, tras el análisis crítico en el aula de materiales como canciones ancestrales, cuentos tradicionales, música "frecuentada" hallamos que la infancia es un "campo fagocitado" por la heteronormatividad.

"Al comienzo del diálogo platónico que lleva su nombre, Menón lanza a Sócrates una de las preguntas por excelencia de la pedagogía: ¿la *areté* (virtud) puede ser enseñada?" (Kohan, 2011, p. 43). Y como (Menón, 2011) en el diálogo tampoco sabemos qué es la virtud, pero creemos saber que la investigación puede iniciar un círculo virtuoso en la praxis compartida en el aula, y de este modo iniciamos el camino ¿Será virtud?

#### Métodos

La metodología de investigación es la autoetnografía, con la intentamos transitar a lo largo y ancho del proceso, por supuesto ayudada de mi diario de campo. Finalmente, la observación participante corrió paralela a mi experiencia con las compañeras de aula. Una observación participante con alto nivel de implicación.

Cuando nombro autoetnografía coral lo hago porque sentimos que, aunque es la complejidad total en el campo, dado que como afirman (Álvarez y Sebastiani, 2020) cuanto más coral y colaborativa se haga una etnografía, más duras serán las tensiones y las incompatibilidades con respecto a los tiempos requeridos por la "productividad" académica. Es una experiencia investigativa mucho más rica. La productividad académica exige unos tiempos en cuanto a resultados, publicación y comunicación que en la autoetnografía coral, no son posibles. Por lo tanto, la autoetnografía coral no es una metodología afín al neoliberalismo académico.

Tomada la decisión metodológica de la investigación, el aula como laboratorio precisa de sus reactivos, que no son más que las herramientas. Las herramientas de investigación en el aula debieron de tener en cuenta los ejes formales de la materia: cultura-género-infancia. Un reto que me resultaba inabarcable pues trazamos una transversalidad que diera sentido a la investigación, la interseccionalidad (La Barbera, 2016). La interseccionalidad entendida como la autora me facilitó un enfoque abierto y viajero. La interseccionalidad viaja, y donde llega

encuentra nuevas opresiones que se pueden sumar a las iniciales género-"raza"-clase, así que en nuestra carrera hallo "infancia".

Se parte de la interseccionalidad atravesamos clase-"raza"-género-infancia; se diseñaron las sesiones-clase con parte de una investigación que precisó la recogida de información a través de las propuestas que en el sílabus detallaron a lo largo de cuatro unidades, no huyo de reconocer a la par, el poder del *curriculum* oculto.

"Si relacionamos el *curriculum* oculto con presencia del androcentrismo en el ámbito académico, tenemos que atender no solamente a las actitudes, creencias y conductas sutiles que el profesorado puede desplegar en su práctica educativa, sino también la utilización de materiales que transmitan ideas que discriminen, invisibilicen, o directamente agredan de forma sutil o encubierta de las mujeres" (González, González, & Ramos 2018, p. 37).

En primer lugar, la recogida de respuestas, a las preguntas investigativas, se insertaban en los "exámenes" —decolonizados en forma y fondo—, a modo de legajo de entre 6 y 8 páginas, donde les proponía reflexión sobre su experiencia encarnada. Estos legajos no eran una prueba de estrés, facilitaba su contenido con un día de antelación, y eran resueltos "in situ" el día convenido por el calendario académico. Una herramienta de investigación que juzgo de gran valor.

La herramienta examen constaba de propuestas como:

1. Texto a comentar. Tras una lectura detenida. Reflexione y defienda o refute la propuesta:

Al usar la metáfora del amor como caza, se relaciona el amor con la desigualdad de poder y el uso de algún tipo de violencia. En un contexto patriarcal, la figura del cazador se asimila con las características de la masculinidad y la figura de la presa con la feminidad, atendiendo

a los roles de género heteropatriarcales en los que nos hemos socializado, respectivamente [Bourdieu, (2000); Gil y Lloret, (2007); Pujal, (2007)]. Entender el amor como caza implica una desigualdad entre las partes involucradas, una diferencia importante entre la capacidad de agencia, que conecta con la subordinación de las mujeres en el amor y con el ejercicio de la violencia (Esteban y Távora 2008), crean las condiciones de posibilidad para la normalización de la violencia en el seno de la pareja.

Presentadas de este modo las preguntas no pretendían ser entrevistas en *sensu stricto* sin embargo, nos facilitaron compartir las miradas sobre el contexto que necesitaba una comprensión desde el eros "En Pedagogía del oprimido", el amor es una condición de la verdad de los actos tanto de los opresores como de los oprimidos" (Kohan, 2020, p. 121).

Tampoco faltaron debates en el aula, y trabajos conjuntos para poner nuestra teoría a prueba. Un modo de hacerlo fue llevar al centro del campus universitario nuestras pieles como lienzos, para propiciar la discusión teórica, el trato que recibimos tal vez no fue el esperado, pero como en (Abeledo y Zambrano, 2017). El trato como sexto sentido o como sinónimo de la práctica intercultural crítica ha sido el camino más viable que hemos encontrado para reconstruir las categorías de género y propiciar relaciones interculturales en el campus. Intentar que nuestra propuesta liberase la palabra, parafraseando al maestro Juan García.

En segundo lugar: la metodología en el aula como laboratorio navega por materiales provocadores, investigaciones etnográficas, cine, poesía y exposiciones fotográficas. Todos los materiales sobre el cuádruple eje arte-investigación-diálogo de saberes-innovación.

La herramienta cine tuvo como sustento en los largos, cortos, series y documentales: "Conrack", "Buda explotó por vergüenza"," Capitán fantástico" Merlí: capítulos I y II, "Heterofobia", "El circo de las maripo-

sas", "Sólo es el principio", "Aprender de los niños". Esmeraldas es una ciudad sin cine, las plataformas tienen un coste inviable dentro de la pobreza estructural de la ciudad. No hay ninguna librería y la tradición oral es hegemónica. La educación audiovisual pertenece a "otro mundo", al estudiantado llega el cine, los cortos, los documentales que las redes facilitan o a través de cd´s pirata que se venden en el comercio informal. La serie de materiales que utilizamos invitaban a dialogar y repensar el rol del y de la docente en educación, con énfasis en infantil pero, sin dejar de señalar la no formal y la básica y media. En 2018, contábamos con una plataforma gratuita llamada tv-vip.com, que nos facilitó el acceso a la mayoría de los materiales.

En tercer lugar; realizamos una etnografía en el contexto se utilizan las herramientas del diario, la entrevista y la observación participante basada en el manual de del (Olmo, 2008) "El trabajo de campo etnográfico: una introducción para los que no lo han hecho nunca".

En análisis pormenorizado de las actividades múltiples de las herramientas, puede resultar una incursión en la creatividad de cada docente con sus compañeras de aula sin embargo los artículos científicos y la participación en eventos académicos los doto de inexcusabilidad.

#### Resultados

Ya hacía varios meses que habíamos dejado de ser un grupo-clase, de estar mediadas por el poder asimétrico de docente-estudiante. Y los resultados iluminaron el campus. La galería fotográfica que requería que nuestra piel fuese un lienzo político no era una actividad de la carrera de Educación Inicial, pero se presentaron voluntarias, y también una nueva bebé, hija de una estudiante con la que compartimos todo el embarazo. Su nombre era Ángela, en honor a Ángela Davis que como autora nos había ayudado a repensar ¡Hay resultados inesperados!

La galería fotográfica, en la que participamos con otras carreras de la universidad dentro del evento académico del II Feminario, y que era

una actividad organizada por la Comisión para la Guía Institucional con Enfoque de Género (COGIEG) tenía como objetivo, reflexionar sobre la violencia machista que están sufriendo las mujeres en Ecuador y que se convirtió en un espacio de debate y reflexión. Bajo la línea teórica de la interculturalidad crítica y la interseccionalidad se desarrolló esta iniciativa, que logró la implicación de la comunidad universitaria, sobre todo del estudiantado. Muy destacadamente las compañeras que ahora ya eran de segundo nivel de la carrera de Educación Inicial. A la vez, desde mediados de 2017 asistimos en Esmeraldas a una apropiación de la teoría feminista, y a la creación de un lugar de enunciación que se emite con un discurso movilizador, algunos de los fragmentos discursivos destacan: "Yo, mujer, negra, y pobre de Esmeraldas"; "Yo soy el feminismo negro esmeraldeño"; "La Vargas no se Calla"; "La vagina como centro de empoderamiento"; "En la Vargas todas somos mujeres", "#GritanLasAulas"; "La Armada académica"; "Performance académica"; "Aliamos alianzas"; "Somos disrupción" "Sorfrateridad" — sor/hermana y frater/hermano — término que nos ayuda a explicar el compromiso paritario de los hombres y mujeres en el feminismo negro esmeraldeño. "Los términos "hermano" y "hermana", por ejemplo, son centrales en la experiencia negra en Estados Unidos. Son términos políticos que inmediatamente establecen solidaridad y sentido de conexión entre la gente negra" (Velasco, 2008, p. 45).

Que las compañeras de aula quisieran participar y se sintieran apeladas en la lucha contra las violencias machistas lo considero un resultado de la apertura de esa "puerta violeta" metafórica que se abrió con la planificación y praxis de la asignatura de "Cultura, género e infancia".

**Imagen 1.** Instantánea de la praxis de la asignatura de "Cultura, género e infancia".



Fuente: elaboración propia.

La herramienta música nos llevó a la creación de canciones con niños/ as/es que contemplasen un mundo diverso e intercultural crítico y "la puerta violeta" de la cata-autora española Rozalen fue un himno que llevó a alguna compañera de aula a repreguntarse su vida, a discutirla con su entorno y a recolocarse ante el mundo con un posicionamiento político feminista negro. La puerta violeta que una compañera pintó en su casa, no dejó indiferente a su entorno. Esa propuesta práctica que vinculó teoría-práctica y sociedad, es sin lugar a dudas un resultado de vinculación Universidad-sociedad.

En la carrera de Educación Inicial, la materia de "Cultura, género e infancia" se continúa impartiendo.

#### **Conclusiones**

Opto por nombrar ser educadora como una distopía áulica de la que eres autora, directora, guionista y protagonista todo este poder ¿te permite no oprimir?, ¿puedes al menos dudar sobre si el poder en el aula es opresor?

La educación puede ser liberadora, emancipadora o incluso guiar al trato como sexto sentido, una forma de utilizar lo que aprendes para despensarte, un poco, como el humor. Sólo cuando te ríes de tus miserias, las ves más a escala humana. El humor y la educación son herramientas para despensar, por lo tanto, para tener un "espacio" de nuevos pensamientos.

En cada ocasión que como educadora de educadoras me encontré con la posibilidad de investigar coralmente, lo volveré a hacer. Hemos dejado un silabus para otras/os docentes, que sabemos que nos ayudó a saber. Hemos recibido críticas, y hemos sido parte de una epistemología esmeraldeña comprometida con la interseccionalidad: género-"raza"-clase-infancia.

Las conclusiones operativas son una serie de Indicadores que he analizado y que concluyo que son las bases fundamentales en las que debemos apoyarnos para iniciar una nueva propuesta educativa, una nueva asignatura.

Indicadores	Operativizaciones
Sílabus	<ul><li>Múltiples lenguajes.</li><li>Investigación-Acción-Partera.</li><li>Flexibilidad con enfoque intercultural crítico.</li></ul>
Currriculum oculto	<ul> <li>Posición política coherente con las teorías y prácticas.</li> <li>Simetría en el "trato".</li> </ul>
Compromiso ins- titucional	<ul> <li>Apoyo de la Dirección de carrera, y Bienestar Universitario.</li> <li>Creación de la Comisión para la Guía Institucional con Enfoque de Género (COGIEG)</li> </ul>

### Referencias accesibles y propuestas "Ad hoc"

Adichie, C. (2009). El peligro de una sola historia. In Conferencia disponible en: http://sinsistema. net/blog/el-peligro-de-una-sola-historia-chimamanda-adichie/(Consultado: 20/05/2014).

Aguado, T. (2003). Pedagogía intercultural, pp. 155-168.

Anguita Martínez, R., & Torrego Egido, L. (2009). Género, educación y formación del profesorado. Retos y posibilidades. Revista interuniversitaria de Formación del profesorado, 23(1).

Cabrero, M. C. (2005). Animación y promoción lectora en la escuela. Revista de educa-ción, (1), 339-355.

Carneiro, S. (2003). Enegrecer o feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. Racismos contemporâneos. Rio de Janeiro: Takano Editora, 49, 49-58.

Davis, AY (2005). Mujeres, raza y clase (Vol. 30). Ediciones Akal.

## Marco teórico actualizado y/o contextualizado

Rivera Cusicanqui, S., Domingues, J. M., Escobar, A., & Leff, E. (2016). Debate sobre el colonialismo intelectual y los dilemas de la teoría social latinoamerica-na. Cuestiones de sociología.

#### Especializada

Abeledo, G. G. (2017). Balbinos y Manolitos: Investigación sobre "diglosia convivencial" villa-aldea (del prestigio y privilegio de unos sobre otros). Revista Latina de So-ciología, 7(2). Borges, J. L. (1969). El etnógrafo. Elogio de la sombra, 59.

Inter, G., & Aguado Odina, T. (2007). Racismo: qué es y cómo se afronta: una guía para hablar sobre racismo. Pearson Prentice-Hall.

INTERSECCIONALIDAD, I., & CONCLUSIONES, D. G. Y. F. V. (2010). La interseccionalidad como desafío al mainstreaming de género en las políticas públicas. Re-vista Vasca de Administración Pública, (87-88), 225-252.

Kohan, W. (2011). Filosofía y educación, la infancia y la política como pretextos. Caracas. Venezuela

Odina, M. T. A. (2006). Guía INTER: una guía práctica para aplicar la educación intercultural en la escuela (Vol. 1). Ministerio de Educación.

Olmo, M. D. (2005). Prejuicios y estereotipos: un replanteamiento de su uso y utilidad como mecanismos sociales.

La Barbera, M. (2016). Interseccionalidad, un "concepto viajero": orígenes, desarrollo e implementación en la Unión Europea. Interdisciplina, 4(8).

#### Referencias

Abeledo, G. G., & Zambrano, F. T. (2017) La interculturalidad crítica rompe categorías. El trato como un sexto sentido para el devenir neutro del género. Manta, Ecuador. Mar Abierto.

Álvarez, A., & Sebastiani, L. (2020). Habitar la investigación en la universidad neoliberal y eurocentrada: La etnografía colaborativa como apuesta por lo común y la subjetivación política.

- Crenshaw, W. 1991 "Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color", Stanford Law Review, Vol. 43, N° 6, pp. 1241-1299.
- Del Olmo, M. (2008). El trabajo de campo etnográfico: una introducción para los que no lo han hecho nunca. In *Educación intercultural: miradas multidisciplinares* (pp. 83-96). Los Libros de la Catarata.
- Despentes, V. (2018). Teoría king kong. Literatura Random House.
- Gómez, Guadalupe, & Piñeiro, E. (2019). EMIC-GRACIÓN: FRONTE-RAS DE PIEL, SEXO Y PAPEL. *Diálogo andino*, (59), 7-19.
- Gómez, G. (2019). Una autoetnografía del racismo en la Academia de Ecuador (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.
- Kohan, W. (2020). Paulo Freire más que nunca: una biografía filosófica.
- Kohan, W. (2011). Filosofía y educación, la infancia y la política como pretextos. Caracas. Venezuela.
- La Barbera, M. (2016). Interseccionalidad, un "concepto viajero": orígenes, desarrollo e implementación en la Unión Europea. *Interdisciplina*, *4*(8).
- Serra, J. C., & Madurga, A. C. (2015). El repertorio del amor romántico y las condiciones de posibilidad para la violencia machista. *Universitas psychologica*, *14*(5), 1681-1694.
- Velasco, M. J. (2008). Desde el feminismo negro, una mirada al género y la inmigración. In *Feminismos en la antropología: Nuevas propuestas críticas* (pp. 39-54). Ankulegi.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial: apuestas (des) de el in-surgir, re-existir y re-vivir. UMSA Revista (entre palabras), 3.
- Serra, J. C., & Madurga, A. C. (2015). El repertorio del amor romántico y las condiciones de posibilidad para la violencia machista. Universitas psychologica, 14(5), 1681-1694.

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## Capítulo X

EL DISEÑO CURRICULAR, UN DESEMPEÑO PROFESIONAL DE EDUCADORES EN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) Y BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO (BGU) ECUATORIANO

#### M.Sc. Hernán Vinicio Chila Ortiz

Profesor de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT)



#### Introducción

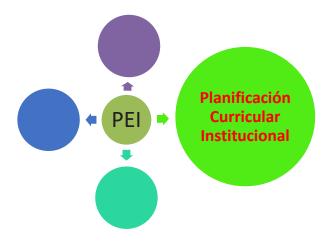
La acción responsable de los educadores es la actividad más hermosa de formar a niños, niñas y adolescentes, se relaciona implícitamente con el proceso de la planificación curricular, su uso efectivo de tiempo, la priorización de las tareas pedagógicas por arriba de las gestiones administrativas que dispersan el trabajo educativo; lo que permite a la institución educativa vivir, construir e interiorizar experiencias de aprendizajes deseables.

Este aporte, recoge pautas curriculares con el objetivo de orientar a los docentes en ejercicio y estudiantes en formación de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y Física de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT), información conjugada con la experiencia en el desempeño profesional y los lineamientos emitidos por la Autoridad Nacional de Educación y el Ministerio de Educación.

#### **Desarrollo**

En el año 1996, el Sistema Educativo Ecuatoriano, pone en práctica reformas a la educación general, se inicia así la fusión de los niveles de jardín, escuela y el ciclo básico, se conforma la escuela de los 10 grado denominada Educación General Básica; en el año 2016 instruye de forma integral las reformas al Bachillerato.

En referencia al currículo para la Educación General Básica (EGB) y el Bachillerato General Unificado (BGU), se organiza con particularidades de flexibilidad y la apertura; con ello se consiente la participación de las instituciones educativas, para el perfeccionamiento del meso currículo, adaptado a los contextos educativos. Por su parte, los docentes y autoridades de los planteles educativos elaboran el Proyecto Educativo Institucional (PEI), instrumento de gestión institucional que incluye la planificación, la implementación y la evaluación de acciones concretas para mejora la calidad educativa.



La Autoridad Educativa Nacional, rector del Sistema Educativo general del Ecuador, presenta los niveles de concreción curricular para ser llevado al aula, como se muestra en la Tabla 1. Niveles de Concreción Curricular.

Tabla 1. Niveles de Concreción Curricular.

Primer Nivel	Segundo N	Tercer Nivel
MACRO Ministerio de Educación	MESO Instituciones Ec	MICRO Docentes
	Currículo Instit	Currículo de Aula
Currículo Nacio-	Planificación Curricular	Planificación de
nal Obligatorio	Institucional	Unidad Didáctica
	PCI	PUD
PRESCRIPTIVO	FLEXIBL	FLEXIBLE

Fuente: Ministerio de Educación

Sobre la base del Currículo Nacional Obligatorio y del Proyecto Educativo Institucional (PEI), se relaciona el proceso de planificación en los niveles meso y micro curricular, como se puede evidenciar en el Gráfico No. 1. Relación de la Planificación Curricular.

CURRICULO
NACIONAL
PROYECTO
EDUCATIVO

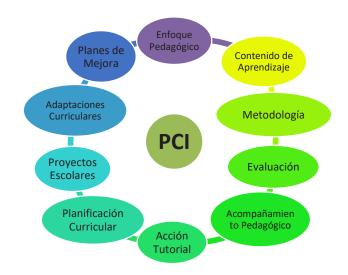
Construcción
PCI
Construcción
PCA
PUD

Construcción
PUD

Gráfico 1. Relación de la Planificación Curricular.

Y para la gestión del aprendizaje e implementación del currículo institucional las autoridades y docentes de las instituciones educativas, analizan el currículo nacional obligatorio, los objetivos de aprendizaje del área descritos al finalizar cada uno de los subniveles de Educación General Básica (EGB) y el Bachillerato General Unificado (BGU), establece la relación entre los objetivos alcanzados en el último grado/ curso de cada subnivel con los criterios de evaluación planteados en el currículo nacional e identifica los aprendizajes básicos imprescindibles que no hayan sido alcanzados al finalizar para que la Junta Académica de cada institución educativa desarrolle la Planificación Curricular Institucional (PCI).

Esta se construye en la lógica de tres momentos: del análisis del currículo nacional obligatorio que identifica los contenidos mínimos y los que requerirán de una adaptación al contexto educativo, del análisis de los factores internos y externos que inciden como problemas educativos y las posibles soluciones; y finalmente; de los lineamientos de gestión pedagógica que las instituciones educativas establecerán, Gráfico No. 2.



**Gráfico 2.** Gestión pedagógica institucional.

Estructura de la Planificación Curricular Institucional (PCI).

El ajuste curricular (2016), área de Matemática cuenta con tres bloques curriculares, para la Educación General Básica (EGB) y el Bachillerato General Unificado (BGU); situación que lleva a un nuevo planteamiento en la forma de planificar en los niveles meso y micro curricular; y para tributar en la formación integral de los estudiantes, desde el área de Matemática se garantiza el perfeccionamiento del pensamiento lógico, crítico y analítico para interpretar y resolver problemas mediante la elaboración de modelos matemáticos y el uso razonado de la tecnología.

Los contenidos de aprendizaje de los niveles educativos inician del análisis de los objetivos de aprendizaje alcanzados, siendo referencias de partida, de secuencia y progresión de las diferentes áreas, organizados desde la carga horaria establecidas en los planes de estudio determinados por la Autoridad Educativa Nacional para la Educación General Básica (EGB) y el Bachillerato General Unificado (BGU); los que se concretan en la Planificación Curricular Anual (PCA), como se

muestra en las Tablas No. 2 Carga horaria para Educación General Básica (EGB) y Tabla No. 3 Carga horaria para Bachillerato General Unificado (BGU), respectivamente.

Tabla 2. Carga horaria para Educación General Básica (EGB).

ASIGNATURAS		HORAS SEMANALES DE CLASE POR ASIGNATURA / AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA								
	1.°	2.°	3.°	4.°	5.°	6.°	7.°	8.°	9.°	10.°
LENGUA Y LITERATURA		12	12	9	9	9	9	6	6	6
MATEMÁTICA		8	8	7	7	7	7	6	6	6
ENTORNO NATURAL Y SOCIAL	25	5	5	-	-	-	-	-	-	-
CIENCIAS NATURALES		-	-	5	5	5	5	4	4	4
ESTUDIOS SOCIALES		-	-	4	4	4	4	4	4	4
EDUCACIÓN ESTÉTICA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EDUCACIÓN FÍSICA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LENGUA EXTRANJERA		-	-	-	-	-	-	5	5	5
PROYECTOS ESCOLARES.		3	3	3	3	3	3	3	3	3

Fuente: Art. 3 del acuerdo ministerial N.º MINEDUC-ME-2016-00020-A

Tabla 3. Carga horaria para Bachillerato General Unificado (BGU).

			Bachillerato General Unificado			
Áreas/Módulo	Asignaturas	Cursos				
		1.9	2.º	3.º		
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	5	5	5		
Matemática	Matemática	5	5	5		
	Historia	3	3	3		
Ciencias Sociales	Filosofía	2	3			
	Educación para la Ciudadanía	2	3			
	Física	4	3	4		
Ciencias Naturales	Química	3	3	3		
	Biología	3	3	4		
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	3	3			
Educación Física	Educación Física	2	2	2		
Lengua Extrajera	Inglés	5	5	4		
	Emprendimiento y Gestión	3	2	2		
Módulo Interdisciplinar	Optativa 1			4		
	Optativa 2			4		
Horas pedagógicas totales		40	40	40		

Fuente: Acuerdo Ministerial N.º MINEDUC-ME-2016-00020-A. Art. 3

Se resalta que, la elaboración de la Planificación Curricular Institucional (PCI), lo efectúa la Junta Académica de cada institución con el aporte de los docentes; quienes reunidos por subnivel y área determinan los objetivos, distribuyen las Destrezas con Criterios de Desempeño (DCD), basados en los objetivos de aprendizaje del área, en los criterios de evaluación del currículo nacional obligatorio y los aprendizajes básicos imprescindibles; lo que vislumbra el perfil de salida del bachiller ecuatoriano y los objetivos integradores de cada subnivel se formula los proyectos interdisciplinarios; siendo los objetivos generales del área las guías para el trabajo en los diferentes subniveles.

Para operar técnicamente con estos elementos curriculares se utiliza un sistema de códigos útiles en el momento de la planificación, como se muestra en las Tablas No. 4 Código del currículo, Tabla No. 5. Código de subniveles y niveles, Tabla No. 6. Código de objetivos generales

del área, Tabla No. 7. Código de objetivos de área por subnivel y de los objetivos específicos de las asignaturas/módulos en Bachillerato General Unificado (BGU), Tabla No. 8. Código de destrezas con criterio de desempeño, Tabla No. 9. Código de criterio de evaluación y Tabla No. 10. Código de indicadores de evaluación.

Tabla 4. Código del currículo.

Código	Área	Código	Asignatura /Mó- dulo
ECA	Educación Cultural y Artística	В	Biología
EF	Educación Física	F	Física
CN	Ciencias Naturales	Q	Química
LL	Lengua y Literatura	Н	Historia
EFL	English a Foreigh Language	EC	Educación para la Ciudadanía
CS	Ciencias Sociales	F	Filosofía
М	Matemática	EG	Emprendimiento y Gestión

Fuente: Ministerio de Educación

Tabla 5. Código de subniveles y niveles.

Código	Subniveles y Niveles						
1	Preparatoria						
2	Básica Elemental						
3	Básica Media						
4	Básica Superior						
5	Bachillerato						

Fuente: Ministerio de Educación

**Tabla 6.** Código de objetivos generales del área.

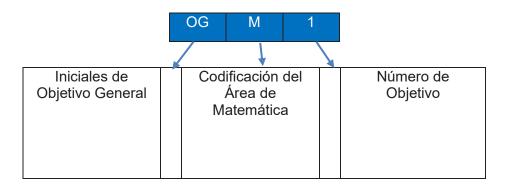
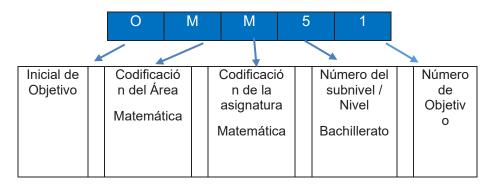


Tabla No. 7. Código de objetivos de área por subnivel y de los objetivos específicos de las asignaturas/módulos en Bachillerato General Unificado (BGU).

**Tabla 7.** Código de objetivos de área por subnivel y de los objetivos específicos.



Fuente: Ministerio de Educación

**Tabla 8.** Código de destrezas con criterio de desempeño.

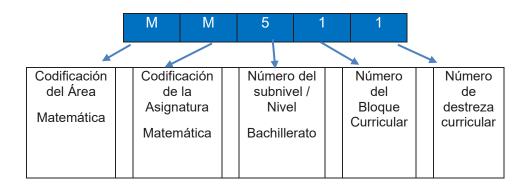
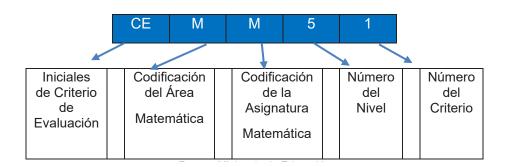


Tabla 9. Código de criterio de evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación

M 5 Iniciales de Codificación Número Número de Número Indicador del Área del nivel Criterio de de Evaluación a indicador (Matemática) Evaluación que corresponde

**Tabla 10.** Código de indicadores de evaluación.

El área de Matemática, metodológicamente está orientada a la solución de problemas para desarrollar el pensamiento matemático, los docentes presentan a los estudiantes problemas matemáticos con principios que aún no son aprendidos, para que de manera individualmente o en grupos pequeños, planteen la solución; y descubran los conceptos y razonamientos matemáticos relacionados. Según (Katagini, 2016) dice que: "el principio básico del enfoque de resolución de problemas es nutrir el aprendizaje matemático de los niños por/para ellos mismos. Esto significa que, nos gustaría formar niños que piensen y aprendan matemáticas por sí mismo y para ellos mismos" (p. 17).

La guía de resolución de problemas, es el método idóneo para la enseñanza de las habilidades y conceptos matemáticos, como razonamientos, ideas y valores.

Siendo la Matemática un área instrumental que apoya al desarrollo de otras, con la articulación de los diferentes bloques curriculares y mantiene las expectativas de los estudiantes; maneja un correcto uso de la terminología matemática desde edades tempranas y facilita la argumentación de forma clara y precisa, para mejorar así la comunicación con sus compañeros y los docentes.

La evaluación del área de Matemática, es un proceso integral de enseñanza-aprendizaje cuyo propósito es el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño propuestas en el currículo. De ahí, la importancia que el docente tome decisiones oportunamente para mejorar el rendimiento de los estudiantes y/o perfeccionar la práctica docente. La evaluación se circunscribe en el hecho de conocer lo aprendido por los estudiantes como vehículo del aprendizaje y el mejoramiento de la calidad educativa en sus tres momentos: evaluación inicial diagnóstica, evaluación formativa, evaluación sumativa.

Otro elemento importante en el diseño curricular, es el acompañamiento pedagógico, que permite el fortalecimiento del desempeño profesional de los docentes, y de la calidad de la educación; debe ser un espacio pedagógico de autoformación y de círculos de estudio que fortalezca el dominio disciplinar y las prácticas de la enseñanza.

En este proceso dialéctico, la acción tutorial juega un papel trascendente en la labor pedagógica, de acompañamiento y seguimiento de los estudiantes, siempre orientada a su formación integral; los docentes definen características de equilibrio emocional, autenticidad, dinamismo, empatía, comunicación, liderazgo, empoderamiento, curiosidad, interés, entre otras.

La planificación curricular en Matemática, al igual que otras áreas, es el proceso pedagógico que conduce la enseñanza- aprendizaje, organiza los trabajos a desarrollar con los estudiantes, visualiza con claridad y anticipación las estrategias, planifica los recursos a utilizar, determina el tiempo, ayuda a reflexionar y tomar decisiones oportunas para atender a la diversidad de los estudiantes en aras de un aprendizaje significativo.

En el momento de planificar en el área de Matemática, los docentes deben resaltar las conexiones existentes entre los conceptos matemáticos dentro de un mismo bloque curricular, entre bloques, con otras áreas; siendo necesario mantener el desarrollo del pensamiento lógico, matemático y crítico con la elaboración de modelos, resolución de problemas, representación, comunicación, justificación, conexiones, expresadas en las diferentes destrezas con criterios de desempeño, con enfoques de valoración de la identidad nacional, la responsabilidad en el cuidado del medio ambiente y la consciencia social.

Al respecto de las adaptaciones curriculares, cuyo fin es facilitar lo educativo a estudiantes con necesidades educativas específicas los docentes deben generar objetivos, destrezas con criterios de desempeño, orientaciones metodológicas, recursos adecuados y evaluaciones que estén acordes a las necesidades de los estudiantes; consciente que en el currículo contiene aprendizajes básicos imprescindibles y deseables, por tanto, para ayudar a estudiantes con necesidades educativas específicas, las adaptaciones deben realizarse sobre los contenidos que correspondan a los aprendizajes básicos imprescindibles. En lo que respecta a la Planificación Curricular Anual (PCA), los docentes reunidos por subnivel/nivel/área desagregan las destrezas con criterios de desempeño para cada grado/curso; esta información se construcción de la planificación curricular anual Planificación Curricular Anual (PCA), constituida con el siguiente formato, tal como se muestra en la Tabla No. 11 Formato para la Planificación Curricular Anual (PCA).

Tabla 11. Formato para la Planificación Curricular Anual (PCA).

		l l			`	,		
LOG	O INSTITUCIONAL	N	OMBRE DE LA	INSTITUCIÓN		AÑO LECTI- VO		
PLAN	CURRICULAR ANUAL							
1. DAT	OS INFORMATIVOS							
Área:		Asignatura:						
Docen	ite(s):							
Grado	/curso:	Nivel Educativo:						
2. TIE	MPO							
Carga ho- raria se- ma- nal	No. Semanas de trabajo	Evaluación del aprendizaje e imprevistos	Total de semanas clases	Tota	l de periodos			
	JETIVOS GENERALES	S 	r					
<u> </u>	vos del área		Objetivos del grado/curso					
OG.M.			O.M.M.5.1.					
11 - 3 -	STRANSVERSALES							
5. DES	SARROLLO DE UNIDA	DES DE PLANIFICA	CIÓN*	u.				
N.°	Título de la unidad de planificación	Objetivos específicos de la unidad de planificación	Contenidos**	Orientaciones metodológicas	Evaluación***	Duración en semanas		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
	<b>LIOGRAFÍA/ WEBGR</b> ar normas APA VI edici		7. OBSERVAC	IONES				
Recursos que se emplearán en el desarrollo de la uni- dad de planificación, especialmente aquella bibliografía empleada tanto en el fundamento del diseño de cada unidad de planificación como textos seleccionados para el trabajo con el alumnado.		ficación. Ademá	las novedades en ás, puede sugerir a nificado en el instru	justes para el mej				
ELABORADO REVISADO				APROBADO				
DOCE	NTE(S):	NOMBRE:		NOMBRE:		<u> </u>		
Firma:		Firma:		Firma:				
Fecha: Firma:				Firma:				

Fuente: Ministerio de Educación.

La planificación micro curricular, será elaborada por unidad didáctica y desciende el currículo en el tercer nivel de concreción; es elaborado por los docentes y toma en cuenta los lineamientos previstos en el Planificación Curricular Institucional (PCI) y las unidades planteadas en el Planificación Curricular Anual (PCA), de uso interno de la institución educativa, se valoran así los elementos esenciales tales como: fines, objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación. Tal como se muestran en la Tabla No. 12. Formato para planificación por Unidad Didáctica y Tabla No. 13. Formato para Planificación por Destrezas con Criterio de Desempeño, respectivamente.

Tabla 12. Formato para planificación por Unidad Didáctica.

LOGO INSTITUCIONAL				BRE DE LA TITUCIÓN	AÑO LE	ECTIVO
PLANIFICACIÓN	N POR UNIDAD	DIDACTICA				
1. DATOS INFO	RMATIVOS:					
Docente:	Nombre del docente que ingresa la información	Área/asigna- tura:		Grado/Curso:		Paralelo:
Tiempo		Fecha de Inicio	)	Fecha de Finaliz	zación	
N.º de unidad d	e planificación:	Título de unida	d de planifi	cación:		
Objetivos especunidad de plani		OMM51.				
2. PLANIFICAC	IÓN					
Criterio de evaluación por área	Destrezas con criterio de desem- peño	Actividades de aprendizaje	recursos		Indicadores de Evaluación	
CEM51	MM511				IM511	
3. ADAPTACION	NES CURRICUL	ARES				
Especificación o	de la necesidad	educativa	Especifica	ación de la adapt	ación a ser aplic	ada
ELABORADO		REVISADO			APROBADO	
Docente:		Director del áre	ea:		Vicerrector:	
Firma:		Firma:	Firma:			
Fecha:		Fecha:			Fecha:	

**Tabla 13.** Formato para Planificación por Destrezas con Criterio de Desempeño.

LOGO INSTITUC	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN			AÑO LECTIVO		
PLAN DE DESTREZA	S CON CRITE	ERIO DE DESEI	MPEÑO			
1. DATOS INFORMAT	TIVOS:				'	
Docente:		Área/ asignatura:		Grado/Curso:	Paralelo:	
N.º de unidad de planificación:		Título de unidad de planifica-ción:		Objetivos específicos de la unidad de planificación:	OMM51	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CE A SER DESARROLLA		DESEMPEÑO	CRITER	RIOS DE EVALUAC	CIÓN:	
MM511 MM512 MM514			CEMM	CEMM51 CEMM52 CEMM53		
EJES TRANSVERSAL	ES:	PERIODOS:	SEMANA DE INICIO:			
Estrategias metodológicas	Recursos	Indicadores d	e logro	Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos		
		IM511 IM521 IM531				
3. ADAPTACIONES (	CURRICULA	RES				
Especificación de la necesidad educativa			Especificación de la adaptación a ser aplicada Especificación de la adaptación a ser aplicada			
ELABORADO		REVISADO		APROBADO		
Docente:		Director del á	rea:	Vicerrector:		
Firma:	-	Firma:		Firma:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:				

#### **Conclusiones**

El diseño curricular del área de Matemática, está encauzado hacia el aprendizaje y el desarrollo del individuo como ser humano y como ser social que fomenta los valores éticos, de dignidad, solidaridad, y conciencia sociocultural con capacidades de un buen analista o un buen pensador.

El diseño curricular tributa al propósito de la enseñanza de la Matemática en el desarrollo de las capacidades de: pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales.

La Planificación Curricular (PC), es fundamental dentro del proceso enseñanza-aprendizaje ayuda al docente a gestionar el aprendizaje de sus estudiantes, además se identifican los elementos curriculares y con ello se plantean estrategias metodológicas, los recursos, indicadores de logros de aprendizaje, lo que genera nuevos conocimientos significativos. La implementación las planificaciones curriculares, marca la diferencia en las aulas entre los modelos tradicionalistas y constructivistas, dentro de la educación matemática.

Este artículo científico, se constituye como apoyo a la labor docente y propicia la formación a los nuevos educadores en el amplio contexto de la planificación direccionada al área de las Matemáticas.

#### **Referencias**

- Bravo, F., Trelles, C., & Barrazueta, J. (2017). Reflexiones sobre la evolución de la clase de matemáticas en el bachillerato ecuatoriano. INNOVA Research Journal, 1-12.
- Katagiri, S. (2016) Pensamiento Matemático, Cómo desarrollarlo en la sala de clase, Editorial CIAE, Chile.
- Ministerio de Educación (2010). Actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica. Quito: Don Bosco. Ecuador, M. d. (2016).
- Ministerio de Educación (2016). Instructivo: Planificaciones curriculares para el sistema nacional de educación. Quito: Don Bosco. Obtenido de Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2016). Currículo EGB y BGU Área de Matemática Obtenido de Ministerio de Educación: <a href="https://educacion.gob.ec/">https://educacion.gob.ec/</a>

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## Capítulo XI

SÍLABO: SUS FUNDAMENTOS FÁCTICOS Y EPISTEMOLÓGICOS

#### M.Sc. Hugo David Tapia Sosa

Profesor Titular de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.



La investigación que se presenta es de carácter cualitativo, se formuló como objetivo de la investigación, valorar desde la reflexión crítica la relación entre los componentes del sílabo y su relación con los procesos de formación de capacidades o competencias, así como los procesos de apropiación de la investigación educativa que devienen en cultura investigativa de los estudiantes de formación docente que para atender lo diverso de su cultura se requiere significar la importancia de ello en el desarrollo del aprendizaje intercultural. En la estructura actual se desarrollan sistematizadamente los componentes del sílabo en su integralidad, intelectualidad y profesionalidad que gesta lograr la formación de la autonomía investigativa intercultural. Los resultados o logros dan cuenta de insuficiencias y debilidades en el modelo educativo de la universidad puesto que a pesar que formula la necesidad de sustentar acciones de consolidación de competencias solo alcanza la formulación de competencias genéricas para todos los campos profesionales.

#### **Desarrollo**

El posicionamiento de nuevos enfoques pedagógicos y paradigmas de la construcción del conocimiento encausan de manera acelerada adecuar el diseño de los instrumentos curriculares a fin de que se correspondan con los desafíos de la contemporaneidad en su dimensión cada vez más compleja dado que sus contextos éticos soportan la presión de los hegemonismos para la licuefacción de la autonomía, la independencia exigidos por el deterioro de los imperialismos y mega transnacionales dedicadas a la recolonización de la conciencia, y un acelerado proceso de enajenación para producir el despojo de los pueblos y la imposición de un pensamiento único neoliberal, individualista y enajenado por el dinero.

Adoptar una posición ética en la educación no sólo es formar ciudadanos y formarse como tales, es, en este contexto, según Rodríguez, Herrera y Guerrero (2018) "entender la educación como una forma de posibilitar la reflexión constante mediante una convivencia en beneficio del mejoramiento continuo" (p. 158).

Si los modelos pedagógicos son de carácter investigativo, intercultural, mediados por la tecnopedagogía en espacios virtuales de construcción del conocimiento, experiencia que resulta de la interactividad diversa de un aprendizaje intercultural sustentado en el desarrollo de capacidades y competencias del estudiante de pregrado de las carreras de formación docente. Se avizora entonces en ese entramado de interacciones de los interactuantes en su diversidad un instrumento curricular como el sílabo adecuado a los nuevos tiempos para que desde un escenario de diálogo de saberes se oriente el recate del sujeto posmoderno con una ética liberadora, transformadora situada en la racionalidad crítica de la moral que trasciende en cualidad superior por la pertinencia del poder de tranformarse a sí mismo, a las prácticas pedagógicas y a la misma cultura educativa.

De ahí que, la educación debe apuntar hacia una perspectiva fundamental de la subjetividad del sujeto que aprende, considerada a partir de un núcleo que deberá ser necesariamente intersubjetivo; es decir, como una relación del hombre consigo mismo y con los demás. Reconocer el poder de transformación demanda tomar una posición frente a la sociedad misma, optando por una postura comunitaria que forme ciudadanos y cultive unas virtudes cívicas que creen, entiendan y extiendan un concepto de ciudadanía activa en el que siempre se redefinen las acciones.

En el presente artículo se reflexiona a la luz de la práctica de lo que en los sílabos se concibe, un proceso educativo de andamiajes interactivos cuyos fundamentos epistemológicos, praxiológicos y axiólogicos interpretan la necesidad de situar lo esencial del currículo en el: convivir y vivir con otros diversos. La clase desde su institucionalidad convoca a pensarla desde sus discursos cotidianos, corporeidades, significados, significantes, saltos, colores, encuentros y desencuentros que se suscitan en la mediación del aprendizaje situado en espacios virtuales, sincrónicos y asincrónicos de construcción del conocimiento de un aprendizaje intercultural.

En el nivel superior, la mediación es un instrumento valioso que fortalece los valores y las competencias profesionales (Fernández y Villavicencio, 2016). El uso de las TIC´s contribuye a romper las barreras en cuanto a espacio-tiempo y propicia una mayor cobertura (Maraza, 2016).

En la actualidad, como refieren Ntho-Ntho y Nieuwenhuis (2016), la mediación pedagógica continúa vigente como estrategia, ya que permite integrarla sin problema a los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje, además de cambiar las formas tradicionales de trabajo e implementar estrategias dialógicas junto con la interactividad (Gutiérrez y Prieto, 2009).

#### Metodología

La metodología utilizada en la presente investigación es de carácter cualitativa, se formuló como objetivo de la investigación, valorar desde la reflexión crítica la relación entre los componentes del sílabo y su relación con los procesos de formación de capacidades o competencias, así como los procesos de apropiación de la investigación educativa que devienen en cultura investigativa de los estudiantes de formación pedagógica que para atender lo diverso de su cultura se requiere significar la importancia de ello en el desarrollo del aprendizaje intercultural.

El sílabo es una herramienta de concreción del currículo, sus elementos conforman una estructura sistémica funcional en relación al todo, su pertinencia es adecuada si se corresponden con los fundamentos teóricos, psicológicos del aprendizaje en relación al carácter del currículo, la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y el sentido y significado de la práctica socio-constructiva del conocimiento en contextos de la diversidad cultural, investigación formativa y de una sólida postura de respeto a identidad de los interactuantes de un aprendizaje intercultural.

Por consiguiente, el sílabo al instrumentalizar la teoría del currículo es una estructura dinámica, dialéctica, de naturaleza contradictoria que dado el carácter de ciencia se desarrolla y transforma, por eso se explica que en 50 años de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTEL-VT) de Esmeraldas existan varias tipos de sílabos que evolucionaron de conformidad al desarrollo del avance de la concepción de la formación profesional docente, los elementos que lo conforman se argumentan en esta investigación y se valoran desde la discusión siempre positiva y enriquecedora de los cambios que la contemporaneidad impone.

Los procesos de construcción del conocimiento en la educación superior se inician por entender el significado y sentido de la investigación en educación y la necesidad de difundir sus "evidencias", su "ciencia", sin que esta tenga que ser positivista, cuantitativa; y sin que esta pase por ser considerada como investigación poco rigurosa o por ciencia de bajo nivel.

Lo anterior, conlleva a la necesidad de recuperar la reflexión sobre la acción y en la acción de las prácticas educativas transformadoras de la praxis que se piensa, se transforma y se desarrolla al alcanzar estadios superiores de esencialidad, producto de un movimiento dialéctico de unidad y contradicción. Por tanto, el proceso confronta la pregunta ¿qué significa investigar? Una respuesta posible se encuentra en que investigar es una reflexión abierta y profunda sobre cuestiones epistemológicas, axiológicas y ontológicas del objeto que se construye y de los problemas de la profesión que se resuelven para dilucidar con claridad desde la racionalidad producto de la relación teoría-práctica los desempeños académicos y profesionales que se enmarquen en el perfil de salida y que a su vez se correspondan con un ejercicio metodológico encausado desde el modelo pedagógico no tácito que se asume en la carrera de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y de la Física (CEMF), la crítica a este enfoque, es el de considerar que esta forma de concebir la formación profesional en una perspectiva epistemológica, teórica y praxiológica no es más que una filosofía o más despectivamente se la considera como un simple filosofar.

La virtud y fortaleza del enfoque investigativo que sustenta en comprensión, interpretación y desarrollo de sus fundamentos epistemológicos y teóricos aporta significativamente nuevas significaciones desde la construcción del conocimiento al desarrollo de la ciencia (social o natural) situado en la resolución de problemas, tareas, proyectos que dinamizan la formación de competencias investigativas interculturales. Por lo tanto, la investigación educativa surge de la tensión o guerra entre paradigmas que a su vez es la forma natural con la que se desarrolla el conocimiento en cualquier ámbito o contexto, enfocar lo diverso en la resolución de los principales problemas de la ciencia permiten explicar las funciones que cumple la epistemología para reconocer la importancia de la filosofía en los estudios sobre la ciencia.

Durante los años 60 y 70, la investigación educativa florece con una fuerte influencia del positivismo, estuvo focalizada en la idea de usar el método científico para estudiar y mejorar la enseñanza. Enfoque que se plasmó en la concepción de las metodologías cuantitativas como única manera de producir conocimiento riguroso y científico. No obstante, la producción de conocimiento que se había derivado de esta forma de entender la investigación por la docencia en el uso de métodos de investigación conducían al consumo de un currículo diseñado por expertos del nivel superior de la educación superior y por tanto las insuficiencias en la formación profesional connotan reproducción de saberes y homogeneidad cuyos límites los demostraba la observación sistemática o los experimentos basados en correlaciones que trataban de evaluar la eficacia -causal- de las prácticas docentes para mejorarlas, prácticas que no fueron suficientes para acallar las críticas que empezaban a surgir sobre esta manera hegemónica de concebir la investigación educativa (Stenhouse, 2007).

En la investigación de Tapia (2020), precisa que: "el proceso de formación profesional en las universidades tiene como fin la preparación integral del estudiante en términos de los conocimientos, habilidades y valores necesarios para el ejercicio de la profesión en contextos de

diversidad, en correspondencia con un proceso que logra formar un docente de la Educación competente de acuerdo con las demandas de la dinámica social" (pp. 9-12).

Desde una perspectiva más general, las investigaciones realizadas acerca del proceso de formación profesional, abordado por [Barajas (2003); Álvarez de Zayas (2004); Herrera (2006); Cerda y León (2006); Abello y Baeza (2007); Rodríguez (2009); UNESCO (2009); Pérez (2010); Valera (2010); García, Cabrera, González y García (2011); González y Malagón (2015)], develan su esencia y consideran que en su desarrollo se expresan múltiples transformaciones acorde con los avances que demanda la ciencia y la tecnología.

En las definiciones de formación profesional que formulan [Cruz (2003); Cruz (2007); Iniciarte y Canquis (2009); Sánchez y Tejera (2010); Sánchez (2013); Rivera y Martínez (2016) y Jaramillo (2016)], se perciben coincidencias en las diferentes líneas de pensamiento que contribuyen a revelar la esencialidad de ese proceso.

Los estudios de [Junquera (2010) y Díaz-Barriga (2010)], connotan perspectivas diferentes del proceso de formación del profesional en sus aproximaciones teóricas. No obstante, hay quienes reconocen que ese proceso constituye un sistema integrado y coherente, para otros, la formación es actividad-comunicación, ya que la actividad en cualquiera de sus formas contribuye a la preservación, difusión y creación de la cultura desde una actuación consciente y creadora en el ejercicio profesional.

A los fines de esta investigación, se asume la conceptualización de la formación profesional como "una totalidad de la realidad, que se desarrolla en el tiempo y en el espacio a través de eventos, donde los sujetos implicados, en el contexto histórico, social y cultural concreto, construyen significados y sentidos en el ámbito de las actividades que realizan, a la vez que se transforman en aras de desarrollar su cultura" (Fuentes, 2011, p. 12).

Aunque se aprecia el valor esclarecedor de la anterior conceptualización, no se aborda la formación profesional en contextos multiculturales, pluriculturales e interculturales.

Desde una perspectiva más alineada con la formación de los estudiantes de las Ciencias Pedagógicas, los trabajos [Iniciarte (2005); Horruitiner (2006); Varela (2010); Pla, et al (2012); Fuentes (2011); González (2013), (citados por Llerena 2015)] enfatizan en la atención sistemática que precisa la formación de un profesional transformador frente a la contemporaneidad.

Lo anterior es válido, si se considera que los profesionales de la educación tienen el encargo social de educar las presentes y futuras generaciones de las naciones y mediar desde lo diverso la construcción de saberes que garanticen un aprendizaje para toda la vida, una postura ética ante los dilemas humanos, medioambientales, multiculturales, plurinacionales e interculturales que enfrenta el mundo hoy y una actitud positiva para con la ciencia y la tecnología.

La formación profesional de los estudiantes de la carrera de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y de la Física en función del Modelo Educativo de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTEL-VT) de Esmeraldas (2016) y Reporte de Aprobación del Diseño de la Carrera del (2017), debe garantizar no solo la preparación en su ciencia, sino también, dotarlos de las competencias necesarias para resolver las diversas problemáticas que se generan en escenarios escolares de aprendizaje diverso.

Sin embargo, las posiciones teóricas y epistemológicas sobre la formación profesional para el ejercicio docente desde lo investigativo son muy generales, declarativas, prescriptivas, pero distantes de un proceso de formación, en el que, desde la centralidad del aprendizaje del estudiante, se distinga un proceso formativo culturalmente diverso, de respeto y de valores compartidos en la construcción del conocimiento.

La argumentación del investigador (Tapia, 2007), revela las insuficiencias de la formación profesional docente en el caso de la dinámica de la formación de la competencia investigativa intercultural, por lo que desde el componente epistemológico de la formación profesional docente en la carrera de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y de la Física se adolece de esa debilidad.

De ahí que, desde el sílabo de la asignatura "Epistemología y metodología de la investigación" sus fundamentos apuntan a transformación de lo que precisamente el investigador (Tapia, 2020) corrobora al precisar que, la investigación intercultural, desde sus diferentes posiciones, conduce a una interpretación y transformación de la realidad pedagógica en su multidimensionalidad, que cuestiona la objetividad que impone una visión en túnel de la uniculturalidad [Santos (1995), Maturana (1998), Latour (1999) y citados por Breilh (2010)] por tanto, da respuesta a la urgencia de un trabajo teórico y metodológico diverso que propicie la inclusión, igualdad, respeto y equidad de los estudiantes en la construcción del conocimiento y en la transformación de su práctica pedagógica.

En relación al sílabo Tapia (2017) lo define como: "un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo de guardar coherencia lógica de sus componentes que se dinamizan en espacios de investigación situados en la resolución de problemas por lo que se justifica coherencia y funcionalidad de la exposición formal de los objetivos, contenidos, metodología y acciones evaluativas previstas" (p. 116).

La operacionalización de los componentes del sílabo se ve disminuido por el reduccionismo conceptual y empirismo de los docentes que ven al sílabo como reducto de la ejecución y desarrollo de contenidos rutinarios, descontextualizados de la: formación profesional, reflexión activa, investigación y sistematización de la experiencia de la mediación de saberes y de la construcción de los conocimientos.

Siendo el sílabo una estructura sistémica, estructural y funcional, los componentes externos expresan:

Diseñar el sílabo es una actividad cuyo alcance está dado por una práctica obligatoria que se cumple en todas las asignaturas de las carreras de una Institución de Educación Superior.

El sílabo es elaborado por el profesor titular de la asignatura en coordinación con los profesores de la parte práctica.

En el caso de que una misma asignatura sea dictada por dos o más profesores en iguales o distintos horarios, los docentes deben concertar un solo contenido en un 70%, quedando un 30% de libre disponibilidad, concertado en la misma flexibilidad que concede el diseño curricular de la carrera, sin que ello afecte una equivalencia académica normada por los reglamentos, Matrícula y Desarrollo del Trabajo Docente.

La asignatura integradora asume la jefatura de área curricular en el nivel, es la responsable de la dirección académica, ratificará el contenido del sílabo, mediante opinión escrita de conformidad, como requisito para su aplicación por el docente y seguimiento por la dirección de carrera.

Las normas generales acerca del sílabo deben aplicarse obligatoriamente en todas las asignaturas del Plan de Estudios (diseño de carrera) de las 18 carreras aprobados por el Consejo Académico Superior Universitario (CASU), según su horario, organizadas con créditos, cantidad de horas teóricas y prácticas, registradas por el Sistema Único de Matrícula (SUM), respectivamente legalizadas por el director de carrera.

La dirección de carrera creará los mecanismos pertinentes para el monitoreo, la autoevaluación y la evaluación del sílabo como indicador

de calidad de la enseñanza. La dirección de carrera mantendrá un registro empastado de los sílabos de cada uno de los semestres y/o años académicos, un registro virtual en discos duros y flexibles que se alimentará de la plataforma MOODLE y se difundirán a través de un blog y plataforma Classroom que cada carrera tendrá permanentemente activado.

Las normas académicas para el diseño del sílabo contemplan la unidad de la unidad curricular del plan de estudios de carrera que garantiza el desarrollo de una asignatura. La dirección de carrera tendrá la responsabilidad de cuidar que al iniciar las actividades de una asignatura los estudiantes tengan en su poder el sílabo correspondiente.

En su contenido, el sílabo presenta la descripción de los mínimos de la asignatura, y de acuerdo a su elaboración expresa en la planificación curricular semestral.

En la elaboración del sílabo hay que precisar el tipo de asignatura, de acuerdo al nivel curricular: básica (primero al cuarto semestre), profesional (quinto al octavo semestre) y de titulación (octavo semestre), según sea el caso.

El responsable académico de la carrera debería ser el responsable de la asignatura integradora, cuidará que los contenidos del conocimiento para el aprendizaje no se repitan, o exista duplicidad en los sílabos de las asignaturas programadas.

Las asignaturas dictadas por unidades de apoyo académico (centro de cultura física, inglés y computación o TIC's), recibirán las coordinaciones de carreras del sílabo desde la Coordinación General Académica de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas. Cada asignatura tiene una sola sumilla (justificación) que define los contenidos mínimos, los que a su vez están en el plan de estudios vigente o diseño de carrera.

Cualquier modificación de la sumilla de los contenidos mínimos debe contar con el visto bueno y aprobación de la coordinación del área curricular y ser elevada al Director de Carrera, como primera instancia, para ser ratificada por el Consejo de Facultad y luego elevarla a aprobación del Consejo Superior Universitario (CSU) en este caso si se supera una modificación de más de un 15% este organismo pondrá a consideración del Consejo de Educación Superior su aprobación final. La programación de las unidades así como sus componentes tanto en teoría como en la práctica tiene una duración de dieciseis (16) semanas: (16 de desarrollo curricular), el proceso de cierre del semestre debería contemplar una semana de recuperación de temas no tratados y una de exámenes de recuperación).

Al finalizar el semestre académico los directores de carreras presentarán un informe final sobre el desarrollo de las asignaturas del área curricular de su competencia a la Coordinación General Académica. Los componentes internos del sílabo hacen relación según (Tapia, 2027) a:

"La justificación o sumilla, describe la ubicación de la asignatura en relación con el área de la estructura curricular, menciona la naturaleza y el rasgo de perfil que se pretende formar. Finalmente se mencionan los contenidos o tópicos esenciales, habilidades y logros que el estudiante va a adquirir, y que deben estar organizados de manera coherente, lógica y racional" (p. 11).

El o los problemas a resolver, serán tomados del plan de estudio (diseño de carrera) los que se corresponderán con el carácter que se define en el perfil de salida del futuro profesional de la educación.

El objeto de estudio, está definido en el plan de estudio y por tanto debe ser tomado el mismo y ubicarlo en el epígrafe correspondiente del sílabo.

El objetivo general del sílabo expresa, la acción como capacidad o competencia a través de verbo en infinitivo, el contenido disciplinar, interdisciplinar, multidisciplinar en niveles de sistematicidad y profundidad, así como la actitud o valor.

Los contenidos mínimos, se organizan en unidades temporizadas en clases de docencia, clases prácticas más actividades de aprendizaje autónomo.

Programa analítico de las unidades de aprendizaje, es contentivo de los contenidos mínimos, así como de los resultados y logros del aprendizaje.

El aporte de los resultados o logros del aprendizaje, constan en el plan de estudio de la carrera y se expresan en resultados o logros del aprendizaje, contribución (alta, media, baja, n/a=no aplica) y objetivo, logro o resultado de aprendizaje.

Métodos, metodologías e instrumentos, contemplan los epígrafes que hacer relación a: métodos para desarrollo educativo desde la mediación pedagógica; metodologías para el proceso de construcción del conocimiento y ambientes de instrumentos de aprendizaje.

Sistema de evaluación, contempla la evaluación formativa cualitativa y cuantitativa de las capacidades y competencias, proceso que se lo mide con rúbricas en un 70% y la evaluación sumativa, cuantitativa con exámenes de reactivos de base estructurada en un 30%.

Finalmente cierra la construcción del sílabo las referencias bibliográficas.

#### **Conclusiones**

Abordar la formación desde un enfoque basado en competencias o resultados de aprendizaje conlleva necesariamente transitar desde procesos formativos que consideran saberes desintegrados, inconexos y

fragmentados, a el intencionar espacios curriculares que propicien el desarrollo de aprendizajes articulados, integrados y en contextos reales o auténtico de trabajo académico y/o profesional situados en contextos de construcción de conocimientos desde la interculturalidad.

Para formación por competencias, es necesario revisar los orígenes del concepto, los cuales se inician con los aportes de (Noam Chomsky, 1968) en los años sesenta, considerado como el constructor conceptual del término. Él relacionó dicho término a las ciencias del lenguaje, lo denominó "competencia lingüística" (Chomsky, 1968).

El concepto de competencia tiene variadas acertadas definiciones, por lo que referirse sólo a una representaría un sesgo para un completo abordaje del concepto desde la complejidad que éste exige (Salas, 2005). Las que se expresan en las siguientes definiciones, (Chávez, 1998), expresa que competencia como el resultado de un proceso de integración de habilidades y de conocimientos; saber, saber-hacer, saber-ser, saber-emprender, en ella se precisa el papel que cumple el contexto cultural en el desarrollo de la competencia.

Pinto-Cueto (1999) considera que, es la integración de tres tipos de saberes: conceptual (saber), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser), aprendizajes integradores que involucran la reflexión.

Le Boterf (2002) considera que, una persona es competente cuando sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular, elige y moviliza un equipamiento doble de recursos personales (conocimientos, saber hacer, cualidades, cultura, recursos emocionales) y (Perrenoud, 2008). La define a la competencia como capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de actuación.

Se observa que en los sílabos debe integrarse los contenidos mínimos a las competencias o logros, trabajando el desarrollo de competencias desde la evaluación formativa que se dinamiza a partir de las rúbricas.

#### **Referencias**

- Abello, R. y Baeza, Y. (2007). Estrategia de formación Investigativa en jóvenes universitarios: caso de la Universidad del Norte. Studusitas, 2(2), 5-12
- Álvarez de Zayas, C. (2004). Didáctica de la Educación Superior. Lambayeque: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Pedro Ruiz. Gallo, FACHSE, 7ma. Edición.
- Breilh, J. (2010). Ciencia emancipadora, pensamiento crítico e interculturalidad. Universidad Andina Simón Bolívar. Disponible en http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3353/1/Breilh%2C%20 J-CON-078-Ciencia.pdf
- Cruz, M. (2003). Metodología para mejorar el nivel de formación de las habilidades profesionales que se requieren para un desempeño profesional competente en la especialidad contabilidad. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín. Cuba.
- Cruz, L. (2007). Metodología para el desarrollo de habilidades científico investigativas en la formación de es universitarios. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Cuba.
- Chomsky, N. (1968). Languaje and The Mind, Disponible en http://www.eric.ed.gov
- Díaz Barriga, A. F. (2010). Los es ante las innovaciones curriculares. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 1(1), 37-57
- Fernández, C. E. y Villavicencio, C. E. (2016). Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. Fides Et Ratio, 47-60. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2071-081X2016000200004
- Fuentes, H. (2011). La Formación de los Profesionales en la contemporaneidad. Concepción Científica Holística Configuracional en la Educación Superior. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Cuba.

- García, M., Cabrera, S., González, M. y García, A. (2011). Tendencias de la formación del profesional en la Educación Superior, necesidad de la inserción de las competencias. Pedagogía Universitaria 16 (5), 59-78.
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (2009). La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa. Buenos Aires: Ciccus-La Crujía.
- Herrera, J. L. (2006). La formación de los profesionales universitarios en las empresas en el contexto cubano. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. 1(4) (enero-junio). Disponible en Internet: <a href="http://revista.iered.org">http://revista.iered.org</a>. ISSN1794-8061.
- Horruitiner, P. (2006). La Universidad Cubana: el modelo de formación. Editorial Félix Varela. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Inciarte, A. (2005). Retos y principios del currículo de la educación superior. Ponencia presentada en el Foro: Hacia una nueva visión del currículo en LUZ. Universidad del Zulia. Vice- Rectorado Académico. 27 y 28 de octubre, Maracaibo-Venezuela.
- Inciarte, A. y Canquis, L. (2009). Una concepción de formación profesional integral, Revista de Artes y Humanidades UNICA, 10(2), pp. 38-61. Disponible en http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863003
- Jaramillo, F. (2016). La formación profesional docente, estándares de calidad de la enseñanza. Universidad Técnica de Machala. Ecuador.
- Junquera, L. (2010). La interdisciplinariedad. La Habana: Facultad de Lenguas Extranjeras, Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. Cuba.
- Llerena, O. (2015). El proceso de formación profesional desde el punto de vista complejo e histórico-cultural. Revista: Actualidades Investigativas en Educación, 15(3), 1-23. Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347028.pdf

- Maraza, B. (2016). Hacia un aprendizaje personalizado en ambientes virtuales. Campus Virtuales, 20-29. Recuperado de: http://www.ua-journals.com/campusvirtuales/journal/8/2.pdf
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias ¿es darles la espalda a los saberes? Revista de Docencia Universitaria.
- Pérez, A. I. (2010). Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la posmodernidad.
- Rodríguez, R. M. (2009). La investigación sobre la educación intercultural en España, Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 17(4). Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/2750/275019727004.pdf
- Stenhouse, L. (2007). La investigación como base de la enseñanza. Madrid: Morata.
- Tapia, E. (2020). Pedagogía: dinámica de formación de la competencia investiga intercultural en la Educación Básica. ISBN: 978-9942-38-376-1.
- Tapia, E (2017). Diseño curricular: fundamentos praxiológicos y epistemológicos para el desarrollo del diseño curricular en la educación superior. ISBN: 978-9942-30-458-2 Disponible en: http://www.eumed.net/libros/libro.php?id=1676
- UNESCO. (2009). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. Disponible en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\_spa.htm.
- Valera, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. Civilizar 10(18), 117-134. Disponible en http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100220339010

### SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XII

EL LABORATORIO DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. SUS APORTES Y MATERIALES

#### MSc. Luis Copérnico Caicedo Perlaza.

Profesor Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.

#### MSc. Luzmila María Valverde Medina.

Decana de la Facultad de la Pedagogía. Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).



#### Introducción

La presente ponencia, tiene como objetivo identificar las percepciones de los estudiantes de la función de la práctica del laboratorio de las ciencias experimentales; lo que coadyuva a la caracterización del tipo de práctica en la producción del conocimiento y la metodología. Lo antes referido, es eminentemente cualitativo, pues la encuesta y observación a las prácticas que realizan los estudiantes, así como los resultados ponen de manifiesto una concepción de la práctica del laboratorio basada en el uso de recetas o guías que implica un reduccionismo en la concepción de la investigación científica. Se valora desde la teoría el papel del constructivismo suposición que sustenta la generación de saberes nuevos en el tránsito de la interpretación al conocimiento de la ciencia en la dinámica de solución de problemas, tareas y proyectos en esas dimensiones se destaca el papel trascendente de la mediación pedagógica y el papel de otros mediadores como son los instrumentos que integran el escenario en el aula de aprendizaje.

#### **Desarrollo**

La metodología utilizada en el presente artículo científico, es de carácter cualitativa, se sustenta en la aplicación de un cuestionario sobre la percepción de la práctica del laboratorio a estudiantes de la carrera de las ciencias experimentales de la Química y Biología, y observación a la práctica para descripción de narrativas de actividades de laboratorio que se instrumentalizan y que a su vez están orientadas al seguimiento de ciertos algoritmos o pasos para llegar a una conclusión predeterminada.

Estos procesos que, al finalizar la experiencia se sistematizan y constituye la forma en la se hace la construcción del conocimiento en la medida que se corrobora la teoría con la práctica en cada una de las clases de las ciencias experimentales de la Química y la Biología.

El laboratorio de las ciencias experimentales de la Química y Biología y la metodología permite el desarrollo de habilidades/ destrezas para

el avance del pensamiento de los estudiantes a partir de las concepciones de ciencia que derivan de los conocimientos curriculares de ciencia cuya finalidad metodológica didáctica es verificar su validez en las actividades prácticas.

Las investigaciones en este campo, rescatan el valor y la importancia del laboratorio de las ciencias experimentales de la Química y la Biología, como prácticas por su valor educativo y formativo al potenciar objetivos relacionados con el conocimiento conceptual y procedimental, aspectos relacionados con la metodología científica, la promoción de capacidades de razonamiento, pensamiento crítico y creativo, de actitudes de apertura mental que conllevan criterios de objetividad y desconfianza ante aquellos juicios de valor que carecen de las evidencias necesarias (Hodson, 2000; Wellington, 2000).

Al respecto, las insuficiencias que en algunas investigaciones se precisan, ponen en duda su eficacia en los procesos de aprendizaje (N'Tombela, 1998 citado por Séré, 2002). No obstante, de no existir acuerdo en cuanto a sus propósitos; se rescata su valor práctico, porque de lo contrario la educación científica queda incompleta sin haber obtenido alguna experiencia en el laboratorio.

Pese a las críticas que se hacen al laboratorio educativo de las ciencias experimentales, sin embargo se reconoce que las prácticas escolares responden a finalidades diversas: familiarizarse con algunos fenómenos, contrastar hipótesis e investigar.

Por consiguiente, se resignifica su importancia y valor de planear y desarrollar las prácticas según tres objetivos principales: aprender ciencias, aprender qué es la ciencia y aprender a hacer ciencias; a pesar de ello, a su vez desde la perspectiva de los maestros se critica el hecho de que enseñen la ciencia de los científicos y no contextualicen la ciencia en el aula de clase (Izquierdo, Sanmartí y Espinet, 1999).

Asumimos desde la experiencia, que las prácticas de laboratorio de las ciencias experimentales de la Química y Biología brinda a los estudiantes la posibilidad de interpretar y conocer cómo se construye el conocimiento dentro de una comunidad científica, cómo trabajan los científicos, cómo llegan a acuerdos y cómo reconocen desacuerdos, qué valores mueven la ciencia, cómo se relaciona la ciencia con la sociedad y con la cultura.

Por consiguiente, desde la mediación pedagógica del desarrollo curricular de la Química y la Biología, las prácticas de laboratorio de las ciencias experimentales aportan a la construcción de saberes sistematizados de la ciencia en el estudiante y encausan una visión que da significación y sentido de la ciencia (Lunetta, 1998), en la cual ellos pueden interpretar y comprender que acceder a la ciencia no es imposible y, además, que la ciencia no es infalible y que depende de otros factores o intereses de tipo sociales, políticos, económicos y culturales (Hodson, 1994).

El trabajo pedagógico de laboratorio, media la construcción del conocimiento favorece, y promueve el desarrollo de capacidades y competencias, pues le permite al estudiante cuestionar sus saberes y confrontarlos con la realidad. En el laboratorio, se ponen de manifiesto un entramado de relaciones que activan escenarios de la actividad experimental que a su vez debe ser considerada como una herramienta de conocimiento. De ahí que, para (Osorio, 2004) es un instrumento que promueve los objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales que debe incluir cualquier dispositivo pedagógico.

Para Gil et al., (1999) las prácticas de laboratorio, constituyen un proceso intuitivo del trabajo científico. Por consiguiente, esta relación puede facilitar el cambio de las prácticas de laboratorio tipo recetas a otras que permitan al estudiante, de una parte, desarrollarse cognitivamente, y así exigir más a sí mismo para producir conocimientos y mejorar los ya adquiridos, pues la mediación pedagógica es fundamental para fa-

cilitar al estudiante el desarrollo de capacidades de hipotetizar, puesto que, el dominio de aquella competencia facilita la práctica en el laboratorio, lo valioso del proceso es que se busca que la hipótesis debe ser producto de la propia actividad intelectual del estudiante.

De otra parte, el escenario de trabajo en práctico en el laboratorio de las ciencias experimentales le permite tener una visión acerca de la ciencia, del conocimiento científico y de sus interacciones con la sociedad.

La importancia de la mediación pedagógica, en su proceso de orientación de la acción para resolver problemas, tareas y proyectos permite al estudiante no solo aplicar el algoritmo sino interpretar y comprender lo que es producto de la reconstrucción mediante la reflexión, la discusión con sus compañeros, con el docente, sus vivencias e intereses.

Para los investigadores López, Tamayo y Óscar (2012) las prácticas de laboratorio, deben favorecer el análisis de resultados por parte de los estudiantes; abolir la estructura tipo receta de las guías posibilita la elaboración y puesta en común de un informe final, en el que se especifique claramente el problema planteado, las hipótesis emitidas, las variables que se tuvieron en cuenta, el diseño experimental realizado, los resultados obtenidos y las conclusiones y, finalmente, producir una evaluación coherente con todo el proceso de resolución de problemas con criterios referidos al trabajo científico y al aprendizaje profundo de las ciencias.

Para lograr lo antes mencionado, es significativo tener en cuenta que, en los trabajos experimentales son de mucha importancia los enunciados abiertos, capaces de generar una resolución acorde con las características del trabajo científico (Hodson, 1992, 1996, 2000; González, 1994; Dourado, 2006), que aquellos enunciados cerrados que invitan de manera específica a validar principios teóricos.

De ahí que, las prácticas de laboratorio como a una forma de comprender y organizar la enseñanza de las ciencias de tal manera que aporte a los estudiantes formas renovadas de construcción de conocimientos, adquisición de formas de trabajo científico y desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas propias del trabajo experimental.

En la actualidad, son de especial interés el aporte del trabajo experimental al desarrollo de habilidades para la colaboración en equipo, el establecimiento de relaciones significativas entre las actividades prácticas propuestas y la vida cotidiana de los estudiantes, así como de las relaciones entre el campo específico de la actividad práctica (biología, química, física) con otros campos del conocimiento.

Las prácticas de laboratorio son tradicionales si se ubican en las categorías problemas-cuestiones, problemas-ejercicio, en las cuales la demanda cognitiva exigida a los estudiantes es poca debido a que solo deben seguir protocolos paso a paso para la resolución de los ejercicios, lo que llega en ocasiones, a no comprender lo que hacen (Hodson, 1994).

Las prácticas tradicionales de laboratorio, tienen como finalidades centrales la comprobación de la teoría y deja de lado la posibilidad de considerar el laboratorio, y con esto el trabajo práctico, como una fuente valiosa para el planteamiento preguntas y de hipótesis en torno a lo estudiado.

Una perspectiva diferente de las prácticas de laboratorio la encontramos en (Tenreiro y Vieira, 2006), conciben las prácticas de laboratorio como investigación y por tanto conducen a la construcción de nuevos conocimientos conceptuales en el contexto de la resolución de un problema. Los estudiantes son expuestos a establecer una estrategia de resolución de problemas, a implementar la misma para su evaluación y, en caso de que sea necesario, a su reformulación. Dado que, este tipo de actividades de laboratorio no vienen acompañadas de un protocolo de resolución, permiten además desarrollar capacidades de resolución de problemas, a través del aprendizaje de la metodología científica y, junto a ello, comprender los procesos y la naturaleza de la ciencia.

Para consolidar el laboratorio como práctica de las ciencias experimentales de la Química y la Biología, es importante el instrumental que integra el ambiente de aprendizaje y cumplen también la función de mediadores para la construcción del conocimiento en ese propósito se destacan los siguientes:



Probeta graduada. Es un cilindro con una base de sustentación y un pico existen diferentes capacidades; 10, 20, 50, 500, 1000 ml. Se utiliza para medir volúmenes de líquidos, se caracteriza porque el cero de la graduación se halla en la parte inferior, además de existir de vidrio, ahora son hechos de material de plástico



Pipetas graduadas. Sirve para trasvasar pequeñas cantidades de líquidos de un recipiente a otro y medir un volumen exacto, teniéndose en cuenta que la base de menisco del líquido coincida con la línea de graduación; las pipetas son de diferente graduación así de: 10, 5, 2, 1, 01, 02ml.





Pinzas. Sirve para sujetar los tubos de ensayos, en especial cuando se someten a la acción del calor.



Vaso de Precipitación. Son recipientes cilíndricos de fondo plano, sirven para preparar, disolver sustancias y para observar procesos de difusión ósmosis, algunos llevan graduación para capacidades de 2050, 100, 1000 ml.

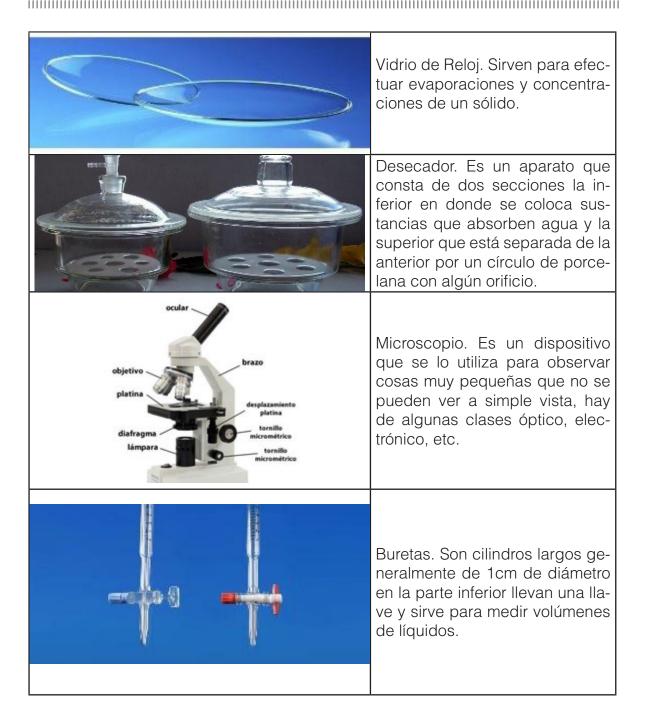




Matraz Erlenmeyer. Son recipientes de forma cónica de fondo plano, se emplean para calentar líquidos cuyos vapores no deben estar en contacto con el fuego, algunos matraces son graduados.

Soporte Universal. El soporte es una varilla de hierro atornillada a su base, sujeto a esto colocamos pinzas, nueces y aros, para sostener diferentes elementos del laboratorio.
Embudo. Sirve para trasvasar líquidos de un recipiente a otro sin derramarlo.
Cápsula de porcelana. Son recipiente de material refractario que soporta elevada temperatura, se emplea para calentar o fundir distintas sustancias.
Mortero. Es un recipiente de paredes fuerte llevan un pico, como aditamento llevan un mango, se utiliza para machacar y triturar sustancias.





Caracterizar el carácter del laboratorio y práctica de las ciencias experimentales de Química y Biología, en el presente artículo científico, permite precisar que la función la actividad experimental se caracteriza por el interés de confirmar que el conocimiento previamente presentado es verdadero. Se basan en la ejecución de un protocolo tipo "receta", estructurado para proporcionar un conocimiento previamente co-

nocido por el estudiante [Gené, (1986); Payá, (1991); Hodson, (1992, 2000); Salinas, (1994); Gil y Valdés, (1996); Gil y Payá, (1998); Gil et al., (1999); Tenreiro y Vieira, (2006)]. De esta manera, se transmite una visión deformada y empobrecida de la ciencia. Este resultado se confirma cuando los estudiantes responden que su motivación para asistir al laboratorio es comprobar la teoría estudiada en la clase.

#### **Conclusiones**

Los docentes tienden a pensar que el trabajo en el laboratorio facilita siempre el aprendizaje de las ciencias y que los estudiantes entienden lo que hacen. Sin embargo, para la mayoría de ellos estas prácticas son un tipo de receta que refuerza las clases que se imparten en el aula habitualmente. Lo importante de las prácticas de laboratorio, radica en que los docentes entiendan que estas facilitan la comprensión de conceptos y que deben tener siempre un propósito claro, no simplemente llevarlos a "experimentar".

Las percepciones de los estudiantes, conducen a precisar que hace falta que el uso del laboratorio tenga un objetivo general bien definido en función de la formación profesional docente, y es precisamente eso lo que le falta a las prácticas experimentales para que adquieran sentido y significado en función de promover el aprendizaje en los estudiantes. No obstante, cada docente es quien define el fin de las prácticas y el momento en el proceso de enseñanza en el cual se implementa.

#### Referencias

Dourado, L. (2006). "Concepções e práticas dos professores de Ciências Naturais relativas à implementação integrada do trabalho laboratorial e do trabalho de campo". Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 1(5), 192-212. Disponible en: http://www.saum.uvigo.es/reec

Gené, A. (1986). Transformació dels treballs pràctics de Biología: una proposta teòricament fonamentada. Tesis doctoral. Barcelona: Biblioteca de la Facultat de Biología de la Universitat de Barcelona.

- Gil, D., Furió, C., Valdés, P., Salinas, J., Martínez-Torregrosa, J., Guisasola, J. et al. (1999). ¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de resolución de problemas de papel y lápiz y realización de prácticas de laboratorio? Enseñanza de las Ciencias, 2(17), 311-390.
- Gil, D. y Valdés, P. (1996). "La orientación de las prácticas de laboratorio como investigación: un ejemplo ilustrativo". Enseñanza de las Ciencias, 2(14), 155-163.
- Gil, D. y Payá, J. (1998). "Los trabajos prácticos de Física y Química y la metodología científica". Revista de Enseñanza de la Física, 2(2), 73-77.
- González, E. (1994). Las prácticas de laboratorio en la formación del profesorado de Física. Tesis doctoral. Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals. Universitat de València, España.
- Hodson, D. (2000). "The place of practical work in science education". En: Sequeira, M. et al. (orgs.). Trabalho prático e experimental na educação em ciências. Braga: Universidade do Minho.
- Hodson, D. (1994). "Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio". Enseñanza de las Ciencias, 3(12), 299-313.
- Hodson, D. (1992). "Assessment of practical work. Some considerations in philosophy of science". Science and Education, 2(1), 115-144.
- Izquierdo, M., Sanmartí, N. y Espinet, M. (1999). "Fundamentación y diseño de las prácticas escolares de Ciencias Experimentales". Enseñanza de las Ciencias, 1(17), 45-59.
- López, A. M., Tamayo, A. y Óscar E. (2012). "Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 1(8), 145-166. Manizales: Universidad de Caldas. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129256008.pdf

- Lunetta, V. N. (1998). "The School Science Laboratory: Historical Perspectives and Contexts for Contemporary Teaching". En: Frase, B.J. y Tobin, K.G. (eds.). International Handbook of Science Education. London: Kluber.
- Payá J. (1991). Los trabajos prácticos en física y química: un análisis crítico y una propuesta fundamentada. Tesis doctoral. Universitat de Valencia.
- Salinas J. (1994). Las prácticas de Física Básica en laboratorios universitarios. Tesis doctoral. Universitat de València.
- Séré, M.G. (2002). "La enseñanza en el laboratorio. ¿Qué podemos aprender en términos de conocimiento práctico y de actitudes hacia la ciencia?". Enseñanza de las Ciencias, 3(20) 357-368.
- Tenreiro, C. y Vieira, R. (2006). "Diseño y validación de actividades de laboratorio para promover el pensamiento crítico de los estudiantes". Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 3(3), 452-466. Disponible en: http://venus.uca.es/eureka/revista/Volumen3/Numero\_3\_3/Tenreiro\_Vieira\_2006.pdf
- Wellington, J. (2000). "Re-thinking the role of practical work in science education". En: Sequeira, M. et al. (orgs.). Trabalho prático e experimental na educação em ciências. Braga: Universidade do Minho.

### SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XIII

TICS, PRÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE TRANSFORMACIÓN EN EL AULA

#### **MSc. Cecilia Mariana Ulloa Espinoza**

Profesora Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT)

#### PhD. Lázaro Lima Cazorla

Director de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología



#### Introducción

El estallido de dispositivos tecnológicos, la conectividad creciente por sofisticadas redes de Internet y una generación de estudiantes nativos digitales crecidos bajo grandes estímulos audiovisuales llevan al docente del siglo XXI hacia la inexorable situación de tener que cambiar, renovar o mejorar sus metodologías. Desde actitudes resistentes a un cambio "no a la tecnología" conviene acercar actitudes y levantar ánimos de quienes con duda ven esta situación como una amenaza. En el presente artículo se exponen elementos del proyecto "Conozco mi ciudad", el mismo se creó con el objetivo de elaborar videos de las características más distintivas de la provincia de Esmeraldas, en cuanto a su gastronomía, costumbres, cultura, historias su flora y fauna, en los cuales se apliquen herramientas de las TICs estudiadas en clase, para complementar esta actividad tenían que difundir los productos obtenidos a través de blogs, el propósito de captar la atención del espectador, y motivarlos a visitar los mejores puntos turísticos de las ciudades. Esta experiencia, se convierte en una buena práctica del aula, pues la grabación de videos educativos es una nueva forma de enseñar a los estudiantes, una buena imagen habla más que mil palabras, si se lo hace de manera adecuada los resultados serán muy positivos.

#### Desarrollo

Hoy en día, la educación cambia y existen gran cantidad de herramientas en red y tecnologías centradas principalmente en aspectos sociales, por una lado se enfoca la integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en el aula enfatizado una transformación educativa por (Dabbath y Reo, 2011; Bustos y Coll, 2010); por otro lado se proponen las metodologías activas que facilita la integración de los estudiantes, se direcciona la integración de un trabajo colaborativo (López, 2016) y por último se fundamenta en aquellos de la alfabetización digital la generación de los nativos digitales (Iluna y Pedreira, 2017).

El turismo en la provincia de Esmeraldas, despliega la oferta de los sitios turísticos para conocer diferentes características que influyen en la decisión de visitar lugares más conocidos, pero a la vez se emplean estrategias para promocionar aquellos lugares pocos conocidos que puedan conocer y disfrutar de estos lugares, se impulsa el turismo a través del internet como medio publicitario (Tambaco, 2012).

En esta información se presenta una experiencia docente real, que transmite una práctica docente en el aula, esto se llevó a cabo en un contexto sociocultural, y en un aprendizaje basado en proyecto ABP "Conozco mi ciudad". Los estudiantes que participaron de esta experiencia fue de un total de 125, de ellos 75 de 2° Nivel A y B y 50 de 1° Nivel A y B, de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, la asignatura que se llevó a cabo esta experiencia fue la de TIC's.

El contenido a desarrollar en esta experiencia de aula fue tomado en común para ambos niveles educativos, pues sus contenidos curriculares lo compartían: medios audiovisuales, google maps, internet, presentaciones y creación de blog. A pesar de tener una guía didáctica redactada de los contenidos, se decidió realizar una dinámica de aprendizaje que favoreciera la experimentación directa y real por parte de los estudiantes de todas las unidades temáticas.

Como objetivo general del presente artículo, elaborar videos sobre las características más distintivas de las ciudades de Esmeraldas, en los cuales se apliquen herramientas de las TIC's estudiadas en clase y difundir los productos obtenidos a través de blogs.

Las actividades a desarrollar son como a continuación se describen:

- Buscar información, organizar la visita a los lugares naturístico de la ciudad de Esmeraldas.
- Organizar el proceso creativo a través de la idea, para obtener

información bibliográfica, de internet, y desarrollarla en borradores una vez elegidos y los que mejor se adecúan a sus propósitos.

- Aprender a trabajar en equipo cooperativo para consensuar ideas.
- Reflexionar acerca de la existencia y necesidad de un turismo accesible.
- Publicar en el blog los videos, comentados por ellos mismos y localizadas de los lugares de nuestra ciudad.

#### Metodología

Consiste en, el proceso de mediación en el aula para llevar a cabo esta experiencia es necesario enfocarla a través de la metodología constructivista de (Piaget, 1977), es decir que tiene como finalidad proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para que su desarrollo sea activo, participativo, que construya sus procedimientos para resolver una situación y transformar sus ideas y así aprender en el proceso. Esta perspectiva educativa, propicia un rol activo en el estudiante y lo vincula directamente a las nuevas metodologías activas (López, 2016).

El contexto que se tomó se desarrolló en dos momentos.

El primer momento, para realizar esta experiencia fue el aula informática, que consistía que cada estudiante tuviese un computador con acceso a internet para buscar información herramientas office y medios audiovisuales necesarios para realizar el proyecto.

En el segundo momento, se escogería lugares naturístico de las ciudades de Esmeraldas, para conocer un poco más sobre su cultura, gastronomía, historias, su flora y fauna.

La docente encargada de la materia se presentó, y lo realizó mediante el planteamiento de una pregunta ¿qué conocen acerca de su ciudad?. Al respecto los estudiantes participaron con lluvias de ideas donde

mencionaron diferentes lugares naturísticos como; playas, museos, parques, manglares, balnearios de agua dulce, y se abordaron aspectos referidos a la diversidad cultural a nivel nacional y otros. Luego se socializó entre los estudiantes la propuesta del proyecto "Conozco mi ciudad", que consistía en hacer un viaje para que conozcan un poco más del entorno que les rodea.

Los estudiantes, asumieron el rol de investigador y mediante búsquedas en internet y utilización de mapas realizaron una localización geográfica de las ciudades, para ello se utilizó la navegación online google maps.

En la Tabla No. 1. Lugares representativos de la provincia de Esmeraldas, se muestran los mejores ambientes donde se pueden observar aspectos a tener en cuenta y a estudiar. Entre ellos, los geológicos (particularmente los relativos a la flora y fauna), las playas, los hoteles, los parques y museos.

**Tabla 1.** Lugares representativos de la provincia de Esmeraldas.

Lugares de localización	Qué puntos de interés iban a estudiar
Playas del sur de la ciudad: Tonsupa, Atacames, Muísne, Same, Tonchigue.	
Sector urbano: parques, museos, playas Las Palmas.	
Playas al norte de la ciudad: Río Verde, Rocafuerte, Vainilla y las Peñas.	
Manglares: Majagual.	
Balneario de agua dulce: Tabiazo, Carlos Concha.	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Como puntos de interés para el turismo, se encuentra la gastronomía y los restaurantes, teniéndose presente el cuidado y protección a las playas en el sur y norte.

Como elementos del sector urbano, se ubican los parques con sus

historias y vegetación; los museos con sus correspondientes culturas, historias, colecciones de arte y horarios de atención al público. Así como, la flora, la fauna y los manglares.

Durante toda la experiencia se informa a los estudiantes acerca de que son los medios audiovisuales, google maps, internet, presentaciones y creación de blog. Los estudiantes tenían que conocer cómo se busca información eficaz en la red, como interpretar los mapas para encontrar la ubicación exacta de ciudades, hoteles, negocios así como crear un blog para publicar información.

Toda esta información debía registrarse a través de una presentación en diapositivas en power point o word, se utiliza una captura de pantalla cada vez que localicen información.

Se identificaron los lugares a investigar en conjunto con los estudiantes, se organizaron 16 grupos de trabajo de 8 participantes en cada grupo, para realizar la experiencia, cada grupo comentaba sobre los sitios que podrían escoger y que puntos de interés iban a investigar.

#### Se planteó este procedimiento con los siguientes objetivos.

- Crear atención entre los estudiantes para arrancar con una motivación presentada en el momento.
- Describir los lugares que podrían visitar.
- Generar un ambiente de confianza y de responsabilidad.
- Comentar los contenidos de la asignatura para que el estudiante lo asimile de forma natural la terminología técnica y su significado para posteriormente ponerlo en práctica en la ejecución del proyecto.

La segunda parte de esta experiencia se planteó hacia el estudiante, se les comentó que deberán visitar los lugares naturístico para conocer un poco más sobre su cultura, gastronomías, historias, su flora y fauna. Para ello, tenían que realizar encuestas y entrevistas a los dueños y

operarios de los sectores turísticos de las ciudades, esta comunicación despertó su capacidad de análisis y reflexión, rápidamente plantearon preguntas, tras esta sesión colaborativa se intercambió ideas, los estudiantes realizaron una investigación sobre los puntos de interés que iban conocer y formularon un cuestionario de preguntas:

En la elaboración del cuestionario se detallaron preguntas como:

- ¿Cuáles son sus costumbres?
- ¿Cuáles son los platos típicos del lugar?
- ¿Cómo se preparan ciertos alimentos tradicionales del lugar?
- ¿Qué tipo de árboles encuentra en el manglar?
- ¿Qué tipo de fauna se encuentra en el lugar?
- ¿En qué año se creó el parque?
- ¿Cuál es la arqueología más antigua y valiosa?

Durante toda la actividad, se fueron dando a los estudiantes pautas acerca uso de los medios audiovisuales como se puede fusionar el mundo físico con el digital. Y la importancia de búsqueda información en internet de manera eficaz, se pretendida que todo los aprendieran de forma natural y lo pusieran en práctica el uso de las herramientas tecnológicas en diferentes escenarios.

Esta actividad se planteó los siguientes objetivos.

- Motivar a los estudiantes a conocer su cultura, historias y gastronomías de su ciudad.
- Tener una capacidad de análisis en la búsqueda de información en internet.
- Reflexionar acerca de la existencia y necesidad de un turismo accesible.
- Favorecer una actitud crítica a la hora de elaborar el cuestionario de preguntas.

En la tercera parte de esta experiencia, como medio de verificación de la experiencia, los estudiantes tenían que realizar la grabación de un video con un tiempo de duración de 7 a 8 minutos aproximadamente cada uno, tiempo suficiente para narrar la historia, explicar el contenido de los temas y mantener el interés de los estudiantes, además tuvieron que tomar cargos y funciones para la grabación de los videos, pues cada grupo debía presentar su trabajo en formato audiovisual con la temática "Conozco mi ciudad".

Es aquí cuando se realiza la preparación y planeación de todo el proyecto, estos pasos son el desarrollo de la idea, el concepto, la grabación y su final aprobación para luego delegar funciones. En este periodo, todo debe planearse con sumo cuidado, Tabla No. 2 Cargos y Funciones para la grabación de videos.

**Tabla 2.** Cargos y funciones para la grabación de videos.

Cantidad	Cargo	Función
	Entrevistador	Persona que hace la entrevista o entabla un dialogo entre 2 o más personas.
	Productor	Dirige a un grupo de personas y la forma como se va narrar la historia.
	Camarógrafo	Es el responsable del manejo directo de la cámara y de la elección de la óptica más adecuada para realizar cada toma.
	Sonidista	Es el responsable de la calidad de los sonidos, así como la producción de los sonidos de ambientes, musicalización voces y efectos especiales.
	Editor	Encargado de hacer los ajustes necesarios de corte y confección de las grabaciones realizadas para llegar a la edición final.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Durante esta actividad se le fue dando a los estudiantes, pautas para la producción de los videos en cuanto a las escenas de las grabaciones se les hablo sobre las locaciones que bebían escoger lugares cerrados, interiores espacios abiertos, exteriores, para una mejor grabación, y que esta era la última fase que se recoge todo el material grabado para su posterior edición y composición para poder armar todo el video.

En esta actividad se planteó con los siguientes objetivos:

- Realizar los videos titulado "Yo conozco mi ciudad" para que sirvan de experiencia en su vida profesional y personal.
- Analizar la información recopilada para la realización de un video.

Para finalizar, la última etapa del proceso se evidenció que el trabajo en equipo que es fundamental para el desarrollo de procesos investigativos de una determinada acción, donde compartieron experiencias, capacidades de forma activa para obtener resultados eficaces de los objetivos planteados en el proyecto.

De esta experiencia, pudieron reflexionar acerca de la importancia de conocer un poco más sobre los lugares donde se habita, su cultura, historias gastronomía formas de vida, se siembre la necesidad de impulsar el turismo en los demás, a través de la teoría de los 4 grados de separación, lo que se utiliza como recurso educativo el internet. El poder de la búsqueda de información y los dispositivos móviles para realizar el video y que fomente el turismo a través de la publicación del video en el blog.

Esta experiencia finalizó con la entrega de los videos y publicados en un blog diseñado por los estudiantes.

### **Resultados**

El desarrollo de esta experiencia educativa con las TICs, basada en el proyecto "Conozco mi ciudad" es realmente muy positiva. Los estudiantes respondieron positivamente al planteamiento inicial de la actividad.

Pero lo más significativo, es que los estudiantes conectaron rápidamente y de forma mantenida su capacidad de observación y análisis, la cual se desarrolló a medida que se daban los acontecimientos en el aula.

Esto dio lugar a 3 fases.

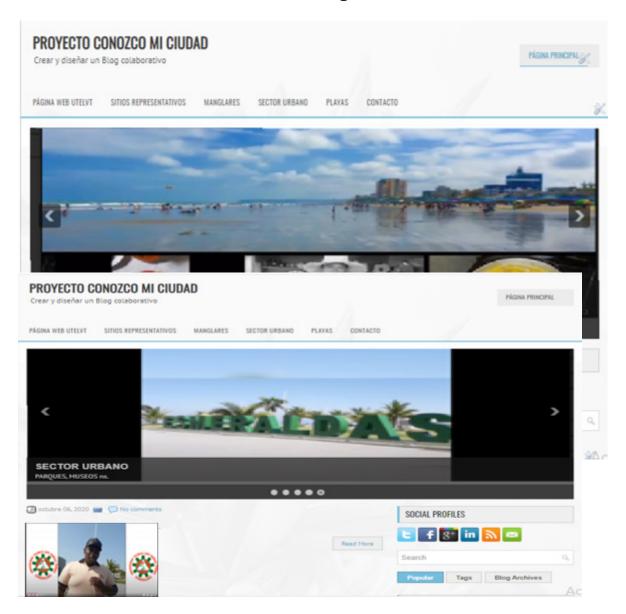
1° Fase. A través de la localización geográfica de los lugares de interés que iban a investigar. Los estudiantes mostraron una gran capacidad para interpretar los mapas para encontrar la ubicación exacta de ciudades, hoteles y negocios, lo cual a su vez concluyo con un aumento en su motivación de querer aprender y participar en la asignatura.

2º Fase. Se despertó el interés de conocer más acerca de los lugares naturístico de su ciudad y creo en ellos su capacidad de análisis y reflexión, se plantearon estrategias para realizar su investigación, rápidamente formularon cuestionarios de preguntas de acuerdo a los conocimientos previos que tenían de los lugares.

Los estudiantes, identificaron los puntos focales quienes eran los encargados de dar la apertura para hacer el trabajo de investigación sobre la entrevista de las diferentes actividades que se planificaron para esta experiencia.

3° Fase. La participación de los estudiantes se reflejó de forma activa, pues todos tenían que colaborar en diferentes funciones, pero para un mismo fin el de grabar el video y publicarlo en el blog. Sus ideas se encaminaron a resolver dicha situación.

## Publicación de los videos en los blogs.



## **Conclusiones**

El objetivo principal de esta experiencia, se fundamenta en una actitud crítica participativa por medio del trabajo en equipo y un plan estratégico de los estudiantes en poder conocer más los lugares naturales y fomentar su turismo con la utilización del internet y los medios visuales influyendo de forma significativa en su vida personal y profesional.

Por medio de esta experiencia se consiguió abordar dos temas amplios de los contenidos de la asignatura de TIC's, además la motivación del estudiante a participar de forma activa en los procesos de investigación. La experimentación directa permitió conocer cómo administrar su tiempo y los diferentes puntos geográficos de su ciudad con google maps, los cuales son frecuentados por la ciudadanía, también desarrollar entrevistas y como grabar un video mediante la utilización de ciertas técnicas para la toma de las grabaciones en cuanto su forma de expresión oral y corporal, en editar un video con animación y efectos, y utilizar el blog como una herramienta de publicación de información. Los resultados son la prueba desarrollada tanto del objetivo general como de sus fases, los objetivos específicos. Estos resultados muestran que las respuestas de los estudiantes se realizaron en tres fases.

- 1. Motivación y respeto hacia el docente de la asignatura.
- 2. Capacidad de observación y análisis trabajar organizadamente de manera colaborativa en el proyecto "Conozco mi ciudad" y la creación de un plan estratégico.
- 3. Resolver situación con los procesos planteados.

Es necesario realizar una reflexión final a manera de guía para los docentes que puedan apoyarse de esta experiencia hacer una réplica de la misma, con el uso del internet para investigar y las herramientas tecnológicas para procesos educativos.

Esta actividad fusiona el mundo físico con lo digital, es decir que podemos incluir las TIC´s en diferentes áreas temáticas, los docentes podemos ser grandes referencias de nuestros estudiantes, el dejar a un lado la enseña tradicional de la pizarra y la tiza e incursionar con las metodologías activas y participativa de los estudiantes. En los docentes de las TIC´s queda un gran desafío, ser una referencia digital para los estudiantes.

## **Referencias**

- Bustos, A., & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacio de enseñanza y aprendizaje. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 44(15), 163-184. Retrieved from http://arturl.com/xhvrn.
- Dabbagh, N., & Reo, R. (2010). Back to the future: Tracing the roots and learning affordances of social software. In Web 2.0 –Based E- Learning: Applying social informatics for tertiary teaching (pp 1-20). UK. Idea Group.
- Joaquin Linne. (2014). Dos generaciones de nativos digitales, Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação vol.37 no.2. recuperado de https://doi.org/10.1590/1809-584420149.
- López García, C. (2016). Enseñar con TIC: Nuevas y renovadas metodologías para la Enseñanza Superior. Recuperado en http://caminolopez.wixsite.com/ensenarcontic.
- Tambaco, k. (2012). Estrategias de promoción para lugares turísticos pocos visitados por la gente de Quito e n la provincia de Esmeraldas. Universidad de las Américas UDLA. Recuperado en http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/2856/8/UDLA-EC-TLCEAM-2012-11.pdf.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# **Capítulo XIV**

LA DINÁMICA DE LA ACTIVIDAD PEDAGÓGICA-DIDÁCTICA DEL PLAN DE CLASES EN LA VIRTUALIDAD PROVOCADA POR EL COVID-19

## **MSc. Juan Rivas Rosero**

Profesor de la carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT)



## Introducción

En el presente trabajo de investigación se utilizan métodos teóricos y empíricos para reflexionar del proceso de diseño y de desarrollo de la clase, se precisa en las investigaciones la importancia que tiene la comprensión de los elementos que la constituyen y su articulación con los objetivos, los recursos y las actividades que se proponen en su desarrollo. Además, el objetivo se orienta a resaltar lo fundamental que resulta para los docentes el ejercicio mismo de planeación, diseño y evaluación como un espacio de reflexión, reconstrucción y cualificación de su práctica docente. En el diseño y estructura de una clase se contemplan varios aspectos, los cuales no se pueden ver de forma aislada, sino se conforman en un sistema en el que se relacionan, articulan y crean interdependencia. En el proceso de construcción se hacen evidentes las concepciones que los docentes tienen, de manera explícita o implícita, sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre el currículo, la evaluación e imagen de ciencia, entre otros elementos determinantes en el modelo didáctico. Los resultados precisan la necesidad de incorporar procesos metodológicos y didácticos para un aprendizaje intercultural.

#### **Desarrollo**

La clase, es un proceso que en la presencialidad se caracterizaba desde sus variadas modalidades por hacer uso de procesos de ejecución de tareas que se resolvían en entornos de aprendizaje virtual, y que su socialización en el aula hacía uso de la tecnología proyectores y televisores, pero con la adopción de la alternativa virtualizada de la clase frente al arrecio no previsto de la pandemia del Covid19, el papel del mediador docente es en gran medida sustituido por los mediares guía de aprendizaje y tecnologías del internet como el classroom y el google met.

El proceso del desarrollo de clase en las condiciones del Covid19 toma una variante abierta, flexible, que privilegia el trabajo autónomo del estudiante, frente a las mediaciones instruccionales del docente y de la guía de autoaprendizaje que encausan desde espacios virtuales el

cumplimiento de tareas; tiempo y espacio que contempla la intervención del estudiante obligado a desarrollar competencias de análisis para elaborar organizadores gráficos que implicó lectura comprensiva y el desarrollo temático argumentativo guiado por el organizador gráfico, experiencia que requiere conocimiento de categorías y la lógica argumental que se cumple en proceso de presentación del tema, objetivo, desarrollo del contenido y síntesis, mientras el docente en condición de estudiante observa, valora, aclara y profundiza las dimensiones de las categorías argumentadas por el estudiante.

Frente a la imposibilidad de volver a clases en la normalidad, las fórmulas tradicionales de educación a distancia, es decir, aquellas en las que el docente imparte una clase ordinaria que es retransmitida en directo y que puede ser recuperada en diferido, parecen ser las más apreciadas por los estudiantes porque son las que mejor reproducen la dinámica a la que estaban acostumbrados.

Mientras que las iniciativas que intentan cambiar radicalmente las reglas de funcionamiento y exigen que los estudiantes salgan de su zona de confort sin ningún entrenamiento previo son menos apreciadas porque, por razones bien distintas, los estudiantes de pregrado tienden a ser más conservadores de lo que podría pensarse o estar menos preparados para cambiar de modalidad (Watts, 2016).

La desafección que causa la modalidad de la educación virtualidad es la limitada posibilidad de acceder al internet, la pandemia permitió revelar el abandono del estado en los servicios de internet y su casi nula conexión en la vinculación con la educación superior respecto a la creación de zonas wifi gratuitas.

Otra parte de la desafección proviene que el contenido que se ofrece muy poco fue diseñado en el marco de las horas de aprendizaje autónomo, sino que intenta paliar la ausencia de clases presenciales con clases virtuales sin mayor preparación previa.

En la presencialidad de la clase en el aula se desdeñó el uso de las tecnologías y poco se interesaron las autoridades en realidad de asistir a la clase con puntos de red, por eso es aun temprano para valorar los impactos que pueda tener el cambio de modalidad de enseñanza y aprendizaje a medio y a largo plazo para los estudiantes cuando se trate de volver de la virtualidad a la presencialidad.

En principio, si se reproducen en la virtualidad es decir por medios tecnológicos las dinámicas tradicionales, no deberían ser muy importantes porque la vuelta a la clase presencial se vivirá como un retorno a la normalidad, especialmente cuando se prevean fórmulas de evaluación continua de los aprendizajes en línea. Pero debe pensarse igualmente que, la experiencia se saldará en algunos casos con muchas dudas acerca de la necesidad de volver completamente a la presencialidad sin sacar mayor partido de las oportunidades ofrecidas por las tecnologías.

Los métodos que se emplearon en la presente investigación a nivel teórico son: análisis-síntesis, inducción-deducción e histórico-lógico. Estos permiten el procesamiento de la información, la caracterización del objeto de investigación, la determinación de sus fundamentos teórico-metodológicos, así como la elaboración de conclusiones a partir del objetivo trazado.

Se utilizaron también otros métodos del nivel empírico para estudiar la realidad del desarrollo de las clases: la observación. La observación del proceso de enseñanza-aprendizaje adquiere un carácter estructurado, al tener como base una guía en la que se establecen los indicadores que se tienen en cuenta; es sistemática, pues abarca un semestre, y de campo, al realizarse en el contexto natural del proceso. No se seleccionan intencionalmente a otros docentes, para ser observados porque la investigación reflexiona sobre la propia acción de la observación que desarrolla el investigador-docente en su práctica pedagógica.

La planificación de clases es una competencia que se desarrolla en los docentes como parte del proceso de consolidación del desempeño pedagógico-didáctico, en el cual se plasma la lógica del proceso de la mediación (enseñanza) y de la construcción del conocimiento (aprendizaje) en contextos situados que tributan saberes para la solución de problemas, tareas y proyectos, componentes integradores de acciones que en la medida que se resuelven son tributarios de la formación de capacidades y competencias con lo que se asegura en la práctica la formación profesional docente.

La planificación en los niveles del diseño curricular, es el último eslabón de concreción del currículo en el cual se plasman las intencionalidades educativas de la formación profesional y guarda correspondencia con los modelos educativos, pedagógicos, curriculares y de gestión del currículo que se imponga desde las visiones tecnocráticas de los planificadores de la educación superior o desde una perspectiva pedagógica desarrolladora que rescata el papel central del estudiante en la construcción del conocimiento situado en los contextos de una educación que respeta lo diverso y la enseñanza es intercultural.

Una visión empresarial de la educación conlleva una postura tecnocrática y deshumanizada de la formación docente, puesto que se corresponde con modelos educativos privatizadores, neoliberales que privilegian el capital por sobre la condición humana lo que implica cada vez más la reducción del presupuesto que debe asignar el estado a la educación, con esa estrategia neoliberal se masifica la educación pero en condiciones limitadas presupuestariamente que le resta eficacia, pertinencia, calidad y su fin es desacreditar a la educación pública para imponer lo privado sobre lo público.

El diseño de clase en sí cuenta con una estructura que depende del diseño que asume cada Institución de Educación Superior (IES), pero en su generalidad contempla: tema; competencia; objetivo o logro de aprendizaje; proceso en el que se identifican actividades de inicio

(revisión de conocimientos previos, formulación de preguntas directrices), en las actividades de desarrollo (orientación de la actividad, cumplimiento de la actividad, socialización de la experiencia) y en el cierre (valoración del objetivo o logro, retroalimentación de la actividad y proyección del saber en la solución de futuros problemas); metodología; medios, evaluación y referencias bibliográficas.

Frente a los desafíos de la contemporaneidad la Educación Superior tiene como una de sus sustanciales metas el responder a las complejidades de los contextos que demandan un reconocimiento de lo diverso, y del nuevo paradigma intercultural en la formación docente en
un escenario de integralidad de las funciones sustantivas: docencia,
investigación y vinculación (Tünnermann, 2006; Tobón, 2010 y Tapia,
2020). Este contexto de la formación profesional necesariamente se
instrumentaliza en el diseño de la clase, y en su instrumentación didáctica.

El desarrollo del diseño del plan de clase, se la llama clase y en su proceso hay variadas investigaciones que contribuyen a mejorarla y desde sus particularidades y esencialidades se integran al impulsar el perfeccionamiento del desarrollo metodológico.

En el proceso metodológico se presentan una variedad de formas organizativas de la clase, entre las principales: clases, conferencia, taller, seminario, práctica de estudio, práctica laboral, trabajo investigativo, autopreparación de los estudiantes y consulta.

En relación a lo expresado anteriormente, Álvarez de Zayas (1999) cataloga la clase en la enseñanza superior como: conferencia, clase práctica, seminario, concepción asumida por el MES (2007). Zabalza (2004) concibe clases teóricas, debates, trabajos (individuales o en grupo), prácticas (de aula o laboratorio) y tutoría. La Universidad del País Vasco (2006) habla de clases magistrales, teóricas, seminarios, prácticas de aula, de laboratorio, de ordenador, clínicas, de

campo, deportivas y talleres (industriales o no). En criterio de (Borgobello, Peralta y Roselli, 2010) las clases se clasifican en teóricas y prácticas.

Por tanto, la clase, es entendida como el contexto donde se produce la interacción del docente y de los educandos, y de estos entre sí -sea o no de manera formal en un aula- con el propósito de dar cumplimiento a objetivos trazados (Hernández e Infante, 2011), posibilita la formación integral de los estudiantes. El proceso de enseñanza-aprendizaje se materializa, con toda su riqueza y diversidad, en su desarrollo, en cualquier sistema educativo.

En el nivel universitario se requiere que en la clase evidencie la mediación del docente, y de otros mediadores que en el caso de la educación virtualizada la tecnología y sus espacios de interacción sincrónicos y asincrónicos. Por tanto, es un proceso en el que se manifiesta la creatividad para motivar a los estudiantes por el estudio, la ampliación de sus conocimientos, la participación activa en su adquisición y el establecimiento de sus nexos con la futura profesión.

En el proceso de desarrollo de una clase las actividades de aprendizaje (iniciales, de desarrollo, de cierre y evaluación). Según (Standaert y Troch, 2011, citados por Tapia, 2020, p. 19-23) son:

Fase de actividades iniciales o de preparación: atención y motivación, el docente debe despertar el interés de los estudiantes a través de variedad de actividades, tales como; introducir un caso real mediante una actividad de enganche; y modelar la situación mediante una pregunta; presentar así un problema.

Conocimientos previos. Antes de iniciar una clase el docente debe conocer la situación de partida de sus estudiantes. Deberá comprobar si los objetivos de las clases anteriores o de conocimientos previos fueron alcanzados. Esto lo puede comprobar a través de una

conversación, un pre-test o una prueba de acceso. En ocasiones, es necesario equiparar la situación de partida para comenzar un nuevo tema.

Tema y el objetivo de la clase, para los estudiantes es importante saber qué van a aprender exactamente. Igualmente, deben estar claramente informados de lo que se espera de ellos, y de lo que deberán poder hacer con la nueva información resultado de su actividad constructiva de su aprendizaje.

Fase de actividades de implementación o de construcción del conocimiento: a partir de este momento empieza la verdadera clase. El docente facilita estrategias para la comprensión a través del análisis, la deducción o construcción del conocimiento sobre la base de un objeto de estudio, paso a paso, cada momento del aprendizaje es el desarrollo de una actividad o tarea. Para alcanzar de manera óptima el objetivo de aprendizaje, el estudiante debe estar en capacidad de analizar la información y procesarla. Para cada objetivo de aprendizaje el docente considerará un momento de adquisición, de procesamiento y de evaluación.

**Momento de adquisición:** presentación del tema estudio. Durante esta fase el nuevo contenido se presentará de forma clara y estructurada. Se puede realizar de dos maneras: a través de la intervención del docente (método dirigido) facilitar, demostrar, explicar, etc. Para ello utilizar los materiales disponibles (métodos de autodescubrimiento, guía de estudio) y así buscar, coleccionar, leer y comparar.

En este momento los estudiantes reciben instrucciones claras, se les proporciona el material de estudio de manera completa y comprensible, con indicaciones precisas sobre cómo pueden llegar a interpretar y comprender el nuevo contenido.

Momento de procesamiento o de consolidación del conocimiento: la asignación de tareas de aprendizaje. Durante esta fase se pone en práctica lo aprendido en el tema de estudio, mediante tareas, asignación de proyectos u otro material de trabajo.

Procesar significa que los contenidos de aprendizaje no simplemente se limitan al conocimiento listo para ser usado, sino que el estudiante aplica dichos conocimientos. De esta manera, llega a la comprensión y logra realizar con éxito las tareas asignadas.

**Momento de la evaluación:** el aprendizaje se puede evaluar de variadas maneras, se les asigna a los estudiantes una tarea que permita al docente identificar lo aprendido, por lo que es útil contar con variedad de ejercicios para evaluar cada objetivo de aprendizaje.

A través de una evaluación realizada por otros estudiantes (los estudiantes se hacen preguntas).

Mediante estrategias de control en clase; por ejemplo, que los estudiantes respondan una pregunta y alzan la mano.

En síntesis, es difícil distinguir entre adquisición y procesamiento. En la práctica, la distinción consiste en diferenciar entre una actividad de enseñanza (adquisición) y una actividad de aprendizaje (procesamiento). Por ello, es importante que el docente tenga a su disposición una amplia variedad de tareas para cada objetivo de aprendizaje.

Por lo general, el procesamiento ocurre después de haber trabajado el objetivo de aprendizaje.

Fase de actividades de evaluación: una vez completa cada actividad derivada del objetivo de aprendizaje, el docente debe averiguar si fue alcanzada la meta por todos los estudiantes y en qué medida. La fase de evaluación también incluye la retroalimentación, en la cual, los estu-

diantes deben recibir, tan pronto como sea posible, información sobre su desempeño. La retroalimentación se la puede hacer de varias maneras:

El docente da a los estudiantes una lista de comentarios y consejos sobre las respuestas correctas.

El docente revisa todas las respuestas individualmente (requiere mucho tiempo).

Los estudiantes revisan sus propias respuestas en una fuente de información disponible en la clase.

Los estudiantes revisan entre ellos las respuestas aportadas.

Durante la clase, los estudiantes preguntan o responden y alzan la mano o utilizan fichas. En este caso, el docente proporciona retroalimentación a cada pregunta. Es un método bastante efectivo: los estudiantes observan su repuesta críticamente y se preguntan cómo llegaron al resultado.

La retroalimentación no solo es importante para el estudiante, sino también para el docente.

Un resumen de los resultados del grupo le aporta mucho sobre la base de que su enseñanza fue eficaz.

Una buena preparación no necesariamente garantiza el éxito de una clase, por lo que tanto el docente como el estudiante cumplen un papel fundamental en ello.

Una buena clase no solo tiene que ver con la actitud, la presentación y las intervenciones del docente, sino también y principalmente con el papel activo que juega el estudiante en la situación de aprendizaje.

Sí es cierto que una buena preparación aumenta la posibilidad de éxito de una clase implica que hay que convertir los nuevos contenidos teóricos en información que se pueda llevar a la práctica: proporcionar tareas, asignaciones y material de aprendizaje. Durante la práctica se debe utilizar nuevos ejemplos, nuevas situaciones. Aportar retroalimentación y diferenciación.

Una buena clase implica que se: comprueban si se alcanzaron los objetivos de aprendizaje. Se debe determinar si el desempeño adquirido es suficiente o si precisa reforzarse y comunicar el resultado de manera individualizada (y de ser necesario ofrecer medidas correctivas). Así como, proporcionar apoyo a los estudiantes que no alcanzaron los objetivos de aprendizaje. A los estudiantes que desean continuar en la profundización del tema, se les proporcionan tareas auto correctivas.

### **Conclusiones**

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior tiene varias formas organizativas; independientemente de la importancia que adquiere cada una para el desarrollo de los saberes concebidos en la malla curricular, de las competencias necesarias para determinada profesión, se considera que la clase constituye una de las formas fundamentales de organización de dicho proceso.

En la clase, debe lograrse la unidad entre lo instructivo y lo educativo, principio fundamental a tener en cuenta en todo el proceso.

La clase en la Educación Superior puede adoptar diferentes tipologías: conferencia, clase práctica, seminario y la clase encuentro, fundamentalmente; cada una tiene características peculiares que permiten tratar conocimientos, desarrollar habilidades y valores, con la participación activa de los estudiantes, lo que favorece su formación integral, meta suprema del sistema educativo.

Es necesario preparar a los estudiantes, de manera paulatina, a partir del modelo que media el docente, para que con objetividad valoren los logros alcanzados, a sabiendas de que siempre pueden superarse. Además, deben educarse para que sean capaces de reconocer deficiencias, siempre con el ánimo que contribuir a su mejora.

El docente debe realizar la heteroevaluación (Sanmartí, 2007) al ofrecer sus criterios sobre lo logrado y señalar las medidas necesarias para realizar el seguimiento al aprendizaje de los estudiantes, de manera diferenciada.

## **Referencias**

- Álvarez de Zayas, C. (1999). La escuela en la vida. Didáctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Borgobello, A., Peralta, N. y Roselli, N. (2010). El estilo docente universitario en relación al tipo de clase y a la disciplina enseñada. Liberabit, 16 (1), 7-16. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php%-3Fpid%3DS1729- 48272010000100002%26script%3Dsci\_arttext/
- Hernández Infante, R. C. e Infante Miranda, M. E. (2011). La relación del estudiante con la identidad: un acercamiento a través de la literatura local. Ciencias Holguín [Revista Electrónica], XVII (2), 125-140. Disponible en: http://www.ciencias.holguin.cu/
- Ministerio de Educación Superior (2007). Reglamento docente metodológico. Resolución 210-2007. La Habana: MES.
- Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Barcelona: Graó.
- Standaert, R. y Troch, F. (2011), Aprender a enseñar: una introducción a la didáctica general. Asociación Flamenca de Cooperación al Desarrollo y Asistencia Técnica, VVOB Ecuador.

- Tapia, E.V. (2020). Pedagogía: dinámica de formación de la competencia investigativa intercultural en la Educación Básica. ISBN: 978-9942-38-376-1
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias (3 ed). Bogotá: Ediciones ECOE.
- Tünnermann, C. (2006). La educación superior en el umbral del siglo XXI. Caracas: Cresal, Unesco.
- Universidad del País Vasco (2006). Normativa sobre tipos de docencia y dimensionamiento de grupos en el marco de créditos europeos. Presentación para Consejo de Gobierno. Disponible en: http://www.ehu.eus/biofisica/juanma/mbb/docencia.htm/
- Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature. . Quarterly Review of Distance Education, 17(1), 23-32.
- Zabalza, M. A. (2004). Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado de http://www.udc.es/grupos/apumefyr/docs/guiadeguias.pdf

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XV

INNOVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CON EL MÉTODO BAPNE EN LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

## Lic. Vilma Viviana García Caicedo.

Profesora Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).



## Introducción

El objetivo principal de esta investigación, es aportar a la comprensión de la didáctica del método BAPNE como herramienta pedagógica necesaria que permita la correcta utilización de las estrategias metodológicas para el desarrollo de las inteligencia múltiples de la didáctica de la percusión corporal, música, danza y movimiento a través de la neuromotricidad, comprender su proceso ayuda al desarrollo neuronal y por consiguiente al desarrollo de capacidades y competencias necesarias para un aprendizaje desarrollador y una mediación cuya profundidad tiene componentes de recuperación de la salud. El método es un proceso que favorece la estimulación cognitiva, psicomotriz, socioemocional y neurorehabilitativo, la palabra BAPNE es un acrónimo formado por palabras Biomecánica, Anatomía, Psicología, Neurociencia y etnomusicología. Lo que permitió estimular la confianza, la estabilidad emocional y niveles de comunicación mediante trabajos individual y grupal.

## **Desarrollo**

El método Biomecánica, Anatomía, Psicología, Neurociencia y Etnomusicología (BAPNE), es un método creado por (Romero-Naranjo, 2011), que tiene la finalidad de desarrollar las Inteligencias Múltiples a través de la fundamentación y sistematización de la didáctica de la percusión corporal.

La palabra BAPNE es un acrónimo formado por las palabras Biomecánica, Anatomía, Psicología, Neurociencia y Etnomusicología, por ello, gracias al conjunto de todas estas disciplinas se focalizan todos los ejercicios en el desarrollo de las Inteligencias Múltiples a través de la didáctica de la percusión corporal.

Gardner (2001), un estudioso del desarrollo de la inteligencia humana y preocupado de la educación de la sociedad actual, valora que desde el método BAPNE la percusión corporal es uno de los ejes vertebradores, a diferencia de los otros métodos de música como Willems, Orff o Dalcroze que tienen este elemento como uno más de su didáctica.

Otro de los ejes centrales del método BAPNE es la investigación de la etnomusicología, desde este enfoque (Gardner, 2001) valoró la importancia del marco cultural, por ello, la etnomusicología ayuda a estudiar cómo se emplea la percusión corporal en las diferentes culturas, se explican así las diferentes posibilidades tímbricas del cuerpo.

En este trabajo de investigación acción se reflexiona de la experiencia en la acción y se expone el proceso didáctico seguido por el método y sus características fundamentales.

El método BAPNE se preocupa de ofrecerle múltiples recursos prácticos y didácticos al docente, puesto que está creado para estimular las funciones ejecutivas (planificación, tipos de atención, memoria de trabajo), la psicomotricidad fina, la psicomotricidad gruesa y aspectos socioemocionales con actividades que nunca superan los tres minutos de duración.

Las investigaciones en relación al método BAPNE connotan su importancia para el desarrollo de las capacidades cognitivas neuronales y mejoramiento de la salud, así un estudio publicado por el investigador finlandés (Teppo-Särkämo, 2008) mostró que la escucha de música (independiente del género musical) favorecía las capacidades cognitivas en personas afectadas por un ictus, en comparación con el grupo control de afectados, que no incluían dicha actividad en sus tareas de recuperación (Jauset, 2013). Otro estudio (Wan, et al., 2010) cita los efectos terapéuticos del canto en personas con trastornos neurológicos, entre ellos, la enfermedad de Parkinson. De ahí que el método, basado en el movimiento y el canto, pueda ser una herramienta eficaz para su aplicación en personas con problemas cognitivos.

Una de las categorías fundamentales del método BAPNE es la **percusión corporal**, consiste en el arte de percutirse en el cuerpo lo que produce diversos tipos de sonidos con una finalidad didáctica, terapéutica, antropológica y social. Tanto en el campo de las culturas musi-

cales como en el mundo del espectáculo, como ocurre con compañías destinadas a tal fin, la percusión corporal tiene diferentes roles que pueden ser clasificados en unos usos, significados y funciones propios de cada cultura. Por ello, el cuerpo es empleado en sus diversas acepciones como un instrumento acústico, rítmico, tímbrico y dinámico porque está ligado al movimiento y a la danza.

Por lo tanto, la percusión corporal ayuda mediante la práctica a un mejor conocimiento del cuerpo, porque casi todas sus actividades van articuladas en torno a ella y en esa dinámica el canto es fundamental para una correcta estimulación cognitiva y estimulación de ambos hemisferios cerebrales; es por aquello que la percusión corporal se realiza con música de fondo.

La percusión corporal posee unos beneficios y posibilidades muy amplias que ayudan desde varios puntos de vista a estimular los siguientes ámbitos:

Desde el punto de vista psicomotriz: praxias por imitación; disociación psicomotora; desarrollo del sistema propioceptivo; desarrollo del sistema vestibular; alternancias motoras; coordinación visomotora; coordinación oculomotora; coordinación estructurada por planos biomecánicos (horizontal, sagital y longitudinal); coordinaciones estructuradas por ejes biomecánicos; orientación derecha-izquierda.

Desde el punto de vista neurológico: desarrollo de la atención (focal, sostenida, selectiva, dividida y alternante); desarrollo de la memoria (memoria de trabajo, memoria y aprendizaje, memoria de procedimiento, aprendizaje motor); planificación del movimiento; programación motora; tareas de inhibición motora; tareas de "Go no Go".

Desde el punto de vista psicológico: trabajo comunitario, en equipo; desarrollo de la inteligencia interpersonal; desarrollo de la inteligencia intrapersonal, desarrollo de las formas de arraigamiento a través

del contacto con las manos, pies y mirada; mejora de la motivación; transmisión de valores, actividades específicas para déficit cognitivo, toxicómanos, alzheimer, parkinson, autismo, asperger, etc.

Desde el punto de vista musical: forma musical; timbre; vocabulario musical; compás; metro; dinámica; agógica; pulso; ritmo; entonación melódica; trabajo grupal musical; composición; análisis y descripción musical de lo realizado; notación musical; relación con otras artes (pintura, escultura, videoarte, diseño, entre otras); improvisación; creatividad; conocimiento de la música en las diferentes culturas; historia de la danza relacionada con la percusión corporal (esku dantza, gummboots, stepping, saman aceh); conocimiento de los timbres sonoros en relación a sus usos, significados y funciones; control del miedo escénico de cara a hablar en público y gestionar grupos numerosos; aprender a enseñar de manera kinestésica; percusión corporal a nivel estético; interactuar el grupo a nivel musical; saber observar a los demás músicos durante la ejecución; aprender a tener en cuenta los criterios de evaluación musical durante la ejecución de las actividades; saber explicar y secuenciar una actividad mientras se ejecuta un ritmo; saber mantener el pulso de una actividad con percusión corporal.

La didáctica y pedagogía del método BAPNE, es su eje central del proceso que conlleva trabajar la doble tarea con actividades de corta duración, con un promedio de tres minutos aproximados. Las actividades van cambiándose de forma continuada para tener un proceso pleno de atención y no de memorización. Si la finalidad es realizar una coreografía, a partir de la quinta repetición el nivel de atención baja y por tanto no se puede hablar de estimulación cognitiva.

El canto es fundamental para una correcta estimulación cognitiva y estimulación de ambos hemisferios cerebrales. Por consiguiente el método es contrario a hacer percusión corporal con música de fondo, en el que el sujeto no canta, sino que realiza una coreografía sobre una melodía enlatada. Desde el punto de vista neurológico, se sabe

que cuando hay música de fondo y se realiza percusión corporal solo afecta a una parte emocional, pero no de estimulación cognitiva. La importancia de que los estudiantes canten, está orientado a lograr que afine la actividad, se mueva al compás de lo que canta y sobre todo disocie las extremidades, por consiguiente aporta mucha estimulación en relación a la atención, concentración y memoria.

En el método BAPNE, el canto se utiliza simultáneo con los movimientos y, además, no es una actuación individual sino grupal. A este respecto, hay muchas investigaciones que constatan los beneficios, no sólo fisiológicos sino también sociales, del canto. Además de estimular la musculatura asociada a la fonación, respiración, articulación y resonancia, su práctica induce cambios en los sistemas cardiovascular y respiratorio (Bonilha, et al. 2009). También se comprobó que incide en una disminución de los niveles de cortisol y de aumento de oxitocina se promueve la confianza y el compañerismo lo cual contribuye a una mejor relación grupal. El canto, a su vez, activa neuralmente la relación entre las áreas auditivas y motoras, por lo que es un buen refuerzo a los movimientos repetitivos que se ejecutan simultáneamente durante la percusión corporal tal como propone la metodología.

Según Romero-Naranjo (2008), la palabra (pensada, hablada, recitada y cantada) posee una gran importancia en el método porque casi todas sus actividades van articuladas en torno a ella. Al inicio va unido el acento prosódico con el movimiento para posteriormente ejecutarlo de forma completamente independiente. La finalidad, es poder disociar ambas extremidades y sobre todo la voz de forma independiente, aspecto muy común en diversas culturas tribales. Finalmente la voz no acompaña al movimiento en su acento prosódico, sino que cada una sigue su camino independiente.

En la didáctica una parte fundamental en los ejercicios de percusión corporal son los movimientos de ambas extremidades tanto superiores como inferiores. Por consiguiente, en las distintas acciones o microta-

reas necesarias para llevar a cabo un movimiento son las siguientes:

- Definir un objetivo.
- Conocer cuál es la posición de nuestro cuerpo en el espacio y respecto al objetivo planteado.
- Definir una estrategia para llevarlo a cabo.
- Decidir el momento idóneo para ejecutarlo.
- Llevar a cabo los movimientos adecuados.

Respecto a lo anterior, en todas las acciones intervienen áreas corticales y subcorticales que trabajan coordinadamente para que el proceso fluya correctamente.

De ahí que, la planificación de los movimientos se lleva a cabo en la corteza prefrontal. Esta área está conectada con otras zonas corticales que le permite acceder a informaciones necesarias para decidir sobre los objetivos planteados: de la corteza parietal (áreas 5 y 7 de Brodmann) extrae datos sobre la organización espacial de su medio y el movimiento de objetos; de las áreas 2 y 3 (Brodmann) obtiene información acerca de su propio cuerpo; finalmente, la corteza temporal le suministra el conocimiento necesario sobre los objetos cercanos, los contextos en que están insertados y su relación con experiencias recientes almacenadas en la memoria.

En definitiva, toda esta información proporciona al individuo una toma de conciencia de sí mismo y del medio en el que se encuentra. A su vez, unos núcleos neuronales del estriado ventral situados a ambos lados del tálamo, denominados ganglios basales, eligen la secuencia adecuada de programas motores para ejecutar los movimientos planificados y se actúa como moduladores de la actividad de las áreas motoras de la corteza cerebral.

Las acciones puramente motoras permiten mover las extremidades, están programadas en varias áreas del lóbulo frontal, mostradas en la figura 4, la corteza motora primaria (área 4 de Brodmann), responsable

de las órdenes de ejecución, y las cortezas premotora y motora suplementaria (área 6 de Brodmann) que están implicadas en la selección y preparación de los movimientos.

Los largos axones de estas áreas cerebrales excitan a los núcleos motores y motoneuronas del tronco encefálico, y de la médula espinal que transmiten el impulso nervioso directamente a las fibras de los músculos esqueléticos para ejecutar el movimiento.

En el tronco encefálico se controlan los músculos que gobiernan el globo ocular así como los de la cabeza y el cuello, y en la médula espinal, los correspondientes al tronco y a las extremidades. Aunque los movimientos voluntarios son ordenados por la corteza motora, la propia médula espinal posee también sus circuitos generadores básicos. Ello permite que, la acción encefálica voluntaria se concentre más en el objetivo de movimiento y las correcciones de su curso que en la secuencia de los detalles de las órdenes que reciben los músculos, pues esto último es asumido por la médula espinal. Los movimientos cíclicos y voluntarios, como el andar, pueden resultar también de un encadenamiento de movimientos y reflejos programados en la médula espinal. La evaluación del proceso en este método se hace por sistema de rúbrica para ser lo más precisos. A través de la percusión corporal se pueden evaluar muchos aspectos pero en el caso de los aspectos relacionados con las "coordinaciones psicomotoras" se las clasifica en: coordinaciones básicas, pulso, ritmo por compases, tiempos y contratiempo, canon, lateralidad y creatividad.

Los fundamentos de las categorías del método BAPNE constituyen una unidad y a su vez es una estructura sistémica por su entramado de relaciones bioneuronales que se implican.

La biomecánica, su objetivo en la didáctica de la percusión corporal se centra en el estudio del cuerpo en cada uno de los movimientos para poder obtener un rendimiento máximo en cada uno de los ejercicios rít-

micos con la finalidad de diseñar, crear e impartir una enseñanza bien fundamentada.

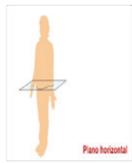
El método BAPNE, clasifica y articula cada una de sus actividades por planos y ejes biomecánicos para que el estudiante logre un aprendizaje óptimo en el desarrollo de una actividad.

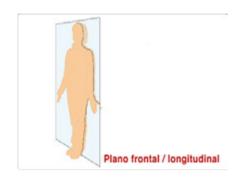
El plano sagital, es el que divide el cuerpo en dos mitades, la derecha y la izquierda. Se articula en el campo de la percusión corporal para el desarrollo de la lateralidad tanto de la extremidad superior como de la inferior.

En el plano horizontal se organizan todas las coordinaciones entre las extremidades superiores e inferiores.

Así mismo en el plano frontal/longitudinal: gracias al plano longitudinal o frontal también clasificamos todas las coordinaciones realizadas desde el punto de vista antero-posterior.







Fuente: Da Chunca, (2012).

Cada ejercicio combina los diferentes planos biomecánicos con la intención de integrar el aprendizaje más holístico posible.

El componente anatomía, en el método BAPNE permite desarrollar una disociación de las extremidades inferiores, superiores y del lenguaje,

de manera que cada una de ellas es completamente independiente de la otra. Para ello, nuestro cuerpo humano evoluciona de manera que nuestra columna vertebral y la orientación del "foramen magnum" nos permite mantenernos erguidos.

En general se orienta al conocimiento sobre las estructuras del cuerpo humano su morfología de las manos y los pies, también delata muchos hábitos y cambios anatómicos.

La psicología en el método BAPNE, recibe el aporte de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, donde afirma existen siete inteligencias diferentes: la lingüística, la lógico-matemática, la espacial, la musical, la corporal-kinestésica, la interpersonal y la intrapersonal; aunque en una revisión en el año 1995 (Gardner, 2001) añadió la naturalista.

Sin desmerecer la funcionalidad de las restantes inteligencias precisamos de (Gardner, 2001), la inteligencia cinético-corporal "es el dominio del propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y facilidad para utilizar las manos en la creación o transformación de objetos. Bailarines, atletas, cirujanos, y artesanos muestran, todos ellos, una inteligencia corporal y cinética altamente desarrollada" (p. 34).

Por esta razón, esta inteligencia también incluye habilidades físicas específicas, como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, entre otras.

Probablemente sus orígenes se remonten a las evidencias del uso de las primeras herramientas por parte de los primates y otras especies. Respecto al sistema neurológico, se desarrolla en el cerebelo, ganglios basales y córtex motor.

Esta inteligencia se puede ejercitar a través del baile, en la participacion en deportes tanto individuales como en equipo, representaciones teatrales y manualidades, pero en relación al método BAPNE, está

unida a la percusión corporal. Por lo tanto, toda interpretación rítmica y melódica con el cuerpo desarrolla esta inteligencia, lo que produce que tenga una especial importancia en el método porque es la base por la que se generan todas las actividades que se ramifican al resto de las inteligencias con una correcta secuenciación (Romero, 2011).

La neurociencia, es el conjunto de disciplinas científicas que estudian el sistema nervioso, con el fin de acercarse a la comprensión de los mecanismos que regulan el control de las reacciones nerviosas y del comportamiento del cerebro. Existen múltiples disciplinas como la neuroanatomía, neurofisiología, etc. Es por ello que, la neurociencia debe ser estudiada de manera integrada y complementaria con el fin de comprender la complejidad del cerebro hoy se conoce que cerebro tiene ochenta y seis millones de neuronas las que deben activarse hasta los ocho meses de nacido un niño.

Los avances en neurociencias, permiten comprender cómo funciona el cerebro y ver el importante papel que la curiosidad y la emoción tienen en la adquisición de nuevos conocimientos. En la actualidad está demostrado científicamente que, ya sea en las aulas o en la vida, no se consigue un conocimiento al memorizar, ni al repetirlo una y otra vez, sino al hacer, experimentar y, sobre todo, emocionarnos. Las emociones, el aprendizaje y la memoria están estrechamente relacionadas. Desde el punto de vista de la neurociencia educativa, cabe destacar que la inteligencia es un concepto multidimensional, por eso un mismo ambiente de aprendizaje debe llevar a los niños a explorar, pensar y expresar sus ideas a través de una variedad.

La etnomusicología, es una disciplina científica que se dedica a estudiar la música en su contexto histórico, social y cultural. Esto quiere decir que no considera composiciones aisladas ni las características físicas del sonido, sino que analiza las creaciones como manifestaciones de seres humanos en un marco específico.

La etnomusicología es la etnografía o la antropología de la música. Se trata de la investigación de la música desde una visión etnográfica, antropológica e incluso sociológica.

Para desarrollar sus estudios, la etnomusicología suele incluir el registro de la música en su sitio originario junto con entrevistas realizadas a los músicos autóctonos. Esto ayuda a detectar las particularidades que van más allá de lo artístico y permiten entender a la música como un reflejo de una cultura particular.

A partir de estas cuestiones, se afirma que la etnomusicología genera conocimientos acerca de las culturas musicales. Sus especialistas reflexionan sobre la función de la música para un pueblo y sobre cómo la música impulsa la construcción de una identidad.

#### **Conclusiones**

Los ejercicios de percusión corporal propuestos por el método BAPNE, pretenden estimular a través del juego nuestras dimensiones corporal, emocional y cognitiva. Ello requiere, en primer lugar, focalizar la atención para el aprendizaje y coordinación de todas las actividades involucradas (canto, movimiento, percusión extremidades superiores e inferiores) lo cual demanda una buena disposición de nuestras funciones cognitivas.

El movimiento es vital para nuestra salud, y la música está íntimamente relacionada con el movimiento. Es conocido que incluso en estados de escucha pasiva de música, el área cerebral que planifica los mecanismos necesarios para los movimientos está activa, aunque externamente no lo manifestemos.

Se constata la existencia de conexiones neuronales entre las áreas auditiva y motora, y de ahí nuestra tendencia a imitar con movimientos corporales la música que percibimos y escuchamos. Por otra parte, son conocidos muchos de los beneficios terapéuticos que las activida-

des musicales pueden aportarnos en todas sus modalidades, desde el aprendizaje hasta la interpretación (ya sea vocal o instrumental) pasar solo por la simple escucha activa o pasiva. Todo parece indicar, pues, que el movimiento es básico para nuestra salud y que la música, se encuentra íntimamente ligada, es una fuente placentera y agradable para experimentarlo.

## **Referencias**

- Bonilha, H., O'Shields, M., Gerlach, T., Deliyski, D. (2009). Arytenoid Adduction Asymmetries in Persons with and without Voice Disorders. Logopedics Phoniatrics Vocology, 34(3), pp.128-134
- Da Cunha, C. (2012). Control neural del movimiento. En Master Internacional en Psicobiología y Neurociencia Cognitiva (Universidad Autónoma de Barcelona), pp. 305-339. Barcelona: Viguera.
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada; las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Madrid: Paidós.
- Jauset, J. A. (2013). Cerebro y música, una pareja saludable. El Ejido (Almería): Círculo Rojo.
- Romero-Naranjo, F. J. (2008). "Percusión corporal en diferentes culturas". Música y Educación, 76(4):46-97.
- Romero Naranjo, F. J. (2011). BAPNE: Body percussion, Theoretical practical foundation. Vol 1. Bacelona: Body music Body percussion Press.
- Wan Y.C, Rüber, T., Hohmann, A., Schlaug, G. (2010). The therapeutic effects of singing in neurological disorders. Music Percept, 27(4), pp. 287-295

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XVI

RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XX

## **MSc. Sonia Malia Mina Barahona**

Profesora Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).



## Introducción

Consideramos que en la actualidad, se presenta una urgente necesidad de vincular la educación al aparato productivo, a la globalización, a los avances tecnológicos y a las realidades sociales del sector; a través de una investigación documental se identificó los principales retos de la educación del siglo XXI presentados por diversos autores, así como, el rol del docente y las diversas estrategias e iniciativas metodológicas, encaminadas a encontrar posibles mejoras y soluciones en el sistema educativo. La investigación concluyó que los principales retos y desafíos de la educación del siglo XXI son la creatividad, la inclusión educativa, el desarrollo tecnológico y la educación ambiental.

### **Desarrollo**

La sociedad posmoderna se encuentra inmersa en un proceso de globalización que se apalanca en un desarrollo vertiginoso de la tecnología, donde el conocimiento y la información son la clave para diseñar y operar más eficientemente todos los procesos, llámense productivos, sociales, políticos, de gestión; por tal razón, se requieren cambios fundamentales en la forma de pensar y actuar de los seres humanos.

Es allí donde la educación juega un rol indispensable, pues a través de nuevos modelos pedagógicos, estrategias pedagógicas y didácticas, así como el compromiso de docentes, estudiantes e instituciones educativas, se desarrollarán mejores procesos de enseñanza-aprendizaje, encaminados a formar personas integrales comprometidas con los cambios necesarios a las prácticas de sus desempeños profesionales, exigidos por una sociedad que requiere urgentes transformaciones para un vivir bien.

Conforme a las demandas actuales de la sociedad, la educación del siglo XXI está obligada a asumir diversos retos para alcanzar los objetivos de la agenda 2030 mediante una educación que conduzca a la formación de las nuevas generaciones más humanas, solidarias, autónomas, críticas, creativas, indagativas, con respeto a las diferencias culturales y la identidad de cada sujeto social.

A través de una investigación cualitativa documental, de carácter descriptivo, se identificaron los principales retos de la educación del siglo XXI que se consensuan en diversos eventos regionales y mundiales de la educación, adicionalmente se sistematizó la información bibliográfica que permitió identificar los retos, insuficientes si no se conocen las estrategias e iniciativas que posibilitan seleccionar en la diversidad metodológica los más idóneos cuya acción sea transformadora y potencializadora de los cambios que con aciertos se precisan en las investigaciones científicas de autores connotados.

Uno de los retos trascendentes de la educación del siglo XXI, es el desarrollo de la creatividad desde la actividad educadora, implica para el docente un rol de mediador del desarrollo de capacidades indagativas de análisis y síntesis, de un adecuado nivel de desarrollo de la comunicación argumentativa y procesos de sistematización de la información resultados de la sistematización de la experiencia en la que se construye saberes y conocimientos científicos.

El cumplimiento del objetivo dirigido a fomentar una educación en pro de la creatividad requiere de una elaboración de pautas y estrategias metodológicas específicas, cuya operacionalización depende a su vez de una sólida conceptualización en torno al concepto de la creatividad. En ese marco el docente debe, emprender una planificación de su quehacer que conduzca a la reconstrucción de los conocimientos del educando y de las estrategias de enseñanza; despertar y estimular en el estudiante el potencial creativo que lleva por dentro, desbloquear las inhibiciones que reducen sus perspectivas; enseñarle a decidir por sí mismo y a aprender por cuenta propia, a comportarse creativamente, motivarle hacia una actitud de logro, se utilizan los métodos más adecuados.

De igual manera, el docente debe "apreciar el comportamiento creativo en todas las demás áreas, con preguntas incitantes e indagadoras; hábitos de búsqueda y experimentación; a través de la lectura y escri-

tura, la reflexión crítica, la reconstrucción y generación de conocimientos, así como también en la forma de enfocar las ciencias y la historia" (Torre, 2007, p. 15).

Así mismo, el docente debe promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos en los estudiantes, hacer un uso inteligente de la tecnología, y reconocer su carácter adaptativo e intencionalidad domesticadora de ellas, con la finalidad de prestar la ayuda pedagógica adecuada a la actividad constructiva y desarrolladora de los estudiantes (Días-Barriga, 2002).

Desde la perspectiva anterior, promover la implementación de talleres, seminarios, eventos, ferias de ciencias, permiten establecer espacios de aprendizaje promotores de motivación, autonomía, independencia en la medida que el trabajo de construcción del conocimiento encausa encontrar significado y sentido de lo que se aprende desde lo individual y en equipo.

Por tanto, se debe contar con ambientes creativos donde se busque potenciar los procesos educativos, se motive al estudiante a investigar, explorar, conocer, aprender, desaprender, profundizar y dar soluciones en las diversas áreas del conocimiento, se aprovechan las posibilidades que ofrece el entorno para gestar un aprendizaje situado en contextos diversos culturalmente.

Consecuentemente, el docente debe estar listo a redefinir, reinventar y a reaprender a la par con sus estudiantes a partir de descomponer el objeto o contenido curricular el cual es la fuente de inspiración que permite descubrir, experimentar y generar nuevos conocimientos. El docente como mediador no debe olvidar que se encuentra a diario con una nueva generación de estudiantes, con pensamiento, actitudes y aptitudes diferentes y con nuevas percepciones del mundo postmoderno que enajena su conciencia en una nueva forma de recolonización del sujeto social para convertirlo en esclavo del consumismo.

Desde una concepción del aprendizaje entendido como construcción del conocimiento y del rol de mediador se dinamiza la contradicción dialéctica de sus interacciones complejas e interculturales del par dialéctico enseñanza-aprendizaje en los procesos de socialización implica la existencia de un juego de roles en el que el estudiante asume la función de mediador y el docente de constructor del conocimiento (aprendiente) lo que posibilita ganar capacidades de dirección del proceso pedagógico, así como de una vasta riqueza cultural, indagativa, argumental, creativa de saberes que cobran significado y sentido con lo que se facilita la apropiación del desempeño académico.

Otro reto de la educación del siglo XXI, es la inclusión educativa, a continuación se detalla el rol del docente como facilitador de la formación de estrategias y competencias que se consolidan en práctica educativa cuyo proceso integra desde lo diverso, variados matices resultado de la inclusión educativa.

Es necesaria la formación de un profesional de la educación que lidere las acciones pedagógicas relacionadas con la diversidad cultural desde contextos de inclusión. El proceso educativo, no solo debe concentrarse en la apropiación de herramientas tecnológicas e investigativas que permitan eliminar las barreras de acceso y participación de ciertos estudiantes a la educación, sino analizar críticamente los propios sistemas de inclusión/exclusión y las representaciones y supuestos culturales adscritos a los diferentes marcadores de la subjetividad como por ejemplo, condición socioeconómica, formas de aprendizaje, nacionalidad, etnia y género, que pueden repercutir en acciones de discriminación y opresión social

Así mismo, el docente desde la función de mediador debe considerar el aprendizaje como un proceso de construcción desde distintas miradas de la identidad cultural y de complejidad para abordan problemas situados en ámbitos sociales y culturales más amplios que requieren de una formación interdisciplinaria, por ejemplo la etnia, género, len-

guaje, estructura familiar, situación socioeconómica, situación de migración entre otros marcadores de identidades.

De igual manera, la formación profesional docente requiere un mirar integrador de las funciones sustantivas de la universidad, se contextualiza el contenido curricular para trascender del dato a la información y de esta al mundo de la racional de los conceptos, categorías y dimensiones en la espiral de la construcción del conocimiento que como cualidad superior deviene objeto pensado, fenómeno que en lo educativo se da al sistematizar la información con lo que se genera producción y uso del conocimiento cuya posibilidad de logro está condicionada por las circunstancias psicológicas, geográficas, históricas y culturales de las personas.

Adicionalmente, se debe fomentar en los docentes actitudes de apertura, de flexibilidad, tolerancia, aceptación de lo diverso y una importancia de las diferencias individuales y grupales, que conlleve a múltiples modificaciones en todos sus elementos (docente, estudiante, metodología, evaluación, guías didácticas (Fernández, 2013). Como también promover la formación de profesionales que sean capaces de reconocer y valorar la diversidad de comunidades educativas que privilegian las prácticas sociales inclusivas.

Crear la necesidad de abrir espacios de discusión teórica con una mirada crítica a los cursos de formación docente. Al respecto (Slee, 2012), hace referencia a las prácticas inclusivas, destaca la necesidad de que los futuros docentes y los formadores de estos tengan la posibilidad de comprender sus propias nociones de inclusión para construir escenarios de posibilidades distintas que no refuercen las debilidades tradicionalmente visibilizadas de los grupos minoritarios en la escuela. Así mismo, abrir espacios en el currículum universitario de carreras relacionadas con la formación pedagogía que permitan reflexionar sobre modelos educativos y pedagógicos, curriculares, y proyectos de aula para valorar cuál es la construcción de diversidad e inclusión que cada

sujeto elabora, con anterioridad al desarrollo de técnicas y herramientas pragmáticas de trabajo (metodologías de enseñanza, evaluación). Por ejemplo, si se considera que el diagnóstico y la categorización son la actual puerta de entrada para algunas minorías (étnicas, con discapacidad, entre otras) a la mayoría de las escuelas regulares, este sujeto en formación requeriría desarrollar un sentido crítico de los mensajes implícitos con los que estas categorías son inscritas y una conciencia sobre cómo funcionan en la construcción de regímenes de verdad (por ejemplo, las habilidades de los estudiantes).

Ainscow (2005) refuerza esta idea al explicitar que, uno de los aspectos importantes a cuidar en una escuela que busca como premisa la inclusión son los supuestos de déficit que existen en los docentes, debido a que estos supuestos pueden afectar las percepciones que tienen los docentes sobre los estudiantes.

Al respecto, Hall (2011), destaca que "... son los participantes en una cultura los que le dan significado a las personas, objetos y eventos. Es por nuestro propio uso de las cosas y por lo que decimos, pensamos y sentimos sobre ellos como los representamos que les damos un significado" (p. 3). Claramente, la selección de metodologías y estrategias de enseñanza se construyen a partir de la comprensión y significación que tienen los docentes sobre el aprendizaje y los aprendices (Rice, 2006; Tenorio, 2007).

Igualmente trabajar la posibilidad de ver la inclusión como una totalidad, más que un área segregada a una especialidad (educación especial o interculturalidad). Siguiéndose la premisa (Ferri, 2006), destaca la necesidad de animar a los estudiantes a que analicen cómo la clase social o la etnia, por ejemplo, influye en cómo se vive la experiencia de una discapacidad.

Ainscow (2011), proporciona nuevas formas de abordar la información utilizada para evaluar el desempeño escolar, sugiere que los educa-

dores en formación desarrollen en sus cursos habilidades que les permitan construir estándares de inclusión que, por ejemplo, consideren procesos organizacionales de las escuelas y el uso de las visiones de los actores que habitan estos espacios.

También es otro reto de la educación del siglo XXI el desarrollo tecnológico, a continuación, se evidencia la importancia de programas de formación docente frente a las nuevas tendencias tecnológicas

Investigaciones realizadas antes de la pandemia del Covid19 revelaron que solo un porcentaje mínimo de los programas de formación del profesorado (entre el 1 y 2%), abordan la necesidad de capacitar a los docentes para una enseñanza que no sea la tradicional; se trata de una necesidad creciente, adaptar los programas de formación docente a las nuevas tendencias, para ello las conexiones en línea y el intercambio de experiencias con otros colegas a través de internet, así como un uso constante de dispositivos multimedia, se hace imprescindible (Kennedy y Archambault, 2012).

Antes de la pandemia del coronavirus el sector educativo global era uno de los últimos en acoger tecnologías digitales, solo un 3% del gasto incurrido en educación a nivel global era destinado a iniciativas digitales (Abreu, 2020).

A su vez, se estimó que en los años venideros más del 50% de las clases serían ofrecidas exclusivamente en línea (Christensen, Horn y Johnson, 2010); estas tendencias se vieron afectadas por la pandemia generada por el Covid19.

Por causa de la pandemia que puso en cuarentena a la mayoría de la población mundial; se dieron cambios tecnológicos de manera rápida en el campo educativo, el confinamiento forzó a migrar de manera abrupta las clases presenciales a una modalidad virtual, esta situación puso en evidencia, por parte de los docentes, el poco dominio de he-

rramientas tecnológicas diseñadas para mejorar lo educativo, se precisa a muchos a capacitarse de manera acelerada para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La necesidad de no paralizar los períodos académicos en curso, generó en las instituciones educativas, la reestructuración de los planes de capacitación para los docentes, se incluyeron en estos el manejo de plataformas educativas virtuales, herramientas digitales y el fortalecimiento de competencias digitales.

El constante crecimiento tecnológico en la sociedad actual, más el acercamiento a la virtualidad forzado por el confinamiento por el Covid19, demanda que el docente desarrolle competencias digitales que le faciliten planificar, diseñar y administrar espacios de enseñanza-aprendizaje.

Por su rol de facilitador y promotor de aprendizaje, el docente apoyado en el desarrollo de tecnología debe fomentar en el estudiante la investigación, el aprendizaje autodirigido, el trabajo colaborativo y cooperativo, el pensamiento crítico, y esto lo podrá lograr, siempre y cuando tenga la actitud y la disposición para aprender a diseñar contenidos y actividades apoyadas en las TIC´s (Aguirre y Ruiz, 2012).

Como cuarto reto de la educación del siglo XXI, se presenta a la educación ambiental como clave para el desarrollo sostenible.

La educación se enfrenta al desafío ecológico, que implica contribuir a la formación y capacitación no solo de niños y jóvenes, sino también a los gestores, planificadores y las personas que toman las decisiones, para que orienten sus valores y comportamientos hacia una relación armónica con la naturaleza.

En otras palabras, una genuina educación ambiental para el desarrollo sostenible apunta a interesarse por las cuestiones del desarrollo huma-

no, del equilibrio ecológico y la equidad social, es decir, ocuparse de la calidad de vida y la supervivencia de nuestra especie, se aboga por el desarrollo de todos los seres humanos presentes y futuros en armonía e integración con su entorno (Castro y Morales, 2015).

Hay que tener en cuenta que, en base a lo anteriormente dicho, es preciso reconocer que la educación ambiental en la construcción del desarrollo sostenible, "no puede desarrollarse por sí sola" (Hall, 1996, p. 72), requiere apoyo del sistema socioeconómico, del sistema científico-tecnológico, de la administración y de las redes ciudadana.

En tal virtud se considera importante recordar que la educación ambiental equivale a la educación para la competencia ambiental e incluye aspectos cognoscitivos, como también afectivos, axiológicos y "estéticos" (Romaña, 1994, p. 14).

Vale la pena considerar también, la aceptación y puesta en práctica de valores que en gran parte del mundo occidental se perdió: la austeridad en el uso de los recursos; el reconocimiento de los límites; la capacidad para disfrutar de un ocio no necesariamente consumista; la valoración de los intangibles que proporcionan auténtica calidad de vida (el disfrute de la naturaleza, la compañía) y dejan en claro que la sostenibilidad global comienza por la sostenibilidad personal.

Para poder cumplir con una adecuada educación ambiental, se debe tomar en consideración cuatro principios: la enseñanza para el cambio, donde se potencia el aprendizaje autónomo y se antepone la comprensión sobre el aprendizaje mecánico; la concepción social del aprendizaje, donde la enseñanza se interese por los problemas sociales y encamine al individuo a la toma de decisiones; la enseñanza como proceso, que no se base solo en una evaluación sumativa, sino que de peso a la evaluación formativa; y, la formación de actitudes y valores, que toma en cuenta los cambios en los comportamientos sociales (Delval, 1994; Novo, 1995).

Para finalizar, es importante reconocer que, a través de la educación ambiental se pretende "desarrollar actitudes positivas hacia el ambiente, se despierta la capacidad de comprensión del entorno así como el interés del educando, llevándolo a desarrollar una gran moralidad sobre ambiente" (Boada y Escalona, 2005, p. 321).

En la actualidad la sociedad requiere, un estudiante distinto, que vea en la educación la oportunidad para formarse y decidir su destino como un ciudadano con grandes responsabilidades; ya no es posible pensar que el egreso de una carrera garantiza un empleo y conlleva a la promoción social; ahora el reto es estar bien preparado, teniéndose los elementos para desarrollarse profesionalmente y estar habilitado para aprender de por vida; sólo así la formación integral será posible de diseñar e implantar una estrategia para incorporarse exitosamente a esta nueva sociedad.

#### **Conclusiones**

Los principales retos de la educación del siglo XXI, contemplados por varios autores, abarcan la creatividad, la inclusión educativa, el desarrollo tecnológico y la educación ambiental; cada reto propone estrategias que conllevan a un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo, acorde a las exigencias actuales de la sociedad.

Se requiere que los docentes en todos los niveles educativos tomen conciencia de los retos y desafíos que la reforma educativa plantea, así como asumir mayores responsabilidades y ser más efectivos en la labor de formar a las nuevas generaciones.

El rol del docente se basa en el diseño e implementación de una estrategia que permita mejorar y cambiar procedimientos; se convierte en un administrador del proceso de enseñanza- aprendizaje, donde considere experiencias educativas basadas en una mayor participación del estudiante, que le permitan al discente estar en contacto con los problemas reales, y relacionarlos con los saberes y aspectos del

entorno, con una valoración de lo local sin dejar de tomar en cuenta lo global.

La sociedad actual demanda de personas creativas, es deber del docente despertar y estimular en el estudiante el potencial creativo y motivarle hacia una actitud de logro a través de la utilización de estrategias que fomenten la cantidad y calidad de aprendizajes significativos. Se requiere la formación de profesionales que lideren las acciones educativas relacionadas con la diversidad desde la inclusión, no sólo se debe prestar atención a la elaboración de herramientas técnicas que le permitan eliminar las barreras de acceso y participación a la educación de estudiantes en situación de marginalidad, sino analizar críticamente los propios sistemas de inclusión/exclusión y las representaciones y supuestos culturales adscritos a los diferentes marcadores de la subjetividad.

De igual manera, es necesario aplicar un cambio en las políticas y programas de capacitación continua para docentes, en los cuales se integre el fortalecimiento de competencias digitales que le faciliten la planificación, diseño y administración espacios de enseñanza-aprendizaje, que conlleven a elevar la calidad del mismo.

Es preciso educar a las futuras generaciones en el cuidado del medio ambiente, con la finalidad de desarrollar actitudes positivas y morales hacia la naturaleza, y despertar en los discentes su interés y la capacidad de comprensión del entorno.

#### Referencias

Abreu, J. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, *15*(1), pp. 1-15.

Aguirre, G. y Ruiz, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación educativa*, 12(59), pp. 121-141.

- Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Disponible en: http://www.rinace.net/arts/vol4num3/art1.pdf.
- Boada, D. y Escalona, J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Educere, vol.* 9, 30, pp. 317-322.
- Castro, M. y Morales, M. E. (2015) Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares Revista Electrónica Educare, 19(3), 1-32 Universidad Nacional Heredia, Costa Rica.
- Delval, J. (1994). *Moral, desarrollo y educación.* Madrid, España: Paidós.
- Díaz Barriga, A. (2002). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula Revista Iberoamericana de Educación Superior, 2(5)3-24 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Fernández, J. M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 15(2), 82-99 Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México.
- Ferri, B. A. (2006). Teaching to trouble. En S. Danforth y S. Gabel, Vital questions facing disability studies in education (pp. 289-306). NY, New York: Peter Lang.
- Hall, S. (1996) "Introducción: ¿Quién necesita identidad?" En: Du Gay, Hall, S. (1996) Cuestiones de identidad cultural. Buenos Aires: Amorrortu.
- Hall, S. (2011) La cultura y el poder: conversaciones sobre los cultural studies. Buenos Aires: Amorrortu.
- Kennedy, K. y Archambaut, L (2012). Design and Development of Field Experiencesin K-12 Online Learning Environments.

- Christensen, C., Horn, M.B & Johnson, C. W. (2010) Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns. McGraw-Hill.
- Novo, M. (1995). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.* Madrid, España: Editorial Universitas.
- Tenorio, S. (2007). Las representaciones sociales de profesores básicos de las comunas de Ñuñoa y Macul acerca de la integración escolar. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Torre, J.C. (2007). Una triple alianza para un aprendizaje universitario de calidad. Madrid: Biblioteca Comillas Educación. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.
- Rice, F. P. (2006) "Desarrollo humano: estudio del ciclo vital / F. Philip Rice; traducción Mª Elena Ortiz Salinas" México. Prentice-Hall, (2ª ed.)
- Romañá, T. (1994). Entorno físico y educación. Reflexiones pedagógicas. Barcelona: PPU.

### SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XVII

A EDUCACIÓN VIRTUAL DESDE LA PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA

#### **PhD. Libeth Martinez Gil**

Profesor Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.



#### Introducción

La educación se transforma y es impulsada por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's). La utilización de diferentes tecnologías, especialmente internet, en los procesos formativos; gana espacios, lo cual determina el desempeño de las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes. El desarrollo de la educación virtual y los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) requieren de la existencia de condiciones organizativas, de infraestructura tecnológica y pedagógica, que constituyen la base para el éxito y la calidad de los procesos formativos, donde se introduzca esta modalidad. Aun no siempre existen estas condiciones, a partir de la utilización emergente de la educación virtual en las Instituciones de Educación Superior (IES) de carácter público en el Ecuador, obligadas por la situación sanitaria generada por la pandemia de Covid19; como en el resto de las instituciones del país, se consideró relevante realizar una investigación exploratoria que permitiera indagar sobre las percepciones de los estudiantes, sobre la educación virtual y la gestión desarrollada por sus respectivas universidades públicas. En el trabajo se muestran los principales resultados obtenidos en el estudio, específicamente en la Facultad de la Pedagogía (FACPED) de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas. Mediante una investigación mixta, se pudo conocer la percepción estudiantil sobre la preparación tecnológica, pedagógica y organizativa a nivel de facultad y también de la institución. En general se muestran resultados favorables, no obstante existen aspectos a considerar por las autoridades y docentes para su perfeccionamiento.

#### **Desarrollo**

Desde su introducción, la utilización de las TIC´s en la educación manifestó un alto desarrollo que mantiene una tendencia creciente. Las posibilidades que estas ofrecen para la generación y distribución del conocimiento; como medios de enseñanza en todos los niveles educativos y en general para contribuir desde diferentes componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, se multiplican. Continuamente se

observan nuevas herramientas digitales, aplicaciones e iniciativas que tributan a la calidad de la formación.

Los conceptos de educación virtual, entornos virtuales de aprendizaje, e-learning, herramientas web, sistemas de gestión de contenidos, entre otros ya se hacen familiares en el lenguaje de las instituciones educativas, los docentes y estudiantes. Internet es la tecnología que facilita el impulso de la educación virtual, la producción e implementación de diversas iniciativas; que aunque no exentas de polémicas, se abren paso en el mundo pedagógico.

No siempre las sociedades y los centros educativos, disponen de las condiciones necesarias para el desarrollo de la educación virtual. Las disparidades económicas se perciben también en este aspecto. Especialmente en el plano tecnológico aún no se satisfacen las necesidades de los actores en los procesos formativos. También se debe avanzar en la preparación de los docentes para la implementación eficaz de la virtualidad.

La pandemia de Covid19, al mismo tiempo que obligó a la utilización emergente intensiva de la modalidad de educación virtual en el Ecuador, como en la mayoría de las naciones; permitió constatar las dificultades existentes para su uso eficiente y eficaz. Criterios a favor y en contra del uso de la tecnología abundan; al igual que las declaraciones de especialistas, organismos internacionales y la producción científica sobre el tema.

En este contexto, se consideró interesante conocer cómo los estudiantes de universidades públicas ecuatorianas perciben la gestión de la educación virtual realizada por sus instituciones. Se inició entonces, y se mantiene en desarrollo, una investigación que permita explorar las percepciones de los estudiantes sobre la educación virtual en las universidades públicas del Ecuador. Una de estas es la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, institución con

más de 50 años de fundada. El trabajo que se presenta se enfoca en los resultados del estudio en la Facultad de la Pedagogía (FACPED). Estos resultados se refieren a tres dimensiones de la educación virtual: tecnológica, pedagógica y el marco organizativo; y permite disponer de información importante sobre la preparación de la universidad y la facultad, para el desarrollo de la modalidad virtual en los procesos que desarrolla.

#### Educación virtual y entornos virtuales de aprendizaje

Las TIC´s evolucionaron la educación y especialmente la educación a distancia. El impulso a esta modalidad educativa en diferentes países, genera también un mayor acercamiento teórico a este tema y por tanto se producen diversas definiciones del concepto.

García Aretio, citado por (Estrada Sentí, et al., 2015), ofrece una definición con un alto valor metodológico sobre educación a distancia, la cual considera como "un diálogo didáctico mediado entre el profesor (institución) y el estudiante que, ubicado en un espacio diferente al de aquel, aprende de forma independiente (cooperativa)" (p. 12). En esta definición los autores destacan tres elementos: el diálogo didáctico mediado, espacio diferente y aprendizaje independiente.

Siguiendo a (Aretio, 1999), plantea un conjunto de elementos básicos que integran el sistema de educación a distancia:

- 1. Estudiante.
- 2. Docente.
- Materiales.
- Vías de comunicación.
- Infraestructura organizativa y de gestión.

Y aunque la educación a distancia presenta oportunidades y ventajas, en su desarrollo se enfrentan algunos retos (Estrada Sentí, et al., 2015).

Algunos de los cuales son:

- La resistencia cultural de una parte de la sociedad.
- La disminución de las actividades puede incidir negativamente en la formación de competencias.
- La tecnología que en ocasiones no está a nivel del tipo de curso.
- Los recursos educativos empleados que no tienen la calidad formal y de contenido necesaria que contribuyan a esta modalidad de aprendizaje.
- Necesidad de un fuerte apoyo de la estructura organizativa.

De manera que, la dirección de los sistemas educativos a distancia, deben observar y proponer alternativas que limiten la manifestación de los aspectos negativos que puedan obstaculizar la calidad de los procesos y resultados de la educación a distancia.

El arribo de las TIC´s a la educación a distancia logró su fomento en la práctica y un mayor estudio desde diferentes perspectivas, de sus características. El debate teórico no falta para comprender la esencia y componentes de la educación virtual. Las investigaciones y teorizaciones al respecto no son nuevas. Por ejemplo (Lara, citado por Heedy y Uribe, 2008), define la educación virtual como "la modalidad educativa que eleva la calidad de la enseñanza-aprendizaje, y esto debido a que respeta su flexibilidad o disponibilidad, es decir, se puede analizar para tiempos y espacios variables. Según el autor, esta modalidad logra su mayor reconocimiento con la tecnología a través de los métodos asincrónico, sincrónico y autoformación" (p. 12).

La tecnología y especialmente internet, son componentes imprescindibles para el surgimiento de la educación virtual. Como exponen (Romel y Mercado, 2019), "esta se afianza principalmente en los dispositivos de internet; lo que presupone la utilización e intercambio de la información obtenida entre el docente y los estudiantes de manera virtual ya sea por correo electrónico o plataformas específicamente creadas para esta finalidad, mediante estas, los estudiantes revisan y descargan los

materiales de clase, subir trabajos o asignaciones; e incluso trabajar de manera colaborativa con sus compañeros de clase" (p. 361).

Uno de los componentes más relevantes en la gestión de la educación virtual, es el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), también denominado como Learning Management System (LMS). Estos entornos constituyen una importante herramienta para la gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual. En ellos adquieren una mayor relevancia el dinamismo, la interacción y la colaboración de los participantes en la realización de actividades.

El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) según (Belloch, s/f.):

- Permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso.
- Utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0.
- Disponen de un interface gráfico e intuitivo.
- Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos.
- Presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje.
- Se adaptan a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que realizan en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): administrador, profesor, tutor y estudiante. Los privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario. De modo que, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) debe de adaptarse a las necesidades del usuario particular.
- Posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor-tutor.
- Presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas en un curso.
- Incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

La implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), brinda algunos beneficios como los mencionados por (López, citado por Romel y Mercado, 2019):

- 1. El acceso al contenido es más flexible y no es restringido a las paredes de un aula.
- 2. Posibilidad de acceder a las informaciones desde cualquier lugar que posea conexión a internet.
- 3. Combinación de distintos recursos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 4. Facilitan el aprendizaje cooperativo y colaborativo.
- 5. Los aportes se ganan en cuanto a calidad gracias a la flexibilidad temporal de la que proporciona el uso de estos sistemas.
- 6. Existencia de una retroalimentación; no solo con el docente, sino con el resto de los compañeros.
- 7. Aumento de la motivación y participación de los sujetos.
- 8. Los sujetos concientizan y son partícipes de su propio aprendizaje
- 9. Una definición de los Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que se asume en este trabajo y que constituye la base para el posterior proceso de obtención de información empírica, es la propuesta por (Salinas, citado por María y Rincón, 2008):

El espacio o comunidad organizados con el propósito de lograr el aprendizaje, y que para que este tenga lugar requiere ciertos componentes: una función pedagógica (que hace referencia a actividades de aprendizaje, a situaciones de enseñanza, a materiales de aprendizaje, al apoyo y tutoría puestos en juego, a la evaluación, etc.,), la tecnología apropiada a la misma (que hace referencia a las herramientas seleccionadas en conexión con el modelo pedagógico) y el marco organizativo (que incluye la organización del espacio, del calendario, la gestión de la comunidad, etc. Pero también el marco institucional y la estrategia de implantación) (p. 20).

A partir de ella, se observan tres dimensiones claves en la implementación y desarrollo de los Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): la dimensión pedagógica, la dimensión tecnológica y la dimensión organizativa.

#### Metodología

La investigación se encuentra en una fase de alcance exploratorio. Por los datos que se utilizan, es una investigación mixta. Desde el enfoque cuantitativo, se clasifica como una investigación no experimental y transversal. Desde el cualitativo se concibió como una investigación fenomenológica empírica, aún en desarrollo que debe transitar hacia un mayor alcance.

Se utilizó el análisis bibliográfico para la fundamentación teórica sobre la educación virtualizada y los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). La encuesta para la obtención de información empírica primaria, de los estudiantes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED). El análisis y la síntesis para el procesamiento de los datos obtenidos y la formulación de las regularidades encontradas, y el arribo a las conclusiones pertinentes.

Se empleó el muestreo no probabilístico, mediante el muestreo por conveniencia, dada sus ventajas y la fase investigativa actual. Aún cuando es un muestreo que debe complementarse con otros procedimientos que permitan mayor nivel de precisión en la obtención de datos; si posibilitó su obtención de manera rápida y económica, especialmente dadas las restricciones actuales impuestas por la situación sanitaria.

Se realizó un proceso de operacionalización de variables, basado en la definición de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) propuesta por (Salinas, citado por María y Rincón, 2008) (Anexo 1). En el trabajo se muestran los resultados obtenidos en algunos indicadores seleccionados para caracterizar la gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de la Pedagogía (FACPED).

La encuesta fue enviada a través de la plataforma Google Forms, varios docentes de Facultad de la Pedagogía (FACPED) contribuyeron y solicitaron a sus estudiantes las respuestas del formulario. En total se recibieron, desde esta facultad, 284 respuestas de estudiantes de todas las carreras. Las respuestas recibidas representan el 17.5% del total de estudiantes matriculados en la Facultad de la Pedagogía (FACPED), 1622.

#### **Resultados**

Se exponen algunos resultados parciales obtenidos hasta el presente. Respecto a la dimensión pedagógica de la gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de la Pedagogía (FACPED), la atención de los docentes, se percibe positivamente por los estudiantes.

Los estudiantes se sienten apoyados y acompañados por sus docentes en esta modalidad, aspecto muy importante por el impacto del cambio repentino experimentado. No obstante, un 34% se muestra entre neutral e insatisfecho, resultado que no debe despreciarse.

En cuanto al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual, existe cierta paridad en las respuestas. Percepciones sobre las ventajas y desventajas que presentan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual.

Se observa que las percepciones de ventajas y desventajas se muestran similares. Este resultado se complementa con el análisis cualitativo de los criterios expresados al respecto. Criterios de los estudiantes sobre la modalidad virtual.

El aspecto predominante en los criterios favorables, es el económico y el tiempo. Económicamente relacionado con ahorros varios, especialmente en materia de transporte y alimentación. Y la disponibilidad de tiempo para atender a la familia y concretamente los hijos, que también requieren apoyo para sus clases virtuales.

Los criterios negativos, vinculados especialmente con el desempeño docente y la tecnología. Mencionado ampliamente el tema del exceso de tareas y la comprensión de las dificultades de los estudiantes, aspectos que deben revisarse desde las características esenciales de la modalidad virtual y sus particularidades didácticas. Estos criterios se perciben contradictorios con las respuestas emitidas en la dimensión pedagógica. El aspecto tecnológico es clave para poder aprovechar las ventajas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), y se manifiestan carencias en el acceso, la conectividad, el equipamiento y el dominio de las herramientas y plataformas virtuales.

La dimensión tecnológica de la gestión en la modalidad virtual, es considerada como básica para su desarrollo y calidad. La preparación en el aspecto tecnológico, de los docentes recibe una positiva valoración por los estudiantes.

La media de las valoraciones, medidas a través de una escala de Likert, es de 8.19.

El acceso a internet, aspecto crítico para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje virtual; no es todo lo suficiente que se requiere, lo que indica la importancia y necesidad de, aún cuando la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas retome sus actividades presenciales; proponer políticas, estrategias y acciones que posibiliten una mayor penetración de internet en la provincia, que permitan consecuentemente, el fortalecimiento de la utilización de internet y las herramientas virtuales en los procesos formativos.

La dimensión organizativa ofrece interesantes resultados sobre la universidad, los docentes y los estudiantes, algunos de los cuales se muestran a continuación.

La mayoría encuesta percibe una muy favorable preparación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas para la gestión de la educación virtual.

Un aspecto muy interesante es la utilización de las herramientas virtuales de aprendizaje por los docentes, antes del inicio de la modalidad virtual.

Como se observa aun cuando casi la mitad responde afirmativamente, el resto responde negativamente o con desconocimiento. Es una información que se considera relevante para fomentar la preparación y especialmente, la implementación de estas herramientas por los docentes. Aspecto que incluye también la creación de condiciones pedagógicas y de infraestructura en la institución y facultad.

Por último, los estudiantes consideran que la modalidad virtual les exige dedicar más tiempo al estudio.

#### **Conclusiones**

La educación virtual es transformadora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Implica la realización de modificaciones en los enfoques didácticos, en el rol y actuación de estudiantes y docentes y en la gestión académica de las instituciones educativas.

La percepción de los estudiantes sobre la gestión pedagógica de la modalidad educativa virtual de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, se muestra positiva. No obstante existen factores asociados al desempeño docente; a condiciones económicas y tecnológicas de los estudiantes; que exigen atención para su gestión que favorezca la toma de decisiones, tendientes a potenciar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje virtuales.

La preparación tecnológica de los docentes para su desempeño en la modalidad virtual, se evalúa muy favorablemente. El acceso a internet de los estudiantes, condición necesaria para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se considera insuficiente.

Satisfactoria percepción de los estudiantes sobre la preparación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, para la educación virtual. Aún no se evidencia en las respuestas una utilización amplia con anterioridad al inicio de esta modalidad, de herramientas específicas de la enseñanza virtual. El proceso de enseñanza-aprendizaje virtual, no parece estar modificando el tiempo de dedicación al estudio.

#### **Referencias**

- Aretio, L. G. (1999). Fundamentos y componentes de la educación a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 2, 43–61.
- Belloch, C. (n.d.). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Retrieved August 24, 2020, from https://www.uv.es/bellochc/ducación/EVA3.pdf
- Estrada Sentí, V., Febles Rodríguez, J. P., Passailaigue Baquerizo, R., Ortega Santos, C. E., & León Mendoza, M. (2015). La Educación Virtual. Editorial Universidad ECOTEC. https://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/ducaciónión/libros/ducación-virtual.pdf
- Heedy, C., & Uribe, M. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. Educación, 17(33), 7–27.
- María, L., & Rincón, L. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 25.
- Romel Mera, A., & Mercado Bautista, J. D. (2019). Educación a distancia: Un reto para la educación superior en el siglo XXI. Ciencias de La Educación, 5(4), 357–376. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.1049

### SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XVIII

APUNTES GNOSEOLÓGICOS REFERIDOS A LA NECESIDAD E IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA

#### **MSc. Celia Verónica Batalla Benavides**

Profesora de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas



#### Introducción

Este artículo científico, es producto del trabajo realizado durante los años de docencia en la carrera de Educación Inicial en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT) durante el curso académico 2019-2020. La sistematización de la experiencia laboral forma parte del trabajo con los niños de Centro de Desarrollo Infantil (CDI) "Cesar Plaza Monzón" en el mismo nos desempeñamos como Trabajadora Social; todo lo cual permitió que estuviéramos más cerca de las educadoras que laboran en esta institución y así poder comprender cada día más a los niños y sus necesidades. Cabe señalar que, una de las mayores motivaciones para plasmar estas ideas y logros de aprendizajes, es sin dudas el sentirnos complacidos ante tan noble tarea; porque luego del transcurso de 15 años la carrera de Educación Inicial cerró por disimiles razones. Hoy en día, la población estudiantil y la comunidad esmeraldeña en general podemos contar con la oportunidad de elegir y estudiar dicha carrera luego de su reapertura, formamos profesionales que se identifican directamente con la atención a la educación y la enseñanza-aprendizaje dirigida a la niñez para el trabajo como parvularias. El objetivo está centrado en, potenciar la necesidad e importancia de la educación que se debe brindar al niño/a desde los primeros años de vida.

#### Desarrollo

La educación en la primera infancia es muy importante para el desarrollo mental del niño y del adolescente, por eso, la tendencia mundial es lograr una estimulación con fines didácticos, cada vez más temprana en los niños. Todo lo que se comparte, ilustra y se evidencia desde niños en nuestros hogares y centros de estudios son parte de una educación, las familias somos responsables directos de la primera enseñanza y aprendizaje que recibe una persona, seguido del ambiente social natural y el proceso escolar.

La infancia es la etapa más importante de la vida en cuanto a asentamiento de valores y creencias se refiere. Desde el nacimiento hasta

los 6 años de vida, el niño se muestra muy receptivo al conocimiento y absorbe como una esponja aprendizajes a través de la observación del entorno en el que vive.

La primera infancia, en definitiva, es la primera etapa en la vida de un ser humano. No obstante, la UNESCO establece que la primera infancia es el periodo que va desde que el niño nace hasta que cumple ocho años de edad. Estos años son clave en el desarrollo y la formación de una persona.

El ambiente social y familiar que se brinda de manera natural, es la primera enseñanza que reciben los niños para complementar su crecimiento proviene seguido del llamado proceso educativo; por consiguiente tenemos a la educación formal o escolarizada, esta educación escolar jamás reemplazará al seno familiar.

La relación familia-escuela es muy importante para el seguimiento del niño y niña, respectivamente, y para que estos perciban que en cierto modo hay una continuidad en su educación. Para ello, se hace necesario que sea una relación de comunicación fluida y constante, con diversos recursos o actividades para que pueda llevarse a cabo. "La relación colaborativa que debe existir entre la familia y el centro educativo en el que cursan estudios los hijos, es un hecho hoy en día indiscutible en la comunidad científica y en la sociedad" (García, Gomariz, Hernández y Parra, 2010, p. 43). Se percibe una mayor sensibilidad, por parte de los padres y de la escuela, para motivar a los niños y niñas en su desarrollo psicoevolutivo y cognitivo, para colaborar a la hora de resolver problemas de comportamientos, fracaso escolar, adicción a internet y redes sociales, problemas alimentarios, de integración social, etc.

A su vez, los padres tienen que confiar en la formación de los educadores escolares, y estos abordarán el desarrollo integral del niño y la niña en colaboración con los padres. El docente conoce bien las necesidades del niño: fisiológicas, de relación y socialización, de afecto,

de autonomía, de movimiento y de reposo, de juego, de expresión, de observación, descubrimiento y conocimiento, de seguridad y de creación (Bartolomé, Gutiérrez, Alaguero, De Blas y Escudero, 1997).

El fin de la buena relación entre la escuela y la familia es lograr que el niño y la niña se integren en otro ámbito social, con estabilidad emocional y que establezca un vínculo afectivo adecuado. El reto de la educación es el acercamiento de las dos instituciones educativas para elaborar de forma conjunta un proyecto educativo común orientada a una formación integral (García et al., 2010). O dicho de otro modo, hay que tener en cuenta que la educación es un proceso amplio que se inicia en la familia y luego se continúa con la escuela, y se necesita de ambas instituciones para conseguir un total desarrollo educativo y como persona del niño (Rodrigo y Palacios, 1998).

El desarrollo de la persona está marcado por los eventos emociones o experiencias vividas durante sus primeros años de vida, la enseñanza y educación que brinda la familia a los niños debe estar enmarcada en brindar una formación en valores para que estas se arraiguen en su ser, ya que es a esta edad donde el niño y niña establece amplias conexiones cerebrales que le ayudarán con su comprensión y asimilar cuán importante es el la familia el compartir y sobre todo valorar todo lo que se tiene y se hace.

Tanto los padres como los educadores tienen la labor de compartir el cuidado y la educación del niño. Esta relación: "debe partir de la coherencia de los estilos educativos, en casa y en la escuela. La relación padres-educadores permite intercambiar pautas de actuación y compartir los problemas con los que ambas partes se encuentran en su labor educativa (...). Así ambos amplían el conocimiento del pequeño y pueden decidir una actuación coordinada, encaminada a crear una continuada y más adecuada atención y educación" (Bartolomé et al., 1997, p. 67).

Los padres son el referente más grande e importante que tienen los niños, los padres son el modelo a seguir o espejo donde los niños se reflejan por ello en ocasiones se nos puede exaltar o reprochar por la conducta o comportamiento de nuestros hijos.

Varios autores Asenjo, Asensio y Rodríguez-Moneo (2012), nos demuestran que es importante estimular al niño desde el vientre de su madre y en toda la etapa de su crecimiento sobre todo en los tres primeros años de vida, lo que le permitirá crecer en un ambiente favorable a su desarrollo integral.

En los últimos años se suscitaron muchos cambios, y actualmente conviven diferentes formas de comunicación entre los padres y la escuela, en función del centro escolar. La forma regular de participación de las familias en el centro escolar son las sesiones de tutoría y las entrevistas, para hacer un seguimiento del rendimiento escolar del niño. A principios de los años 90 se popularizaron los programas de Escuelas de Padres, tanto en las Escuelas Infantiles como en los Centros Escolares, con unos objetivos definidos: ofrecer una información adecuada sobre temas de la práctica educativa diaria, colaborar en alguna modificación de actitudes y comportamientos de los hijos, y formar sobre aspectos evolutivos generales y orientaciones para la educación.

Martín (2011) concibe las Escuelas de Padres "como una necesidad para aquellos padres que no se conforman con educar a sus hijos, sino que lo quieren hacer lo mejor posible. Y esto supone comprometerse a gestionar eficazmente las relaciones humanas en la familia, tomando conciencia de cómo y por qué actuamos en determinadas circunstancias de nuestra vida familiar; saber analizar y diagnosticar los conflictos, las dificultades y las tensiones que vivimos en el seno familiar; conocer y desarrollar nuestras capacidades para comunicarnos correctamente con nuestros hijos" (p. 77).

García de Dios (1976) nos aporta la siguiente definición: "la Escuela de Padres es el lugar adecuado para madurar las posturas de apertura al cambio, de educación permanente y de enriquecimiento mutuo en el planteamiento de los problemas de la pareja y de la educación en la familia. En ella podemos encontrar la posibilidad de concienciarse de todas estas realidades nada fáciles" (p. 24).

Todas las definiciones son válidas, pero un concepto más práctico es el aportado por Brunet y Negro (1995): "es un Plan sistemático de formación para padres en los aspectos psicopedagógicos y ambientales, y que se desarrolla a lo largo de un periodo relativamente extenso de tiempo" (p. 21).

Según los mismos autores, esto implica:

- Plan sistemático: la Escuela de Padres requiere de un plan, es decir, de una planificación organizada, de un ritmo regular y de una estructura cerrada en cuanto a los miembros que asisten, para que haya un compromiso de asistencia y se logren los objetivos fijados.
- De formación: no son unas meras "charlas" formativas o reuniones formales, se trata de realizar unas sesiones de aprendizaje y de autoaprendizaje, basadas en una serie de contenidos que se van a trabajar desde diversos conocimientos, habilidades y actitudes, mediante el diálogo y desde la reflexión sobre la propia experiencia como padres.
- Para padres: se tiene en cuenta que la verdadera educación de los hijos recae en los dos progenitores, o bien, tanto en la madre como en el padre. Se sigue apreciando la importancia de que acudan ambos a estas sesiones de Escuela de Padres, para que se convierta en una garantía de formación y mejora en la labor educativa, partiéndose de sus propias iniciativas, intereses y motivaciones, debemos reflexionar realmente sobre la práctica cotidiana. Ambos, la madre y el padre, tienen que saber qué piensan y cómo viven como adultos y qué desean transmitir a sus hijos.

- Aspectos psicopedagógicos y ambientales: los temas que se abordan en la Escuela de Padres pertenecen al mundo de la educación, de la psicología y el medio ambiente, que son los que necesitan para ofrecer una buena formación y ser un instrumento de desarrollo integral de sus hijos. A modo de ejemplo, se proponen los siguientes núcleos temáticos: I. Yo (La persona y su desarrollo), II. Vivo en Familia, III. El Estudio, IV. Me relaciono, y V. Dentro de mi ambiente. El tema I, por ejemplo, se desglosaría del siguiente modo: I. Conocer la edad de preescolar, el niño de 6 a 9 años, la evolución afectiva. II. El ambiente en el hogar, el diálogo entre padres e hijos, el diálogo en la pareja, educar en la libertad y responsabilidad, educar para la paz. III. La Escuela y los Valores, las relaciones familia-colegio. IV. Los amigos, el uso de las nuevas tecnologías. V. La publicidad y consumo, las drogodependencias, etc.
- Un periodo de tiempo: es necesario que se marque un tiempo determinado para las sesiones de la Escuela de Padres, para que haya una verdadera organización sistemática y los padres tengan en cuenta esta regularidad a la hora de adquirir un compromiso y alcanzar los objetivos formativos. Hay que valorar cuál es la periodicidad ideal, puede ser semanal o quincenal a lo largo de un trimestre, con una duración de dos horas, o dos horas y media. Hay que definir bien los núcleos temáticos, la disponibilidad de los padres, las actividades a realizar y los objetivos previstos, para poder concretar el ritmo. Previamente, se tiene que realizar una consulta sobre quiénes están de verdad interesados en participar, todo ello con la ayuda de la Dirección, el coordinador de la Etapa o bien del tutor de un nivel educativo.

Al hablar de educación únicamente no nos referimos al impartir conocimientos académicos, científicos, pues el término educación es tan amplio que va más allá llegando a la parte cognitiva, que es la que se refiere a la formación en valores de los niños, niñas y adolescentes.

El cerebro recoge toda la información en los primeros años de vida y la almacena para que le sirva a la persona en el desenvolvimiento ante la sociedad y el mundo, con la capacidad de desarrollarnos ampliamente no solo como personas sino como seres humanos capaces de afrontar las adversidades que se nos presentan en nuestras vidas.

Por ello, apuntamos que es tan importante la educación en la infancia, al decir educación no solo nos referimos al ofrecer cosas que ya están creadas o dar las respuesta correctas o acertadas, se quiere mostrar el camino de aprendizaje y a través de ello se conviertan en los protagonistas de sus convenientes decisiones y que logren asumir sus propios errores sin buscar culpables.

Así construimos y desarrollamos su personalidad, así como capacidades físicas e intelectuales. Esto contribuye al crecimiento personal y favorece la integración social y profesional. En la gran aventura de la educación el papel de los educadores es muy importante y solo le supera el de su entorno familiar.

Las capacidades físicas e intelectuales o competencias, son entendidas como las facultades generales que posibilitan los "haceres", "saberes" y el "poder hacer" que los niños y niñas manifiestan a lo largo de su desarrollo. La movilización propicia maneras de avanzar hacia nuevas conquistas en el desarrollo y la flexibilidad de las competencias (Chacón-Ortiz, 2015).

A lo largo del tiempo, los gobiernos de turno cada uno en sus diferentes mandatos se aprovecharon de las necesidades básicas esenciales de las familias y más aún por lo numeroso que suele ser la carga de hijos en muchos casos, este aspecto lo toman como argumento de cargo de conciencia hacia los progenitores que suelen reflexionar con el argumento de que "los niños son el futuro de la patria" y que todo lo que desean es darles un mejor bienestar, pero este mismo discurso nos permite señalar que, los niños no solo son el futuro más bien son

el presente y ellos aprenden hoy lo que les servirá para defenderse mañana.

Hace algunos años trabajamos directamente en uno de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la ciudad de Esmeraldas, fue una experiencia única nos permitió observar como es el comportamiento de los niños cuando se siente totalmente atendidos y motivados por quienes les acompañan la mayor parte de su tiempo, luego de un proceso de adaptación la convivencia del educador y el niño es tal que logran tener un apego especial que se fortalece a medida de que pasan los días. Pero debemos tener claro que, el niño ya tiene preestablecido mentalmente la voz e imagen de sus padres o familiares, y es por tal motivo que se coincide con los estudiosos del tema al señalar que, el amor familiar es el único que hace que se superen barreras porque esos lazos y vínculos no los reemplaza ni los supera nadie.

Entre más pequeño es el niño más fácil es su adaptación a la familia y al medio, es por ello que según el ambiente en que se crie o desarrolle para ellos lo más importante son los cuidados y atenciones que los adultos le podamos brindar, de hecho podemos comprobar que hay niños que llegan a lugares a donde se cree están equipados con los mejores y modernos juegos didácticos, pueden permanecer por horas y distraerse pero en su conciencia solo basta escuchar la voz de sus progenitores o familiares más cercano para correr y dejarlo todo sin importar valor alguno.

Reza un refrán popular que: "se es niño una sola vez en la vida", cuando somos adultos tenemos la capacidad de recordar lo bien o mal que nos trataron, el ambiente y todo lo compartido y vivido durante esa etapa de nuestras vidas.

Suena bonito escuchar que los niños deberían ser tratados y cuidados como tal, pero existen muchos factores sociales que impiden que se brinde a todos niños un trato igual, hay quienes llegan a convertirse en

padres de manera prematura, este episodio se presta para varias reacciones entre las cuales tiene mucho peso las condiciones económicas, ambientales, educativas, armonía y de compresión que exista en el seno familiar, mucho dependerán para el desarrollo de la personalidad de niño quien arrastrará consigo para el resto de su vida aquello que absorbió durante toda su etapa de crecimiento.

En la imagen No. 1. Educando en positivo, se evidencian diversos factores que inciden en el mal comportamiento de los niños, el trato o la forma como nos dirijamos a ellos da como resultado su reacción o actuación.



**Imagen 1.** Educando en positivo.

**Fuente:** Novo (1996). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Del buen trato y el uso de las palabras adecuadas podemos valer.

nos para crear un ambiente adecuado y mantener una estrecha y armónica relación entre los niños y los demás miembros de la familia, serán los momentos difíciles que se presenten en la vida de la familia los que nos permitirán medir cuan fomentada está la práctica de los valores en

nuestros hogares. Todas las familias conjuntamente con cada uno de sus integrantes experimentarán los varios tipos de momentos o crisis que existen, pero solo dependerá de su capacidad para enfrentarlos de la mejor manera que se puedan superar los obstáculos.

En ocasiones, no referimos a que los hijos son el reflejo de sus padres, no siempre se cumple tal profecía, pues hoy nuestros hijos se parecen más a sus tiempos que a sus padres. Ante tal afirmación, se toma en cuenta que cada persona diferente, dentro del hogar la crianza y trato suele ser igual pero también depende mucho de cómo lo asimile el individuo, no todos los padres que practican los valores diariamente obtendrán hijos modelos según su imagen, no por ello debemos asustarnos; puesto que estamos criando a un ser humano y no estamos creando una réplica exacta de nuestro cuerpo y mente, pues los niños, jóvenes y hombres todos seremos diferentes aunque nos pasemos la vida en busca la exactitud.

#### **Conclusiones**

Hoy en día muchos padres hemos descuidado la atención y la educación de valores que le deberíamos dar a nuestros hijos, las múltiples ocupaciones, la tecnología o la modernización son factores que afectan y dejamos encargados a nuestros hijos en manos de terceros e inclusive hay padres que se acostumbran a delegar tal responsabilidad que en ocasiones se olvidan de cumplir con los acuerdos o compromisos de recoger o retirar en el tiempo acordado a sus pequeños.

Las educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) cumplen un papel importante en la educación y crianza de los niños, muchas de ellas hacen las veces de madres y educadoras de los niños, crea un ambiente de amor confianza y de respeto entre ellos.

Cuando en un hogar no se brinda la adecuada atención y cuidados a los niños esto se puede ver reflejado en el gusto y armonía que siente al encontrarse en otros espacios de integración logrando que prefieran el ambiente escolar antes que el de la casa.

Un educador, puede descubrir si el niño recibe maltrato o no dentro del grupo de la familia, los niños expresar con sus acciones y modo de actuar lo que siente, lo que le preocupa, lo que le hace falta e inclusive el miedo o rechazo del que pudiera ser víctima.

Las personas que trabajan con atención directa con niños generalmente cambian la forma de ver las cosas y suelen convertirse en seres humanos, protectores y se familiarizan mucho con ellos que en ocasiones dejan de verlo como un trabajo sino que se convierte en parte de su vida.

Queremos agradecer, en el presente artículo científico, a la dirección del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) "Cesar Plaza Monzón", por la encomiable labor educativa que realizan y brindan oportunidades de trabajo, el equipo de educadoras infantiles da entrega y dedicación en el día a día convirtiéndose todos en miembros de una gran familia institucional.

#### **Referencias**

Asenjo, E., Asensio, M. y Rodríguez-Moneo, M. (2012). Aprendizaje informal. En Asensio, M., Rodríguez-Moneo, C. G., Asenjo, E. y Castro, Y. (Eds.), Museos y Educación. Series de Investigación Iberoamericana de Museología (pp. 39-53), año 23, Vol. 2. Madrid: UAM.

Chacón-Ortiz, M. (2015). El proceso de evaluación en educación no formal: un camino para su construcción. Revista Electrónica Educare, 19(2), 21-35. Disponible en http://dx.doi.org/10.15359/ree.19- 2.2. Recuperado en septiembre de 2015.

Colom, A. J. (2005). Continuidad y complementariedad entre la educación formal y no formal. Revista de Educación, 338, 9-22.

Coombs, P. (1968). La Crisis Mundial de la Educación. Barcelona: Santillana, Edición 62.

- Coombs, P. (1985). La crisis mundial de la Educación: perspectivas actuales. Madrid: Santillana.
- Coombs, P. y Ahmed, M. (1974). Building new Educational Strategies to serve rural children and youth. International Council for Educational Development for UNICEF, 2 report.
- Fernández, C. M. y Rodríguez, M. C. (2005). Educación formal, no formal e informal, en el espacio europeo: nuevas exigencias para los proceso de formación en educación. Aula Abierta, 85, 45-56.
- Kövacs, I. (1998). Trabajo, cualificaciones y aprendizaje a lo largo de la vida. Sociología del Trabajo, 34, 3-36
- Longworth, N. (2005). El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Lopez de la Cruz, A. (2012). Más que educación: diferencias entre educación, educación no formal e informal. Disponible en http://www.lebrijadigital.com/web/secciones/43-mas-que-educacion/1810-mas-que-educacion-diferencias-entre-educacion-formal-no-formal-e-informal. Recuperado en octubre de 2015.
- Novo, M. (1996). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación, 11, 75-102.
- Sarramona, J., Vázquez, G. y Colom, A. (1998). Educación no formal. Barcelona: Ariel.
- Trilla, J. (1996). La educación fuera de la escuela. Barcelona: Ariel.

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# **Capítulo XIX**

CAZADORES DE TERNURA, UNA EXPERIENCIA DE EDUCOMUNICACIÓN EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

### M.Sc. Mauricio Ojeda Morán.

Profesor de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.

#### M.Sc Hernán Vinicio Chila Ortiz.

Profesor de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.

### M.Sc Márquez Ramírez Jessica.

Directora de la Carrera Educación Inicial, Facultad de la Pedagogía (FACPED).



#### Introducción

El programa Radial "Cazadores de Ternura", derivado del laboratorio de comunicación y formación ciudadana del diseño de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT), vislumbra sus acciones pedagógicas a las transferencias de los conocimientos teóricos a un mundo práctico de vivencia en la atención integral de los niños y niñas menores de 5 años, en el fomento de la interculturalidad y la educación igualitaria, lo que facilita la comunicación, las relaciones humanas y la organización interna de los involucrados y actores sociales.

#### **Desarrollo**

Los medios de comunicación social son en estos tiempos, sin duda alguna, instrumentos de gran importancia para la formación y la educación de los individuos en la sociedad.

Junto a la prensa escrita, la radio es uno de los medios de comunicación con carácter más reflexivo. Siempre podemos aprender en una buena conversación entre puntos de vista antagónicos. En este trabajo haremos referencia al Programa Radial "Cazadores de Ternura", el mismo cuenta con propuestas de valor educativo que le aportan a sus oyentes, más que entretenimiento, buena información.

La influencia de los medios de comunicación social es muy grande, como lo es también su enorme poder de fascinación. Es indudable que los conceptos de cultura y de educación tradicional (basados en libros y en el entorno del recinto escolar) han quedado totalmente desfasados. La nueva cultura gira, en torno del mundo de la comunicación y de la intercomunicación. En prensa, radio, y fundamentalmente, en televisión, la información, opinión, mensajes e ideas que se transmiten, se eligen en el marco de un sistema de valores.

Consideramos la responsabilidad social de la carrera de Educación Inicial de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas; pues vislumbra la formación de profesionales en educación, formación y atención integral de niño y niñas menores de 5 años con valores agregados como la edueducación, la comunicación la formación ciudadana con peculiaridades de educación igualitaria e intercultural. Se crean así espacios de promoción de responsabilidad en el cuidado de niños y niñas (menores de 5 años), resulta imprescindible crear un laboratorio de comunicación y formación ciudadana a través de un programa radial, que aborde temas actuales en los ejes de atención integral a los niños, niñas, interculturalidad, educación igualitaria, se rompe así con el paradigma epistémico tradicional para trascender en modelos educativos constructivistas con pensamientos críticos argumentativos y propositivos.

Según Barranquero (2017), la educamunicación-educación/comunicación en el cambio social demuestra gran eficacia en diferentes áreas geográficas y en ámbitos diversos (desarrollo rural y agrícola, salud y nutrición, derechos civiles y culturales, medioambiente, población, género, paz, infancia, catástrofes, etc. La visión de la radio como medio tradicional para el desarrollo de una fórmula innovadora de comunicación masiva tiene una estructura evidenciada en un guion del programa con sus segmentos: la editorial, opiniones y mensajes, promoción de la carrera y la entrevista, en el cual los presentadores conversarán con una persona invitada, se abordan temas con pautas de formación ciudadana en la atención integral infantil, educación igualitaria e interculturalidad con disciplina positiva y cultura de paz. Promueve participación de oyentes a través de llamadas telefónicas y atendidas por especialistas invitadas en la entrevista.

El Programa Radial denominado "Cazadores de Ternura" es transmitido por la radio online de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTEL-VT) de Esmeraldas, grabado previamente, que luego de un convenio interinstitucional por la Radio Chachi de Esmeraldas será trasmitido en vivo y directo por la frecuencia 89.5 FM, y como medios alternativos, para ellos se utilizan las redes sociales institucionales. El programa tiene un tiempo de duración inicialmente de 30 minutos, al momento se proyecta con un tiempo de 60 minutos, trasmitido un día a la semana, y se vislumbra su difusión diariamente.

En el caso de esta iniciativa, que nace en el seno de la carrera de Educación Inicial de la comunidad universitaria vargatorrina como medio propio y de expresión alternativa, formativa, preventiva y de concienciación, constituye una forma de democratización y servicio público, puesta a disposición a toda la provincia esmeraldeña, a los estudiantes de la carrera, a las personas dedicadas al cuidado de niños y niñas, maestros, padres y madres de familias y en general los miembros de la comunidad universitaria, y los ciudadanos.

Para (Ronda, 2011) manifiesta que, el concepto "alternativo" es clave en este tipo de radiodifusión, pues esta clase de emisoras surgen como medios con sentidos alternos y comunitarios, que potencian movimientos hacia el acceso a una comunicación más justa y democrática, puesta a disposición de la ciudadanía (p. 114-118).

En la actualidad, navegar por la Red, ver la TV o escuchar la radio, constituyen actividades muy comunes entre la ciudadanía; (Aguaded, 2013), expresa que, "esto puede dar a entender el gran impacto que este tipo de medios de comunicación tienen y el papel filtrante de carácter intermediario que ejercen a diario, ya que cómo estos representen la realidad será como ésta se transmita a la sociedad" (p. 16).

Ante esta situación se acuña el concepto de educomunicación en el que intervienen las dos fuentes de socialización más importantes a edades tempranas, la escuela y los medios, la base de la relación entre la escuela y los medios de comunicación no es fácil según lo dice (Aguaded, 2013). Por otro lado (Coslado, 2012) refiere que, estamos

ante un campo de estudios interdisciplinar y transdisciplinar que aborda, al mismo tiempo, las dimensiones teórico-prácticas de dos disciplinas históricamente separadas: la educación y la comunicación.

Sin olvidar que, la información es un derecho constitucional y un bien público; y la comunicación social que se realiza a través de los medios de comunicación es un servicio público que debe ser prestado con responsabilidad y calidad, respetándose los derechos de la comunicación establecidos en la Constitución del 2008, los instrumentos internacionales y contribuir al buen vivir de las personas. Desde la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTLVTE) de Esmeraldas se considera que, el conocimiento no es algo dado o transmitido sino algo creado a través de procesos de intercambio, interacción, diálogo y colaboración, y por ello, la educomunicación favorece a esta dinámica de aprendizaje donde la creatividad es, al mismo tiempo, objetivo y método en procesos de análisis y experimentación permanente. Acertada la decisión de emprender un programa radial universitaria que traspase la frontera de lo exclusivamente instructivo y/o formativo para trascender a un carácter social y de servicio ciudadano.

La creación del programa radial, visionado desde el rediseño de la carrera de Educación Inicial en el año 2016, como parte del proyecto del laboratorio de comunicación y formación ciudadana sustenta sus objetivos:

- a. Crear herramientas de comunicación asertiva y formación ciudadana encaminadas a una atención integral a los niños, niñas, al fomento de la interculturalidad, a la educación igualitaria e intercultural, a través de la promoción de proyectos de responsabilidad social, dirigido a padres y madres de familia y personas responsables del cuidado de niños y niñas menores de 5 años.
- b. Sensibilizar a la comunidad universitaria y sociedad en general la necesidad de transformar las prácticas negativas de crianza en métodos favorables que permitan desde la cotidianidad establecer relaciones humanas de calidad donde el respeto a los

- derechos de las niñas, niños y adolescentes se convierta en una fuerza social que promueva el desarrollo de las familias.
- c. Educar a la comunidad universitaria y sociedad en general desde la comunicación en base a una formación integral de seres humanistas con asiento en la educación de género, antirracista e intercultural.
- d. Capacitar al estudiantado en la disciplina de Educomunicación, que la contemplen como herramienta para el ejercicio docente.

El Programa Radial "Cazadores de Ternura", está organizado y formado de tres (3) grupos de trabajo y/o comisiones, los mismos que realizarán actividades que todos aportan a un mismo propósito.

### Grupo No. 1 y/o Comisión de Dirección, cuenta con:

- El/la Docente Coordinadora/or del Proyecto de Aula.
- Profesores asesores o guías.

# Funciones de la Comisión de Dirección y Profesores asesores o guías.

- a. Acompañamiento y ejecución del proyecto.
- b. Gestionar ante las autoridades para que el proyecto tenga su buen desempeño y continuidad.
- c. Colaborar con los profesores asesores o guías del proyecto.
- d. Gestionar el financiamiento para la ejecución del proyecto.
- e. Identificar las actividades para la ejecución del proyecto.
- f. Organizar estrategias metodológicas y didácticas para la conducción del programa.
- g. Realizar gestiones de invitación con las y los profesionales o expertos que participarán en el programa.

# Grupo No. 2 y/o Comisión de Ejecución y conducción del programa, cuenta con:

- El/la Docente Coordinadora/or del Proyecto de Aula.
- Profesores asesores o guías.

Estudiantes de la carrera de Educación Inicial.

### Funciones de la Comisión de ejecución y conducción.

- a. Conducción del programa radial
- b. Fundamentarse en las temáticas a tratar.
- c. Organizar y ejecutar formatos de las entrevistas con el asesoramiento de los docentes.

### Grupo No. 3. y/o comisión de Logística, cuenta con:

• Estudiantes de la carrera de Educación Inicial.

### Funciones de la Comisión de Logística.

- a. Apoyar en todo momento a los estudiantes y docentes asesores o guías en el proceso y desarrollo del programa de comunicación.
- b. Coordinar la producción de las cortinas de entrada, regreso y salida que identificarán el programa, así como los anuncios promocionales del programa.
- c. Redacción semanal de la escaleta (guion) de cada programa.
- d. Dar seguimiento a consultas o comentarios de las y los oyentes, recibidos a través de correos electrónicos o redes sociales.

# Evidencias documentales del Programa Radial "Cazadores de Ternura".









La estructura cuenta con los segmentos que a continuación se detallan en la Tabla No. 1 Guion del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

Tabla 1. Guion del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

SEGMENTOS	DETALLE	TIEMPO
CORTINA	INICIO DEL PRO- GRAMA	20 seg
SALUDOS	BIENVENIDAS Y PRESENTACIONES DE LOS ACTORES SALUDOS EN IDIO- MA CHA PALAA	340 palabras 2 min
TEMA MUSICAL	REFERENTE AL TEMA	3 min

CORTINA	EDITORIAL EN ESPAÑOL RESUMEN DEL EDI- TORIAL EN IDIOMA CHA 'PALAA	680 palabras 4 min
CORTINA	OPINIONES Y MENSAJE	10 seg
OPINIONES	LA COMUNIDAD EDUCATIVA EMITE OPINIONES SOBRE EL TEMA RESUMEN EN IDIO- MA CHA'PALAA	510 palabras 3 min
CORTINA	INICIO DE PUBLI- CIDAD	10 seg
PUBLICIDAD	AVAL, CRÉDITOS, SALUDOS, FELICI- TACIONES, CUM- PLEAÑOS, ETC.	510 palabras 3 min
CORTINA	FIN DE PUBLICI- DAD	10 seg
CORTINA	"NUESTRA CA- RRERA	10 seg
OFERTA ACADÉMICA DE LA CARRERA	VISIÓN, MISIÓN, NOTICIAS DE LA CARRERA. RESUMEN EN IDIO- MA CHA'PALAA	510 palabras 3 min
CORTINA	LA ENTREVISTA	10 seg
LA ENTREVISTA	DESARROLLO DE UN TEMA CON ESPECIALISTAS RESUMEN EN IDIO- MA CHA PALAA	1700 palabras 10 min
DESPEDIDA	DESPEDIDA EN IDIOMA ESPAÑOL - CHA PALAA	86 palabras 20 seg.
CORTINA	CIERRE DEL PRO- GRAMA.	10 seg.
PROGRAM EN IDIOMA ESPAÑOL	30 MINUTOS	
RESUMEN EN IDIOMA CHA'PALAA	30 MINUTOS	

**Fuente:** Elaboración propia de comisión de Dirección del Programa "Cazadores de Ternura".

Es valorado el proceso histórico por la MSc. Jéssica Márquez Ramírez - directora de la carrera de Educación Inicial-, que en la gestión administrativa y académica, impulsa a los docentes Dr. Hernán Chila Ortiz y Soc. Mauricio Ojeda Morán, a diseñar el proyecto radial y quienes asumen tal responsabilidad se materializa así la propuesta y se logra que en el transcurso del primer ciclo académico 2019 de la Universi-

dad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas la grabación de tres programas, los comisionados orientaron a los estudiantes que decidieron participar voluntariamente, se logró contar entre invitados a grandes personalidades como se detalla en la Tabla No. 2 Entrevistados en el Programa Radial "Cazadores de Ternura".

Tabla 2. Entrevistados en el Programa Radial "Cazadores de Ternura".

Nº de programa	INVITADO/A	TEMA
1	M.Sc. Jéssica Márquez R. DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL	La Educación Inicial y su importancia.
2	Dr. Girard Vernaza A PhD. RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES	Una visión integral de la UTELVT para los esmeraldeños.
3	M Sc Sandra España Bueno. Obstetriz. ADMINISTRADORA TÉCNICA DEL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE ESMERALDAS	Lactancia Materna
4	M Sc. Belén Amador R DOCENTE DE CULTURA GENERO E INFANCIA DE LA UTELVT – FACPED - EDUINI	La educación igualitaria y su repercusión en nuestra sociedad.
5	Dra. Guadalupe Gómez M Sc DOCENTE DE INTERCULTURALIDAD DE LA UTELVT – FACSOS	La interculturalidad como desafío para la educación ecuatoriana.
6	M Sc. Silvia Charcopa. TÉCNICA DEL DISTRITO 08D01 ESMERALDAS – SALUD	La educación sexual y reproductiva

**Fuente:** Elaboración propia de la comisión de Dirección del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

Los estudiantes participante al Programa Radial "Cazadores de Ternura" de la carrera de Educación Inicial: Sara Ramírez, Keila Gámez, Ana Delgado, Carmen Cedeño, Heydi Angulo, Wendy Angulo, Andreina Márquez, Fabian Angulo, Deisy Bautista, Xiomara Cotto, Sonia Mendoza, Vanessa Mora, Aishe Saavedra, Paulina Torres, Jonnathan Valencia; quienes han recibido orientaciones técnicas en vocalización, pronunciación; capacitación en medios de comunicación y redacción periodística en radio, guion para programas radiales.

Los docentes participantes en el Programa Radial "Cazadores de Ternura" por su perfil profesional y desempeño se muestran en la Tabla No. 3 Comisión de Dirección del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

**Tabla 3.** Comisión de Dirección del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

DOCENTES	DETALLES
M Sc. Jéssica Márquez Ramírez	Especialista en Educación Inicial Directora de Carrera Miembro de la Comisión de Dirección Editorialista del programa
M Sc. Hernán Chila Ortiz	Especialista en educación Director del Programa Radial Guionista Producción Técnica del Programa
M Sc. Mauricio Ojeda Moran	Sociólogo Miembro de la Comisión de Dirección Docente Investigador de los comportamientos Sociales, Educati- vos y Culturales.
M Sc. Belén Amador Rodríguez	Comunicadora Social Miembro de la Comisión de Dirección Docente Investigador de los comportamientos Educación Igualitaria e Intercultural.

**Fuente:** Elaboración propia de la comisión de Dirección del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

El Programa Radial "Cazadores de Ternura", tiene como impacto la sintonía al programa por parte de profesionales técnicas, docentes y funcionarios del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de Esmeraldas, también de madres y padres de familias involucrados en los programas de Misión Ternura de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), adscritos al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), además de la participación de estudiantes, docentes de la Carrera de Educación Inicial y comunidad universitarios. Su horario estelar de 9:00 am los días sábados, originó una alta sintonía radial de más de 10 000 radioescucha.

Vislumbramos mejores niveles de impacto y de mayor sintonía del programa radial "Cazadores de Ternura" se trasmitirá en idioma Cha´palaa o cha´palaachi, de la nacionalidad Chachi, grupo étnico que habita en

la costa norte de Ecuador, además, gestiona con las autoridades de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas: decanato, unidad de vinculación, vice-rectorado académico, coordinación general académica, rectorado y la unidad de comunicación, un proyecto de innovación educativa que tribute a 40 horas acreditadas de en beneficios de las estudiantes, distribuidas de la siguiente manera, tal como se muestra a continuación en la Tabla No. 4. Proyecto de horas acreditadas.

**Tabla 4.** Proyecto de horas acreditadas.

Table 411 Toyooto do Horas acroantadas.			
SECCIONES	DETALLES		
INDUCCIÓN (5 HORAS)	Medios de comunicación y redacción periodística en radio Guion para programas radiales Metodología de Investigación Software libre Audicity V.2.0 Unidad de Comunicación e Imagen institucional		
INVESTIGACIÓN Y/O SUS- TENTACIÓN DEL TEMA DE PROGRAMA (20 HORAS)	Temas Problemáticas existentes Marco teórico Cuestionario de entrevista		
ELABORACIÓN DE GUION DEL PROGRAMA (5 HORAS)	Formato		
PRODUCCIÓN Y EDICIÓN DEL PROGRAMA RADIAL (10 HORAS)	Producción en software libre Audicity V. 2.0 Adobe Audition		

**Fuente:** Elaboración propia de la comisión de Dirección del Programa Radial "Cazadores de Ternura".

#### **Conclusiones**

El Programa Radial "Cazadores de Ternura", demuestra gran eficiencia en el cambio social de quienes están involucrados en la atención integral de los niños y niñas, en el fomento de la interculturalidad y la educación igualitaria, siendo un espacio de expresión alternativo a disposición de la comunidad esmeraldeña con temas actuales que generan una comunicación justa y democrática.

La motivación de los estudiantes por el programa, crea un espíritu solidario, deseo de trasmitir conocimientos a la comunidad, involucramiento a los procesos de la comunicación radial.

Los involucrados en el Programa Radial "Cazadores de Ternura" (estudiantes y docentes) desarrollan habilidades, destrezas de redacción, locución y mejoras en la facilitación de la comunicación, las relaciones humanas y la organización interna del grupo.

El Programa Radial "Cazadores de Ternura", es un modelo de pedagogía actualizada que transfiere los conocimientos teóricos en prácticas vivenciales, con el adecuado uso de los medios en la educación, llega a la comunidad esmeraldeña, siempre con la premisa de proporcionar comunicación oportuna y eficaz, informar y capacitar.

#### **Referencias**

Aguaded, J. (2013). Educomunicación y radios universitarias: panorama internacional y perspectivas futuras.

Barranquero, A. (2007). Concepto, instrumentos y desafíos de la edu-comunicación para el cambio social.

Coslado, Á. B. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de educación*, *10*(14), 157-175.

Vázquez, M. (2012). La radio universitaria en México y España. Estudio de la participación y formación de los jóvenes. Tesis doctoral. Universitat Pompeu Fabra, Departament de Comunicació. (www.tdx. cat/handle/10803/84113) (09/09/2020).

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# **Capítulo XX**

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

#### PhD. Rosa Romelia Posso Martínez.

Profesora Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).



#### Introducción

Para la estructuración de la estrategia, se parte del reconocimiento de la complementariedad teórico-metodológica entre lo epistemológico y lo axiológico, como categorías bases en la formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios. Esta relación condiciona que la estrategia tenga como objetivo general: orientar las acciones concretas que contribuyan al proceso de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios en el salón de clases con un carácter reflexivo y flexible, de manera que permita la apropiación de los conocimientos, la realización de las valoraciones pertinentes y las actitudes necesarias, se dispone de acciones formativas que propicien una elevación del posicionamiento práctico intelectual a niveles superiores. Para ello, la estrategia se define como la aplicación consciente de actividades sinérgicamente relacionadas en el análisis, reflexión y comprensión holística de la realidad objeto de estudio, con la finalidad de gestar la trasformación sociocultural, individual y colectiva, de los estudiantes; por tanto, en las actividades de la estrategia se precisan aspectos esenciales y sus respectivos procesos de aplicación, orientados a concretar una adecuada formación del pensamiento científico.

#### **Desarrollo**

Como parte de la estrategia, se realiza un diagnóstico que permitirá identificar limitaciones, necesidades y potencialidades del estudiante, de manera que se pueda partir de su conocimiento, transformar las posibilidades en propósitos reales y las dificultades en momentos de realización concreta.

Este diagnóstico tiene un primer momento, la búsqueda y exploración de necesidades estudiantiles y un segundo momento de encuentro con docentes de Educación Superior para intercambiar los resultados y hacer consciente la significación que para la formación de un pensamiento científico tiene la puesta en práctica de las acciones concebidas en la estrategia.

El diagnóstico parte de reconocer los siguientes pasos como indicadores de análisis:

- Niveles de desarrollo cognitivo de cada estudiante.
- Niveles de procedimientos metodológicos para el desarrollo del pensamiento a partir de conceptos, juicios y razonamientos vinculados a los valores y valoraciones que estarán en correspondencia con los contenidos científicos.
- Niveles de desarrollo de los valores y las valoraciones.

En esta propuesta se recomienda diagnosticar todos estos niveles de manera sistémica e integradora. Este diagnóstico recomienda asumir un enfoque combinado entre ellas, a partir de que contribuiría a sistematizar lógicamente la racionalidad epistémica valorativa para lograr un mejor estilo de pensamiento científico.

Se requiere entonces la aplicación de determinadas técnicas de diagnósticos que podrá utilizar el docente, para la caracterización de cada estudiante a partir de estos niveles esenciales. Estas técnicas son: preguntas de control, organización de las ideas y argumentos utilizados durante los diálogos y escritos de los trabajos independientes, verificación de las valoraciones y juicios de hecho y de valor emitidos, y observación sistematizada al comportamiento y conducta de los estudiantes, entre otras. Cada una de estas técnicas permitirá que se valore el desarrollo de cada uno de los niveles propuestos.

Este diagnóstico tiene como consecuencia la existencia de premisas y requisitos, los cuales permiten se delimite, a partir de las relaciones y regularidad que caracteriza el proceso de formación del pensamiento científico, el logro de las metas y los objetivos propuestos para esta formación.

En correspondencia con lo antes expresado, se constituyen en premisas de la construcción de la estrategia:

• La existencia de políticas y proyecciones de la formación del

pensamiento científico como aspecto a tener en cuenta, en función de lograr una conducta epistemológica valorativa los estudiantes universitarios.

- La dinámica epistemológico-axiológica de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios.
- Las relaciones y la regularidad que se revelaron.

La estrategia permitirá la búsqueda de nuevas relaciones en función del desarrollo coherente del proceso de enseñanza-aprendizaje; a la vez que elevar el nivel de pertinencia del pensamiento científico, con ello se garantiza la construcción de un contexto formativo adecuado para la formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios que interactúan con los docente en el salón de clases, de ahí que se requiere considera los siguientes requisitos:

- La realización de un diagnóstico que permite identificar limitaciones, necesidades y potencialidades, de manera que se pueda partir de conocimientos científicos viables, transformar las posibilidades en propósitos reales y las dificultades en momentos de realización concreta.
- La conceptualización de la formación del pensamiento científico como un proceso social, orientado a la construcción vivencial de conocimientos, experiencias, habilidades, destrezas, valores y valoraciones contextualizados.
- El reconocimiento de la educabilidad del ser humano, como medio esencial de la autodeterminación y autoformación de los estudiantes desde la lógica del pensamiento a partir de afianzar una racionalidad epistémica valorativa.
- La valoración de la formación del pensamiento científico en función del impacto que produce en la transformación de la sociedad.
- La valoración y contextualización de los recursos teóricos y prácticos para la elaboración, sistematización y aplicación de experiencias formativas desde lo epistemológico y lo axiológico.
- La aplicación flexible de métodos, técnicas y recursos peda-

gógicos y didácticos, en función de la diversidad sociocultural presente en la formación del pensamiento científico.

- La contextualización permanente de la estrategia propuesta en función de la realidad en la cual se aplica.
- La formación de estudiantes en el salón de clases, debe ser direccionada y supervisada por docentes de educación superior con experiencia en el citado nivel educativo, lo cual eleva la calidad y calidez de la educación.
- La organización del espacio áulico, como un espacio idóneo para la interacción humana a partir del intercambio de ideas y argumentos.
- La disponibilidad de los recursos teóricos, metodológicos y técnicos necesarios, que facilitan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases se debe disponer de suficientes, pero no excesivos, recursos didácticos.
- La orientación metodológica necesaria a los estudiantes.

Las premisas y los requisitos de la formación de este pensamiento se constituyen en antecedentes de los procesos de transformación hacia el cambio de procederes en la formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios. Las premisas no se transforman casualmente, sino que se manifiestan como determinantes del estudio del contexto, y los requisitos se imponen desde dentro del proceso para lograr una efectiva formación.

Estas premisas se dan en unidad con los requisitos de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios y en sus momentos de contradicción, y que los requisitos en determinados casos se convierten en premisas, como expresión de la unidad y la contradicción constante. Esta consideración está presente en la formación del pensamiento científico, es una expresión de la relación dialéctica entre las premisas y los requisitos de la formación de este pensamiento. Las premisas no se reducen a estas condicionantes, sino que la propia estrategia en su desarrollo, debe propiciar una formación efectiva que

condiciona los requisitos de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios.

# Orientaciones didáctico-metodológicas para la implementación de la estrategia.

Una cuestión fundamental es poder dar salida a la estrategia que aquí se propone a partir de reconocer que la misma se constituye en un sistema interrelacionado entre sus diferentes fases, objetivos, acciones y patrones de logro construidas a partir de resignificar la formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios desde una dinámica epistemológico-axiológica.

En tal sentido se sugiere que previamente a la aplicación de esta estrategia, deberán realizarse las siguientes acciones didácticas:

- La socialización de los presupuestos teórico-metodológicos esenciales que la sustentan.
- La realización de talleres-debates con todos los docentes universitarios y directivos de las instituciones que se encaminan a potenciar el enriquecimiento formativo de los estudiantes según el Plan Nacional del Buen Vivir.
- La utilización de métodos participativos y técnicas grupales de debate para garantizar un proceso integrador pedagógico.
- La definición de las responsabilidades de cada docente de educación inicia y participante en el desarrollo de la estrategia.
- El rediseño de los objetivos para garantizar un contexto de formación desde sistematizar contenidos, métodos y formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La orientación a los estudiantes de tareas investigativas, estudio y trabajos independientes, talleres, entre otras actividades de modo que se favorezca la indagación, argumentación y la búsqueda de soluciones a los problemas socio-comunitarios.

### La estrategia consta de tres fases:

• Fase de la comprensión pedagógica de la relación de lo episté-

mico-valorativo.

- Fase de concreción metodológica de la relación de lo científico-valoral.
- Fase de control y evaluación.

En esta primera fase de la comprensión pedagógica de la relación de lo epistémico-valorativo, se realizan las acciones adecuadas para poder transformar el pensamiento empírico analítico de los estudiantes, quienes aún presentan limitaciones para realizar argumentaciones, utilizar constructos científicos, emitir juicios de valor, entre otros aspectos importantes. Todo ello, requiere de un replanteo didáctico a partir de imbricar la sistematización epistemológica y la sistematización axiológica, como corpus dinamizador en el logro del posicionamiento del comportamiento práctico intelectual.

La segunda fase, se enmarca en la concreción metodológica de la relación de lo científico-valoral y es donde se proyectan las acciones teórico-práctico científicas y la sistematización de las experiencias formativas en un proceso de sistematización e instrumentación de los resultados investigativos.

La tercera fase de control y evaluación se direcciona a retroalimentar y rediseñar de forma sistemática los pasos y acciones propuestos en las fases de la estrategia, en atención a los aspectos que sean necesarios perfeccionar en este proceso.

Las fases de la estrategia, al ponerse de manifiesto en la consecución de la formación del pensamiento científico se concretan mediante la precisión de los objetivos de cada una, las acciones, los patrones de logros y los niveles de transformación alcanzados.

Cada una de estas fases no pueden ser desarrollada de forma aislada, pues se contraponen y a la vez se presuponen, de forma dialéctica, en las fases de comprensión pedagógica de la relación de lo epistémi-

co-valorativo y la de concreción metodológica de la relación de lo científico-valoral se dinamiza esencialmente el movimiento de esta formación, a partir del desarrollo de las acciones formativas que conducen a perfeccionar el proceso de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios que se transforma en la misma medida que desde la Fase de control y evaluación se enriquece el proceso.

# 1-. Fase de la comprensión pedagógica de la relación de lo epistémico-valorativo.

Objetivo específico: elaborar un sistema de acciones que permita profundizar pedagógicamente en la formación del pensamiento científico para lograr un posicionamiento práctico intelectual en los estudiantes universitarios.

Esta fase está, en correspondencia con las configuraciones y relaciones dadas en el modelo, por tanto, se concibe desde el nivel de la comprensión, pues propicia la organización de un conjunto de acciones que se explican de la manera en que a través de lo epistemológico y lo axiológico de los contenidos, se transforma el proceso formativo del pensamiento científico desde establecer la apropiación de la cultura científica en relación con la profundización de la formación de valores en el salón de clases, que propicia un movimiento en lo formativo, capaz de cualificar las bases sustantivas de la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa.

Esta primera fase de comprensión pedagógica de la relación de lo epistémico-valorativa, conlleva a que los estudiantes universitarios logren dilucidar un camino en función de un posicionamiento en la racionalidad epistémica valorativa que tiene su expresión en el posicionamiento práctico intelectual, para lo cual se determinan las siguientes acciones: Acción general: apropiación de la cultura científica.

Las acciones propuestas son:

• Determinar los contenidos científicos de las asignaturas que

- permiten enriquecer la cultura científica de los estudiantes a partir del desarrollo científico tecnológico.
- Organizar metodológicamente el trabajo cooperativo por parte de los estudiantes universitarios para el abordaje y conocimiento de los contenidos científicos, que se relacionan con los procesos y fenómenos económicos, sociales y culturales del contexto.
- Utilizar potencialmente un sistema de recursos didácticos como libros, computadoras, internet, proyector, películas y otros para la orientación y realización de trabajos independientes, tareas y actividades.
- Construir temas complejos cuya solución les propicie generar ideas, inquietudes, argumentos y reflexiones científicas ante el grupo.
- Acción general: profundización de la formación de valores en el salón de clases.

#### Las acciones propuestas:

- Precisar los valores (ético-morales, estéticos, entre otros) que caracterizan a los estudiantes en esta etapa de desarrollo de su formación.
- Comprender las características de los estudiantes en su proyección como individuos sociales, conscientes, que tienen una forma de vida y un convivir a partir de sus costumbres, tradiciones, entre otras formas culturales, que están en correspondencia con el proyecto de vida de la sociedad.
- Promover una cultura de los valores apropiada según los principios establecidos por la sociedad, que les permita un comportamiento acorde con el desarrollo sociocultural.

Acción general: sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa.

### Las acciones propuestas:

• Seleccionar conceptos y categorías científicas que expresen una significación pertinente para el objeto de estudio de las

asignaturas en el salón de clases.

- Establecer asociaciones significativas entre los conceptos y categorías con las exigencias formativas para que los estudiantes universitarios trabajen en el salón de clases según el desarrollo científico tecnológico.
- Valorar los recursos para el desarrollo de la argumentación desde los mecanismos de análisis, síntesis, de generalización teórica, de analogía científica, para potenciar la reflexión crítica en el proceso del pensamiento científico de los estudiantes universitarios.
- Jerarquizar el contenido formativo desde una construcción epistémica y axiológica, a través del reconocimiento, localización e identificación de ideas, hipótesis, tesis y teorías para avanzar sistemáticamente en una progresión de la racionalidad científica.
- Determinar la clave de la racionalidad como un sistema de conocimientos científicos, así como de valores y valoraciones desde un proceso de contextualización epistemológica y axiológica.
- Establecer redes significativas de fundamentación epistemológica y de la valoración del objeto estudiado y abordado en el contenido de la enseñanza.

Como patrones de logros de estas fases se tiene:

- Evidenciar una visión práctico intelectual con respecto al desarrollo de las ciencias.
- Evidenciar un vínculo epistémico valorativo de los estudiantes de los diferentes grados en los salones de clases.
- Evidenciar una profunda racionalidad en la comprensión e interpretación de las necesidades socioculturales generales y particulares del contexto.
- Evidenciar capacidad de transformación para profundizar en las esencias de situaciones problémicas del contexto.

### 2-. Fase de concreción metodológica de la relación de lo científico-valoral.

Objetivo específico: potenciar estratégicamente el desarrollo de la formatividad del pensamiento científico de los estudiantes universitarios en el salón de clases con un sistema de acciones que sea expresión de la lógica didáctica de la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa que tiene connotación en el posicionamiento práctico intelectual del estudiante desde la praxis transformadora de lo científico valoral.

Esta fase, como se puede apreciar, es de carácter didáctico. En él, se proyectan y ejecutan las acciones formativas que de forma creativa permiten expresar cómo se da la relación entre lo epistemológico y lo axiológico incidente en el cómo pensar en un nuevo nivel de desarrollo, donde se establece una concepción formativa fundamentada en una visión del proceso didáctico, en la cual las configuraciones condicionan lo metodológico, y representan una práctica formativa a partir del desarrollo de las acciones que conducen a perfeccionar la formación del pensamiento científico, lo que se considera como fundamental a un eje integrador que se expresa en la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa.

En esta segunda fase de la estrategia, se establecen las relaciones dialécticas de la significación y el sentido de lo científico-valoral, como aspecto esencial que dinamiza metodológicamente la lógica formativa, entre la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa y la praxis transformadora de lo científico valoral. Es por ello, que lo anterior se convierte en una necesidad latente del movimiento ascendente, en su carácter cíclico y progresivo.

Las acciones que permiten la formatividad del pensamiento científico para esta segunda fase son las siguientes:

Acción general: orientación reflexiva de constructos científicos.

Las acciones propuestas son:

- Profundizar en las categorías y conceptos que son expresión de las leyes científicas que se estudian en las materias.
- Identificar los principios, las regularidades y constructos que obedecen a las formas lógicas del pensamiento científico que permiten comprender las transformaciones de la realidad.
- Organizar grupos de trabajo en equipos para la investigación de temas, donde establezcan los razonamientos y reflexiones que permitan los procesos argumentativos a partir de la inducción, la deducción y la analogía que propicien estructurar correctamente las verdades científicas.
- Precisar los momentos donde se debe aplicar la creatividad de los estudiantes e imaginación proyectiva a partir de los diálogos científicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Indagar y precisar la lógica formativa de la reflexión científica como base para la argumentación desde los constructos científicos.
- Acción general: demostraciones concretas del comportamiento valorativo del estudiante.

#### Las acciones son:

- Impulsar la toma de decisiones, utilizar el diálogo, realizar intercambio de ideas para emitir valoraciones en torno a los problemas acuciantes de la contemporaneidad.
- Establecer la dialéctica en la interpretación de las ciencias entre los juicios de valor y los juicios de hechos.
- Desarrollar la apreciación objetivo-subjetiva que implique el reconocimiento del significado y sentido de los objetos de estudio de las materias.
- Compulsar la elaboración de juicios en torno al acontecer en el vivir cotidiano del desarrollo de las ciencias y los valores de compromiso, transcendencia y flexibilidad.
- Elaborar síntesis valorativas en grupos de trabajo y respeto a las reglas del diálogo argumentativo, se desarrollen plenarios y expresen conclusiones.

Acción general: praxis transformadora de lo científico valoral.

#### Las acciones son:

- Aplicar contenidos científicos aprendidos en las clases para la comprensión e interpretación de los procesos y fenómenos de la vida social y cultural de la comunidad.
- Problematizar sobre la transformación objetivo-subjetiva de los procesos sociales que permitan perfeccionar el acontecer del contexto.
- Propiciar un alto nivel en la práctica científica para la transformación de la realidad contextual.
- Solucionar situaciones o problemas donde se vincule lo verdadero y lo falso desde una perspectiva dialéctica en el pensamiento científico.
- Evidenciar un estilo de pensamiento científico en correspondencia con la cultura científica contemporánea.

#### Como patrones de logros en estas fases se tiene:

- Nivel logrado del vínculo de lo científico valorativo de los estudiantes de los diferentes niveles de las carreras universitarias.
- Nivel de la apropiación intelectual que realizan los estudiantes desde la transformación de lo científico valorativo.
- Nivel alcanzado en el sistema de razonamiento científico ante los dilemas y conflictos del mundo contemporáneo y sus posibles soluciones.
- Demostrar a través de las valoraciones científicas, el carácter de la racionalidad epistémica valorativa que se traduce en el mejor posicionamiento práctico intelectual de los estudiantes universitarios para el trabajo en los salones de clases y ante los problemas y situaciones del contexto nacional e internacional.

3-. Fase de control y evaluación: evaluar el proceso de formación del pensamiento científico de los estudiantes universitarios para interactuar con los docentes en los salones de clases, se tiene como sistema el control que permita una retroalimentación de los objetivos propuestos en cada fase, en cuanto al accionar formativo en la institución educativa con el fin de realizar modificaciones y perfeccionar las acciones propuestas.

La estrategia tendrá un carácter flexible, en tanto su control y evaluación se realizará sistemáticamente, que permite realizar las adecuaciones pertinentes, en la medida que se cumplan con las acciones planificadas o aparezcan otras que enriquezcan su implementación. Por consiguiente, la evaluación se concibe a partir de la comparación de la información que se obtiene sistemáticamente y la valoración de la efectividad de las acciones planificadas, lo cual implica que la evaluación inicia desde la socialización de la estrategia, al considerar la motivación lograda al respecto y la disposición de los sujetos implicados para su implementación, por lo que no constituye un último estadio en su concreción de la misma, sino un elemento dinamizador de cada una de sus fases.

Para ello, se propone la siguiente acción de control:

 Establecer un cronograma que permita corroborar el cumplimiento de la estrategia en las instituciones educativas, y rediseñar las acciones que se consideren suficientes para cumplir los objetivos de la estrategia o proponer otras.

#### Indicadores a evaluar:

- Nivel de apropiación, por parte de los estudiantes universitarios, de los fundamentos y la estructura operacional de lo epistemológico-axiológico, revelados en los criterios emitidos durante el proceso de enseñanza aprendizaje que se realicen de forma sistemática.
- Cumplimiento de los objetivos y contenidos esenciales de las

materias que tienen incidencia en el proceso formativo del pensamiento científico estudiantes universitarios, se enfatiza en:

- Empleo de recursos personales y grupales por parte de los estudiantes universitarios que demuestren la comprensión epistémica valorativa ante los problemas sociales de la ciencia.
- Evidencias de un posicionamiento práctico intelectual de los estudiantes universitarios como expresión de la formación del pensamiento científico, dada en una actuación comprometida, responsable y flexible, ante la solución de los problemas socioculturales de los escenarios contextuales concretos.

#### **Conclusiones**

Durante la aplicación de la estrategia, se logra una tendencia satisfactoria de perfeccionamiento del proceso de formación del pensamiento científico estudiantes universitarios para que trabajen en el salón de clases, se reveló como resultados los siguientes:

Resultado 1: Se utilizó potencialmente un sistema de recursos didácticos como libros, computadoras, internet, retroproyector, películas y otros, que permitieron la orientación y realización de trabajos independientes, tareas y actividades encaminadas al conocimiento de conceptos científicos que se estipulan en las ciencias.

De igual forma, se concretó temas complejos que propiciaron la investigación sobre la identidad, la historia y el ámbito sociocultural, y la participación de manera activa en la sociedad, al resolver problemas y proponer proyectos dentro de su ámbito sociocultural; esto implicó que aprendieran sobre sistemas políticos, económicos y sociales a nivel local, nacional e internacional, utilizar estos conocimientos en su vida cotidiana y por tanto, dar soluciones a partir de que generaron ideas, inquietudes, argumentos y reflexiones científicas.

Resultado 2: Se dinamizó la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s) para buscar y comprender la realidad circundante, resolver problemas, tener acceso a la sociedad de la información y manifestar su creatividad. Vale significar que en este resultado, se connota el desarrollo del pensar, razonar, analizar y argumentar de manera lógica, crítica y creativa, además: planificar, resolver problemas y tomar decisiones de forma creativa y reflexiva que expresaron el cómo pensar desde una racionalidad epistémica valorativa que se sustentaba en la argumentación, para lo cual realizaron talleres críticos, debates, a partir de la selección de películas relacionadas con la diversidad humana, la violencia humana, la guerra y la paz, entre otras actividades.

Resultado 3: se aprecia una formación proporcional y equitativa entre los ámbitos científico y procedimental, de desarrollo personal y social. En lo científico, las ciencias experimentales y las ciencias sociales tienen un mismo rango, lo que favorece a una formación integral y un repertorio amplio de opciones para el futuro en los estudiantes, a partir del desarrollo de un pensamiento científico, que les permite la mejora en los aprendizajes.

La propuesta de la estrategia es sustentada en la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa, lo que se constituye en el fundamento esencial para explicar su desarrollo y formación de este pensamiento.

La elaboración de la estrategia, al ser expresión de una solución teórica esencial, en función del posicionamiento práctico intelectual, deviene en la intencionalidad que se caracteriza por el eje integrador en dicho proceso, dado en la sistematización lógica de la racionalidad epistémica valorativa, como cualidad esencial desde la praxis transformadora de lo científico valoral, todo lo cual marca el sistema de relaciones esenciales y la regularidad.

La estrategia propuesta, al construirse sobre la base de la dinámica epistemológico-axiológica, se caracteriza por elementos que potencian dicha formación, a partir de fases, objetivos, acciones y patrones de logro que se conjugan y concretan para dar cuenta desde lo praxiológico.

#### Referencias

- Abello R. y Yahemn Baeza. "Estrategias de formación Investigativa". Universidad del Norte (Barranquilla, Colombia) 2007. ISSN 1909 09.
- Academia de Ciencias de la URSS-Academia de Ciencias de Cuba (1975). Metodología del conocimiento científico, Edit. de Ciencias Sociales, La Habana, Cuba.
- Addine F. (2002) Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la formación científica de profesionales de la educación. Proyecto Didáctica.
- Álvarez de Zayas, Rita (1997) Hacia un currículo integral y contextualizado. Editorial Académica, La Habana, Cuba.
- Allaice, M. (1997). La formación científica, disponible en: http://www.revistacriterio.com.ar/cultura/la-formacion-cientifica/ (Consulta: octubre 2015).
- Ancízar, R. y Josefina Quintero (1998). Investigación pedagógica y formación del profesorado, en: Revista Iberoamericana de Educación (OEI) Universidad de Caldas, disponible en: http://www.rieoei.org/deloslectores/054Ancizar.PDF. (Consulta: enero, 2014).
- Barreda Jorge, L y otros. (2009): "Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica" http://gis2009.sld.cu/Members/liset/sistema-de-procedimientos-didacticos-para-la-dinamica-del-proceso-de-formacion-cientifica/(Consultado julio 2015).

- Barreras, José (2014). La formación para la investigación, disponible en: www.redexperimental.gob.mx/descargar. php?id=20. (Consulta: diciembre.
- Barrios, O. (2004). ¿Cómo estamos formando a los maestros en América Latina?. Encuentro internacional: el desarrollo profesional de los docentes en América Latina. Lima, Perú, disponible en: http://www.dfpd.edu.uy/web\_08/docentes/atd/proy\_ley\_educ/como\_estamos\_formando\_maestros\_america\_latina%5B1%5D.pdf#page=43. (Consulta: noviembre 2014).
- Fabara, E. (2011). Formación docente en el Ecuador. Estado del Arte. Quito, Ecuador: IESALC,
- Fabelo, J. R. (2007). Desarrollo de la capacidad valorativa: predeterminación genética y condicionamiento socio-cultural. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje: Bases Neurales y Contexto Socio Cultural, FACHSE –EDUCAP/EPLA, Lambayeque –Lima, Perú, 145-159.
- Flores del Rosario, P (2011). De la formación del pensamiento complejo a la formación del pensamiento para la investigación científica con niños de Educación Básica. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Localizado en http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/
- Franco Z. D. (2015). Dinámica del proceso de formación en investigación pedagógica de los docentes de educación superior. Tesis defendida en opción al grado científico de Doctor en ciencias pedagógicas. Santiago de Cuba.
- Fuentes, H. (2009): Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. Desde la Concepción Científica Holística Configuracional. Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- Gorodokin, I. (2005). La formación docente y su relación con la epistemología, en: Revista Iberoamericana de Educación, no. 37/05, disponible en: http://www.rieoei.org/1164.htm. (Consulta: noviembre 2014).

- Ibarra, G. (2000). Las nuevas formas de producción de conocimientos y su impacto en la formación de investigadores en la UNAM, en: Revista Tiempo de educar. Universidad Autónoma del Estado de México, no. 003-004, disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=31100404. (Consulta: diciembre 2015)
- Jiménez, W. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia, disponible en: http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1\_33\_reflexian.pdf. (Consulta: octubre 2016)
- Martínez, A. y Francy Ríos, (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado, en: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, Universidad de Chile, no. 025, disponible en: http://paginas.ufm.edu/Sabino/word/caminos\_ciencia.pdf. (Consulta octubre 2015).

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

# Capítulo XXI

LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LAS UNIVERSIDADES ECUATORIANAS, ALGUNOS EJEMPLOS

### PhD. Daniel Bartolomé Llorente.

Profesor de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas



#### Introducción

El diseño, aplicación y evaluación de políticas, normativas y acciones inclusivas debe ser un elemento clave dentro del Plan Estratégico de cualquier Universidad. Este artículo pretende hacer una reflexión sobre la importancia que tiene la educación en el desarrollo de un país, y recoger algunas de las iniciativas más interesantes que se desarrollan en Instituciones de Educación Superior (IES) de Ecuador, que evidencian la importancia que adquirido la Inclusión Educativa en el país. Para generar una autentica transformación social es necesario diseñar sistemas educativos vanguardistas e inclusivos, que respondan a las necesidades individuales y colectivas, se parte de los principios de pertinencia y calidad educativa, siendo la Universidades las llamadas a liderar este proceso.

#### **Desarrollo**

La educación de manera general se entiende como la seña de identidad de cualquier nación o pueblo, y como un derecho innegociable de todo ser humano. Esta debe adaptarse y responder a las expectativas y necesidades reales y actuales de la sociedad, convirtiéndose en el motor de desarrollo de cada país. Su oferta tiene que ser pertinente, diseñada y tomar en consideración por un lado las problemáticas y exigencias existentes en cada nivel educativo y por otro la realidad cultural, social y económica de cada región. Solo así se podrá construir un sistema educativo en el que todos, independientemente del sexo, la etnia, religión, estrato social y edad, puedan acceder en igualdad de condiciones, eliminándose las barreras discriminatorias, y generándose como consecuencia una sociedad justa.

Es un instrumento para la eliminación de problemas, como: el racismo, machismo, bulling, deserción escolar, maltrato infantil, violencia doméstica y/o sexual, exclusión social, deserción escolar, explotación sexual, desempleo, delincuencia, entre otros. Para ello se precisa dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para su prevención, a través de una educación que promueva la igualdad, la cohesión y la equidad social, en definitiva, una educación inclusiva.

Al hablar de su diseño, más concretamente el de la Educación Superior, (Council, 2014) señala seis elementos que se deberían tomar en consideración: el tipo de oferta educativa, el tipo de profesionales que demanda el sector productivo a nivel tanto nacional como internacional, la situación económica, el panorama ideológico y político, el desarrollo tecnológico y su impacto cultural. Estos no deberían ser únicamente tomados en cuenta en el nivel superior sino en totalidad del sistema educativo, porque la educación debe entenderse y concebirse en su totalidad, debe estar correlacionada y vinculada con cada una de sus etapas y niveles.

Dentro de los propios países existen grandes diferencias entre ciudades y entre unas zonas y otras: rurales, urbanas, y ciudades periféricas y capitales; y entre los tipos de educación que se ofertan: privada o particular, pública o fiscal, y concertada o fiscomisional. Esta circunstancia provoca que el acceso a la enseñanza no sea en igualdad de condiciones, existen grandes diferencias en cuanto a calidad y a recursos. (Rothstein, 2004), al hablar de las diferencias que existen geográficamente de acuerdo a la oferta educativa, expone que en entornos de exclusión social se presenta una tendencia clara en cuanto al bajo índice de cumplimiento de los estándares académicos, debido a una serie de motivos, entre los que se puede enumerar: conflictividad en las aulas, bajo nivel formativo de los estudiantes, poco compromiso del profesorado y de los padres y madres de familia, personal educativo itinerante, con altos índices de rotación, desmotivación del estudiantado, provocada por la falta de expectativas de futuro, y al tipo de metodología educativa que se usan en los salones de clases, que tienden al paternalismo, a la segregación, y a que el estudiante sea un sujeto pasivo.

En Ecuador, como en otros muchos países, existe una desigualdad territorial, las grandes ciudades tienen a su disposición la mayor oferta académica, y quedan relegadas el resto de ciudades. Esta situación provoca que muchos estudiantes no tengan la posibilidad, sobre todo

por provenir de familias de escasos recursos, de acceder a las titulaciones o carreras que desean y tienen la capacidad de estudiar. Una medida que podría minimizar esta problemática sería la de posibilitar la movilidad de los estudiantes a otras Instituciones de Educación Superior (IES) a través de convenios, cuando ya se encuentra matriculados en una universidad, y de programas de becas para nuevos postulantes o para aquellos que ya cursan sus estudios (Flores y Pernía, 2018).

Aquellos estudiantes que proceden de entornos vulnerables se encuentran con muchas limitaciones de acceso a la universidad, barreras en algunos casos económicas y en otros culturales o sociales, a las que se debería sumar probablemente déficits formativos y académicos. Con este trabajo se pretende reflexionar sobre cuál es el papel que deben desempeñar las propias Instituciones de Educación Superior (IES) en materia de inclusión educativa, estas tienen que dar un paso al frente, no pudiéndose únicamente quedar en aspectos superficiales, como elevar el porcentaje de estudiante matriculados con necesidades educativas especiales o el desarrollo de proyectos de vinculación, iniciativas necesarias pero que realmente no generan un impacto inclusivo en la sociedad.

Una universidad inclusiva es aquella que, prioriza en ejes de desarrollo y sustentación que busquen un equilibrio entre calidad y excelencia académica con la inclusividad educativa, dando respuesta a todo tipo de estudiantes y colectivos, tener a disposición personal académico, administrativo y directivo consciente, sensibilizado y concientizado en desarrollar y promocionar una educación inclusiva (Ramírez y Maturana, 2018).

**Educación e inclusión.** Una de las mayores transformaciones que se generaron en los países, y que provocó un desarrollo real, fue la instauración de los regímenes democráticos en la mayoría de naciones. Llegar a ello no fue tarea fácil, se atravesaron periodos de luces y sombras, en los que en ocasiones el saber y el poder giraba en torno a

una elite minoritaria, sin tener el resto posibilidad alguna de acceder a derechos que hoy están prácticamente universalizados. Ciertos acontecimientos históricos, luchas sociales y la irrupción de determinados líderes carismáticos posibilitaron el cambio de un sistema a otro, permitiéndose que independientemente de la clase e incluso del sexo de pertenencia, se tuviera derecho a elegir a los dirigentes, y la posibilidad de acceder al conocimiento a través de una educación gratuita y obligatoria (Dewey, 1995).

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), es uno de los hitos más importantes en lo referente a la adquisición de derechos, principalmente el de la educación, pues sin esta no se podrían acceder a gran parte del resto. Aquel que no tiene acceso a ella, o no recibe una de calidad, en su niñez o juventud, queda totalmente expuesto a la discriminación, exclusión e incluso a la pobreza. La educación elimina toda forma de esclavitud y de servidumbre, destruye estereotipos que derivan en discriminación, genera diferentes planteamientos o formas de pensar, y desarrollan mayor riqueza intelectual y apertura, consciencia de que existen otras culturas y filosofías, da la posibilidad de acceso al conocimiento, que ya no solo pertenece a unos pocos, y alimenta el deseo por la justicia. Sin educación el individuo nunca podrá terminar de completarse y desarrollarse, se dificulta su correcta integración en la sociedad (EUROSTAT, 2014).

No se puede obviar que, en los gobiernos democráticos actuales se pueden encontrar un sin número de falencias, pudiéndose incluso llegar al cuestionamiento de si realmente son regímenes democráticos, o si por el contrario existen elementos enquistados del pasado, como la perpetuación del poder en la misma elite, eso así, ahora de una manera más camuflada, se utiliza los más media y los aparatos legislativos y judiciales. Pese a todo, es innegable el avance social, aumentándose exponencialmente el nivel de bienestar de la población, pero el indicador que realmente evidencia el valor o el nivel de desarrollo de una sociedad es la calidad de su sistema educativo, y la importancia que

le den a este sus dirigentes, concretada en el desarrollo de políticas (Savater, 1997).

Un gran número de países consideran la educación como eje prioritario de desarrollo dentro de sus políticas. Aun así, se evidencia, que el carácter y la intensidad de esas preocupaciones varían según cuál sea la situación real de la Educación Básica y el contexto cultural y socioeconómico de cada nación. Por ello se requiere que, todos hagan una apuesta clara por generar e impulsar sistemas educativos vanguardistas, que permitirán el desarrollo real de cada país, entender esto no solo por el crecimiento económico, sino por aquel que garantiza altos niveles de bien estar para todos, y en el que sus ciudadanos posean un elevado nivel de conciencia social y cultural. Para poder llegar a ello se deben modernizar los actuales sistemas educativos, se elimina su rigidez, y planteándolos de manera pertinente, en base a las verdaderas necesidades de la sociedad en general y de las particularidades de cada menor, adolescentes y joven.

Pese a todos los avances sociales alcanzados, todavía queda mucho camino por recorrerse, sigue siendo necesario eliminar o minimizar ciertas barreras que frenan el desarrollo paritario de todas las personas, y que imposibilitan que todo sujeto pueda tener las mismas oportunidades. Estas diferencias se evidencian sobre todo en el campo educativo, principalmente en el acceso a una educación de calidad. El que una persona pueda o no recibir una buena educación, tanto en el hogar como en las instituciones educativas condicionará su futuro, garantizándosele o no el disfrute de una vida digna, en la que pueda sentirse realizado. Los sistemas democráticos, a través de sus dirigentes, tienen la obligación de definir, representado el criterio de todos, que tipo de servicios se deben ofertar, se habla específicamente de la educación, que sistema educativo se quiere y se necesita, y que tipo de ciudadanos se van a crear a través de él (Marchesi, 2010).

El objetivo último que tiene que perseguir todo sistema educativo es construir un sujeto proactivo, crítico, autónomo e independiente, con habilidades sociales. La educación prepara para la vida, permite al sujeto adueñarse de su destino, dota de las capacidades necesarias para poder seleccionar con criterio y responsabilidad, y obrar por uno mismo, lleva al diálogo y la apertura, a tener una mente abierta, ávida por descubrir y conocer nuevas formas de pensar, planteamientos y realidades. Orienta a la persona para que pueda decidir el camino que quiere seguir en concordancia con las demandas del desarrollo que la humanidad, su historia y la cultura de la época necesitan (Pourtois, 2006).

La labor educativa no corresponde únicamente al profesorado, es cierto que tienen un papel fundamental, pero ellos no deben ser los únicos actores, se precisa de la participación activa de las propias familias y de toda la sociedad, para ello los gobernantes y autoridades educativas deben definir políticas claras y pertinentes, que se ajusten a las necesidades reales y a lo que demanda la sociedad. Apostamos por una verdadera educación se podrían descubrir las potencialidades de cada persona, siendo más sencillo el proceso educativo, lo que lleva al educando a ser útil para sí mismo y para la propia sociedad. Pero primero, como premisa fundamental, se debe garantizar el derecho a la educación de toda persona, sin importar su origen, etnia, sexo o clase social de pertenencia.

Una vez garantizado el derecho a la educación es prioritario establecer sistemas educativos universales, en los que se extienda el periodo de estudios obligatorio, se asegure el acceso en igual de condiciones, sin importar la procedencia, el sexo, el estatus, la ideología, la cultura, la confesión, y el nivel académico del estudiante, pudiéndose matricular en el mismo tipo de centros educativos y tener acceso a todos los recursos necesarios para las tres etapas educativas. Se requiere un currículum integral, en el que el aprendizaje aborde todas las dimensiones de la persona y se trabaje el desarrollo de competencias socia-

les, básicas y específicas, siempre desde un enfoque personalizado, respetamos las individualidades, en el que cada estudiante pueda encontrar su espacio y su desarrollo personal (Gatt, Ojala, y Soler, 2011).

Si se habla de una de educación de calidad no se puede entender esta como un sistema en el que los estudiantes son únicamente valorados de acuerdo a sus resultados cognitivos. Un buen proceso de enseñanza y aprendizaje va más allá de memorizar datos, los conocimientos son necesarios, pero estos deben ser útiles, y tienen que ser buscados, asimilados y comprendidos por el propio estudiante, entendiéndose que estos no son absolutos. Educación Inicial/Infantil, Básica, Secundaria y Superior tienen que conformar un todo, en el que cada parte no puede concebirse sin la anterior, sino tener cada una de ellas el mismo valor. Otro elemento clave es el profesorado, este debe estar altamente cualificado y con el compromiso de seguir formándose y actualizándose, al igual que todas las autoridades y directivos educativos, sin olvidar que los gobiernos deben impulsar, a través de políticas claras y precisas, medidas socioculturales, socioeconómicas y socio laborales que permitan el desarrollo integral de los estudiantes (Camarena y Velarde, 2009).

Un sistema educativo de calidad, moderno e innovador no puede concebirse sin la inclusión como uno de sus ejes, pero esta no puede entenderse únicamente como un mecanismo que garantice el acceso a las escuelas de los estudiantes excluidos, tiene que ir más allá, debe buscar la participación de cada sujeto dentro del proceso educativo y la eliminación de toda práctica o dinámica excluyente (Barton, 1998). La propia UNESCO en 2009 muestra un enfoque muy interesante sobre la educación inclusiva, expone que "mirar la educación a través de un prisma inclusivo supone pasar de ver al niño como el problema a considerar que el problema es el sistema educativo" (p. 58). Es sabido que, el docente no tiene una misión fácil, generar procesos de enseñanza y aprendizaje integrales, en los que se respete las diferencias e individualidades de cada estudiante exige de una dedicación titáni-

ca, teniéndose que reinventar constantemente. Pero esta no puede ser la excusa para que no se generen procesos inclusivos en el aula. Es cierto que se requieren de herramientas e instrumentos que faciliten la labor docente, que deben ser facilitadas por los propios sistemas educativos, liderados por sus autoridades. Estas, a través del diseño, aprobación y control de leyes y normativas inclusivas son las llamadas a liderar todos los procesos y a que se cumplan de manera cabal (López, Echeita y Martín, 2010).

Las políticas y normativas educativas inclusivas deben ser un elemento clave, siempre enfocadas en abordar todos los parámetros y componentes que existen dentro de un sistema educativo, y que de manera directa o indirecta pueden generar dinámicas excluyentes: currículo, proyectos educativos, formación y perfil del profesorado, evaluación, requerimientos de ingreso y matriculación, modalidades, etapas, niveles y tipos de educación, gestión educativa, tipo de inversión y de financiamientos, y confesionalidad entre otros. Tienen que ser un medio que garantice tanto el cumplimiento como la obligatoriedad de generar dinámicas, iniciativas y procesos inclusivos dentro de cada institución educativa, y que todo ello, a través de herramientas e instrumentos de evaluación, sea supervisado por órganos educativos de control especializados (Echeita, 2009).

El objetivo que tiene que tener la inclusión educativa, como así lo define la UNESCO en 2007 es "[...] enfrentar la exclusión y segmentación social, por lo que una de sus principales señas de identidad es el acceso a escuelas plurales, que son el fundamento para avanzar hacia sociedades más inclusivas y democráticas" (p. 64). Por lo tanto, las políticas educativas deben ir acompañadas con prácticas inclusivas promovidas desde los primeros niveles hasta el final del proceso educativo, siendo también necesarias en todos aquellos entornos en los que se desarrollan los niños, adolescentes y jóvenes, generándose espacios educativos plurales e inclusivos.

La inclusión educativa no puede ser entendida como un mecanismo meramente asistencialista para estudiantes con necesidades especiales, o como iniciativas cuyo único objetivo es garantizar el acceso universal a la educación. Lo que promover un sistema educativo inclusivo es la eliminación o la minimización de los procesos excluyentes que se generan de manera directa o indirecta, y que provocan que no todos los estudiantes puedan participar en el proceso educativo de la misma manera. Para ello, se precisa de trabajo de diagnóstico, liderado por la Instituciones de Educación Superior (IES), que permita identificar cuáles son las barreras u obstáculos a los que se enfrentan cotidianamente los estudiantes en las escuelas, colegios, universidades y espacios educativos en general, entender que existen diferentes realidades culturales, sociales y políticas dentro de un territorio, que hacen que estos elementos excluyentes puedan variar de una zona a otra dentro incluso de una misma ciudad.

El generar en los estudiantes un sentimiento de pertenencia debe ser un elemento clave y fundamental de todo proceso inclusivo en cualquier institución educativa. El estudiante tiene que sentirse parte activa de la escuela, colegio o universidad en la que estudia, promoviéndose al mismo tiempo su bienestar emocional, eliminar todo componente negativo o conflictivo, que frene su correcto desarrollo, que pueda llegar a bloquearle, o incluso a tomar la decisión de desertar. Se deben transformar aquellos elementos educativos que en ocasiones provocan que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea excluyente, entre ellos el currículo escolar, definido por el Ministerio de Educación, o los Proyectos Educativos propios de cada Institución Educativo, que suelen presentarse como auténticas camisas de fuerza. No se debe dejar de lado el objetivo de alcanzar altos indicadores académicos y de calidad, pero se tiene que adaptar y responder a las necesidades y capacidades de cada estudiante, lograr solo así que los buenos resultados de preparación y cualificación no sean obtenidos únicamente por una minoría sino por todos y cada uno de los estudiantes (Echeita, 2016). Se debe visualizar a todos los colectivos y personas que la sociedad

excluye porque la inclusión educativa es para todos. En ocasiones se presentan colectivos como prioritarios, porque históricamente se reconoce su exclusión, pero no hay que olvidar que las sociedades cambian al ritmo de los tiempos que se viven, aparecen nuevos grupos no incluidos, derivados de fenómenos que anteriormente no eran tan extendidos como por ejemplo la inmigración. Después de identificar a las personas o colectivos excluidos se requiere detectar cuáles son las barreras y obstáculos a los que se enfrentan cotidianamente, para así poder tomar las medidas necesarias para eliminarlos o por lo menos minimizarlos en los centros e instituciones educativas, sin olvidarse del resto de entornos sociales en los que habitan (Blanco, 2009; Villota, y Araya, 2018).

Hay que ser conscientes que la inclusión educativa en ningún caso puede ser un proceso impuesto, ni debe ser concebida como un elemento inamovible, en el que solo existe un único camino o direccionamiento. Debe adaptarse a cada realidad educativa, se toman en consideración todas las características sociales, culturales y políticas que hay en el medio. Todo proceso o iniciativa inclusiva debe generarse desde el diálogo y debate de todos los actores educativos, pero sobre todo tener en cuenta las necesidades y características de los estudiantes, actores principales de todo el proceso. Conseguir resultados satisfactorios y un impacto real no será fácil, porque el cambio se debe generar en procesos excluyentes muy enquistados e interiorizados en las personas, y el ritmo será muy diferente lo que depende de la realidad o zona educativa en la que se desarrollen, al darse diversos condicionamientos sociales, culturales, económicos y políticos. Estas transformaciones requerirán de tiempo y del buen accionar de todos los estamentos implicados: autoridades educativas, administrativos, profesorado, madres y padres de familia, y el estudiantado (Simón y Giné, 2016).

**Inclusión y Educación Superior en Ecuador.** Las Instituciones de Educación Superior están obligadas a liderar este proceso a través de

la investigación, enfocada a identificar las principales barreras excluyentes que existen en la sociedad y en los propios centros educativos. El diseño y validación de iniciativas inclusivas, y la proposición de normativas y reglamentos a las autoridades educativas deben ser tareas y retos que las Universidades deben asumir.

Ecuador, es un país que entiende la necesidad de transformar su sistema educativo, adaptándolo a las necesidades actuales, contemplar como uno de los ejes prioritarios el desarrollo de la inclusión educativa. Sin ir más lejos, uno de los parámetros que se evalúan dentro del proceso de acreditación de las universidades ecuatorianas es el desarrollo de políticas e iniciativas inclusivas, considerándolo como un elemento clave para la mejora de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país. A continuación, se mencionará algunas de las iniciativas más interesantes que se generan en las universidades ecuatorianas.

La Universidad Estatal Amazónica (UEA), con sede en Puyo, impulsa un programa de Desarrollo Humano Integral, en el que el diálogo, basado en el respeto a todas las identidades, es una herramienta clave para generar un proceso inclusivo real. Esta iniciativa se concreta en un programa de Terapia Comunitaria Integrativa que se inició en el año 2015 llamado "Ruedas Vinculantes". En el mismo, a través del diálogo entre personal docente y estudiantes, se crearon redes solidarias que buscan encontrar soluciones a los problemas de inclusión e integración que tiene cada colectivo dentro de la universidad, y en las que se habla con naturalidad y de manera espontánea de las preocupaciones e inquietudes de cada participante, generándose un ambiente académico dinámico y proactivo, que libera a los estudiantes de los elementos estresores padecen y que pueden llevarles a frenar tanto su rendimiento académico como su integración en la comunidad universitaria.

Su comunidad científica, realiza diagnósticos de las principales dificultades a las que tienen que enfrentarse en el proceso de integración los estudiantes, se identifican cuáles son la barreras visibles e invisibles

existentes en la realidad universitaria que generan exclusión (Gutiérrez, et al., 2016).

La segunda institución a la que se hará referencia será la Universidad Técnica de Manabí. El trabajo incluso que desarrollan se centra en la adaptación de sus mallas curriculares, se incluyen elementos relacionados con la educación sexual y las perspectivas de género en asignaturas específicas. Como segunda acción está el incluir dentro de sus políticas la priorización en el acceso y permanencia de colectivos vulnerables, se crean para ello un programa de becas y se desarrollan campañas educativas de sensibilización tanto para dentro como fuera del campus universitario, impulsadas a través de la creación de diferentes convenios de colaboración con todo tipo de instituciones. Se creó una Comisión de Inclusión y Equidad que lidera el proceso de diseño y ejecución de iniciativas inclusivas, entre ellas la constitución de una "brigada de apoyo" conformada por estudiantes, que se dedicará a brindar asesoramiento y ayuda a aquellos compañeros con mayores dificultades y la implementación de una Biblioteca Audiodigital.

La institución impulsa ocho políticas, seis enfocada en la educación inclusiva y los dos restantes en la accesibilidad. El personal académico deberá realizar adaptaciones curriculares en sus asignaturas, las prácticas o pasantías tendrán presente tanto el grado de accesibilidad que posea la institución receptora como el tipo de discapacidad o necesidad especial que posea el estudiante. Se cumple con las Normas de Accesibilidad y del diseño universal, a través de la construcción y adaptación necesaria de las infraestructuras. Se implementó un portal web que cumpla con los criterios de accesibilidad exigidos, y con los derechos preferentes de cada colectivo por pertenecer a un grupo de atención prioritaria (De la Herrán Gascón, Pinargote Ortega, y Véliz Briones, 2016).

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, con sedes en Guayaquil, Quito y Cuenca direcciona su enfoque inclusivo principalmente hacia a los estudiantes y personal con discapacidad. La accesibilidad es una de sus prioridades se entiende esta como, un medio para no excluir a nadie de la oferta académica y de todos los servicios que oferta y ofrece la institución. Las adaptaciones curriculares son un elemento clave dentro la metodología de aprendizaje que tiene establecida la universidad, creándose como complemento la figura del facilitador o tutor pedagógico.

Las iniciativas investigativas y de sensibilización son otros dos pilares de las políticas educativas inclusivas de la institución, se tiene como objetivo en ambos casos la mejora de la calidad de vida e integración de las personas con necesidades especiales. Para las primeras, se impulsaron proyectos de investigación relacionados con desarrollo de ambientes de aprendizajes virtuales adaptados a este tipo de estudiantes, y con su interacción en el aula de clase. La sede de Cuenca creó un Grupo de Investigación de Tecnologías de Inclusión (GITIN) que desarrolla iniciativas y prototipos tecnológicos que permiten mejorar el trabajo educativo en algunos de Centros de Educación Especial más vulnerables del país. Para las segundas se creó una red de voluntariado universitario, y casas abiertas, talleres y cursos sobre inclusión educativa y social, y se implementan políticas de acción afirmativa que buscan el compromiso e implicación de toda la comunidad docente en busca de unas buenas prácticas educativas (Jara, Melero y Guichot, 2015).

Por último, se hará mención de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que al igual que la Politécnica Salesiana, centra gran parte de sus políticas e iniciativas inclusivas en torno a las personas con discapacidad. En su Plan Estratégico Institucional (PEI) se puede observar cómo se definen y concretan acciones específicas que garantizan el acceso y permanencia de este tipo de estudiantes, y puedan estar integrados como miembros activos de la comunidad universitaria. El profesorado inició una serie de acciones en pro de la mejora de los procesos inclusivos, entre ellas se puede hacer referencia a la cons-

trucción de maquetas tridimensionales de la anatomía cerebral, que ayudarán en el trabajo educativo con estudiantes con necesidades visuales, y el desarrollo de programas de texto a voz para el acceso a la información bibliográfica y digital que existen tanto en la biblioteca como en la red (Ocampo, 2018).

#### **Conclusiones**

En Ecuador, a través de sus Universidades, se evidencia un gran avance en materia de inclusión educativa. En 2015 la Secretaria de Educación Superior, Tecnología e Innovación (SENESCYT) estableció que las Instituciones de Educación Superior (IES) debían destinar obligatoriamente el 10% de su capacidad de matriculación a estudiantes pertenecientes a colectivos vulnerables o en riesgo de exclusión: indígenas, montubios, afrodescendientes y personas con necesidades educativas especiales; tienen incluso las instituciones particulares o privadas desarrollar programas de becas que favorezcan como mínimo a un 5% de este estudiantado (Ramírez, 2016).

Esta iniciativa favorece el acceso y permanencia de este tipo de estudiantes, pero no garantiza que realmente las Universidades ecuatorianas posean una realidad inclusiva. Se observan elementos excluyentes en muchas de las instituciones, entre los más visibles se encuentran las barreras arquitectónicas y las dificultades para acceder a la información de las páginas web y de las bibliotecas. Los docentes siguen sin tener la preparación o la orientación necesaria para diseñar y aplicar adaptaciones curriculares, y en ocasiones hasta desconocen que estudiantes tienes necesidades especiales y de qué tipo son. En los planes estratégicos se deben concretar medidas e iniciativas que garanticen la permanencia de este tipo de estudiantes, que estén enfocadas en brindar un apoyo específico y especializado. Para ello, sería necesario crear espacios con profesionales que se dedique a atender y resolver las necesidades de estos chicos, dónde puedan sentirse libres de expresar sus inquietudes y dificultades, y dónde se identifiquen y recojan todas las barreras visibles e invisibles que existen dentro del campus universitario (Gibson, 2015).

La sensibilización tiene que ser otro elemento clave, toda la comunidad educativa tiene que ser consciente de la necesidad de desarrollar políticas, normativas, programas y actividades que aborden la inclusión educativa, y que permitan acercar las diferentes realidades que existen dentro del país, que están ahí, y que son de un valor y una riqueza incalculable en lo cultural, social y educativo. Es prioritario la creación de convenios con otras entidades e instituciones nacionales e internacionales, sean estas educativas o no lo sean, con el objetivo de construir y compartir nuevas iniciativas, generar grupos de investigación, y ofrecer a la comunidad y a las autoridades educativas asesoramiento y acompañamiento para el diseño e implementación de políticas y normativas inclusivas, que se ajusten a la realidad actual y cotidiana de los estudiantes y que hagan referencia a las diferentes realidades existentes en territorio nacional.

Se requiere eliminar o minimizar las diferencias existentes entre ciudades. Las capitales gozan de un sin número de privilegios en cuanto a la oferta educativa, tienen más universidades y estas además tienen a su disposición mayor cantidad de recursos. El reparto debiera ser más equitativo, y si realmente no se puede revertir sería necesario que los estudiantes pudieran acceder a programas de becas que les permitiera poder movilizarse a Universidades que si oferten la especialidad a la que quieren postular. No hay que olvidar que, algunos de esos estudiantes provienen de entornos vulnerables, que provocan que tengan limitantes económicos, sociales, culturales e incluso académicos y formativos (Ramírez, y Maturana, 2018).

Para finalizar conviene dejar claro que la inclusión educativa en ningún caso será la panacea, ni la solución a todos los problemas existentes de exclusión, o por lo menos nunca será una respuesta inmediata a ellos. No hay que olvidar que es tipo de cambios requieren de mucho tiempo debido a que son procesos muy interiorizados en la sociedad. Pese a todo, en ninguno de los casos, los centros educativos deben renunciar a diseñar, generar e impulsar este tipo de iniciativas, que a

mediano o largo plazo transformarán las realidades educativas, convirtiéndolas en espacios integradores e incluyentes, en el que todos tendrán cabida, y en los que los estudiantes podrán recibir una educación integradora, adaptada a sus necesidades y capacidades, de calidad, y con la que puedan crecer, mejorar y explotar todo su potencial, convirtiéndose en sujetos críticos y activos de la sociedad (Sánchez, Frutos, y García, 2017).

#### **Referencias**

- Barton, L. (eds.) (1998). Inclusive education: policy, contexts and comparative perspectivas. Londres: David Fulton.
- Blanco, A. (2009). La atención educativa a la diversidad: Las escuelas inclusivas. En experiencias educativas de segunda oportunidad. Lecciones desde la práctica innovadora en América Latina. Santiago de Chile: UNESCO.
- Camarena Gómez, B. O., y Velarde Hernández, D. (2009). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿Para qué? Estudios sociales (Hermosillo, Son.), vol. 17(SPE.), 105-125.
- Council, A. (2014). *Council. Northwest Territories Arts Council*, de: http://www.nwtartscouncil.ca/about.html
- De la Herrán Gascón, A., Pinargote Ortega, M., & Véliz Briones, V. (2016). Génesis de una universidad inclusiva en Ecuador. La Universidad Técnica de Manabí. Revista Iberoamericana de Educación, 70(2), 167–194.
- Dewey, J. (1995). Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación. Ediciones Morata.
- Echeita Sarrionadia, Gerardo. (2009). Los procesos de inclusión educativa desde la Declaración de Salamanca. Un balance entre doloroso y esperanzado. En C. Giné (coord), La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado. Barcelona: Horsori.

- Echeita Sarrionadia, Gerardo. (2016). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones (Vol. 102). Madrid, España: Narcea Ediciones.
- EUROSTAT (2014). *People at risk of poverty or social exclusion*. Recuperado de: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/People\_at\_risk\_of\_poverty\_or\_social\_exclusion
- Flores, J. y Pernía, E. (2018). Tendencias globales que marcan el desarrollo de la educación superior en el Ecuador: pertinencia, regionalización y expansión de la oferta. Universitas, 29, 217-239.
- Gatt, S., Ojala, M., y Soler, M. (2011). Promoting social inclusion counting with everyone: Learning communities and INCLUD-ED. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 1, n°. 1, 33-47, doi: 10.1080/09620214.2011.543851
- Gibson, S. (2015). When rights are not enough: What is? Moving towards new pedagogy for inclusive education within UK universities. International Journal of Inclusive Education, 19(8), 875-886.
- Gutiérrez Valerio de May, R., López, E., Pereira, E., Campaña, E., Soria, S., & May, T. (2016). Ruedas vinculantes como espacio de inclusión en el contexto universitario: la experiencia de la Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Pastaza, Ecuador. Temas em Educação e Saúde, 12(1), 97-107.
- Jara Cobos, R., Melero Aguilar, N., y Guichot Muñoz, E. (2015). Inclusión socioeducativa, perspectivas y desafíos: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y Universidad de Sevilla-España. Alteridad, 1(2), 164–179.
- López, M.; Echeita, G. y Martín, E. (2010). Dilemas en los procesos de inclusión: explorando instrumentos para una comprensión de las concepciones educativas del profesorado. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 155-178.
- Marchesi, Á. (2009). Las Metas Educativas 2021: Un proyecto iberoamericano para transformar la educación en la década de los bi-

- centenarios. Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad, vol. 4, nº.12, 87-157
- Ocampo, J. C. (2018). Discapacidad, Inclusión y Educación Superior en Ecuador: El Caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 12(2), 97–114. https://doi.org/https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000200007
- Pourtois, H. (2006). Pertinence et limites du príncipe d'égalité des chances en matière d'éducation scolaire. Chaire Hoover d'éthique économique et sociale, Université Catholique de Louvain. Recuperado de: http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/etes/documents/DOCH\_159\_\_Pourtois\_.pdf
- Ramírez, R. (2016). Universidad urgente para una sociedad emancipada. Quito: UNESCO/IESALC/SENESCYT
- Ramírez, L. y Maturana, J. (2018). Significado del proceso de inserción a la vida universitaria: Desde una perspectiva de aprendizaje como práctica social. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 12(1), 149-162. https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100149
- Rothstein, R. (2004). *Class and Schools. Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Recuperado de: http://agris.fao.org/agrissearch/search.do?recordID=US201300122901
- Simón, C. y Giné, C. (2016). Escuela, familia y comunidad: construyendo alianzas para promover la inclusión. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 10(1), 25-42.
- UNESCO (2007). Educación de calidad para todos: un asunto de Derechos Humanos. Documentos de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPt/PRELAC). Buenos Aires, Argentina. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

UNESCO (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. París: Unesco. http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849s.pdf

Villota, Y. y Araya, J. (2018). Juventud, comunicación y movimientos sociales. En S. Brito y L. Basualto (Eds.), Juventudes y jóvenes. Perspectivas desde la formación integral (91-107). Santiago de Chile: UCSH.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## SECCIÓN III

RELATORIA GENERAL DE LA 4TA FERIA DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS



## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## Capítulo XXII

LOS OBJETIVOS, LA PLANIFICACIÓN Y LA COORDINACIÓN DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA 4TA FERIA DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

#### PhD. Nayade Caridad Reyes Palau

Profesora de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas.



#### Introducción

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, constituye un espacio que permite a la colectividad universitaria valorar las dimensiones sustantivas de la formación profesional: docencia, investigación y vinculación frente a escenarios hegemónicos que pretenden recolonización del pensamiento, todo ello desde el neoliberalismo filosofía que imponen los imperios transnacionales, mediante campañas mediáticas destinadas a la domesticación de la conciencia y que se expresan en el individualismo, el consumismo, la reproducción, hasta las nuevas formas de dominación en donde la ética y la estética alcanzan un valor solo si viene de la gran prensa imperial recolonizadora difusora del pensamiento único. En ese escenario de incertidumbre, desde la reflexión crítica se busca crear ciudadanía moral de principios de paz impulsando nuevos paradigmas educativos de competencias investigativas y de interculturalidad, consecuente con ello, los objetivos fueron:

- Integrar los logros del desarrollo de competencias de los estudiantes de las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), desde los contenidos que se consolidan en acciones de construcción del conocimiento hasta las interacciones interculturales para un mundo más humano.
- Gestar procesos de apropiación de la competencia investigativa intercultural expresados en productos acreditables de publicaciones en artículos y libros-memorias de la producción científica.
- Desarrollar capacidades comunicativas argumentativas que reflejan dominio de saberes y experiencias que se sistematizan en textos y alcanzan pertinencia lógica en el discurso de cada ponente.
- Integrar las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) en un sólido proceso acreditador, para en unidad de acción trabajar para el éxito del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, se dimensiona su diseño, objetivos, pertinencia, práctica preprofesional, historiografía y producción científica en la comunidad universitaria local, regional e internacional.

#### **Desarrollo**

La planificación, constituye un proceso de previsión y de organización de las acciones para cumplir con los objetivos que se formularon alcanzar con el desarrollo de la Feria de Ciencia Pedagógica.

En consonancia con lo programado en el Proyecto de investigación de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" (2018), la Coordinación de Investigación de la Facultad presenta la planificación de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, que pese a vivir la pandemia del Covid19 se plantea su desarrollo en el contexto de la interactividad tecnológica virtual de aprendizajes sincrónicos y asincrónicos.

El decanato asume con acierto el desafío y tramita la aprobación del proyecto de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas por el Consejo de Facultad, se designa una Comisión Organizadora, conformada por docentes de la facultad, quienes tienen la responsabilidad de coordinación y puesta en práctica del evento, con lo que se inicia seguidamente el proceso de preparación e implementación de las acciones para el logro de los objetivos.

La coordinación de acciones, académicas, investigativas, de vinculación y de gestión tiene un andamiaje de cascada.

Por consiguiente, la primera reunión se cumple entre la decana de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) y la Comisión Organizadora, se pondera su importancia y trascendencia para socializar las experiencias: académicas, investigativas y de desarrollo de las prácticas preprofesionales en época de pandemia del Covid19.

La segunda reunión se realiza con los directores de las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) y la Comisión Organizadora, se da a conocer en un nivel preliminar de manera general los propósitos de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y el rol de cada uno de ellos en el proceso de preparación y ejecución, para lo cual, se ponen en

consideración las siguientes acciones:

- Seleccionar dos docentes de cada carrera como ponentes.
- Solicitar a cada uno de los docentes (dos) seleccionados como ponente, el organizador gráfico con las ideas sobre la temática seleccionada y con ello trabajar en su ponencia según la normas establecidas: tema (tamaño de la hoja A4, letral arial 12, tema (mayúsculas sostenidas, arial 12), nombres y apellidos completos, correo institucional, resumen (mayúscula letra inicial y sostenidas minúsculas las restantes, interlineado 1, un solo bloque, hace referencia a una presentación, objetivo, problema, metodología, resultados y conclusiones), abstract, palabras clave (máximo cinco), keywords, desarrollo, conclusiones, referencias bibliográficas, (utilizar normas APA versión sexta).
- Coordinar con cada docente de las carreras a fin de que se prepare con los estudiantes videos de los contenidos curriculares, tales como: tareas, poesías, canciones, prácticas pedagógicas demostrativas desarrolladas en los momentos antes, durante y después de la virtualidad.
- En un tercer encuentro presencial, con los directores de carreras y la Comisión Organizadora, se precisó el desarrollo tecnológico de la plataforma Classroom de Google, Google Meet y el blog, los productos libros-memorias de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) y de cada una de las carreras, se abre la oportunidad a que todo docente pueda publicar en ellos una ponencia que se ajuste a las normas de publicación.
- La concepción del soporte tecnológico de la plataforma que se usará para el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, precisa que en cada una de las carreras desde su clase tendrá su hora estelar con participación de docentes y estudiantes, se asignó para cada estrato treinta minutos para las intervenciones; también considera la posibilidad de contar con un contados para establecer la masividad y el impacto en el número de visitas a la Feria.

El cuarto encuentro se lleva a cabo con los docentes seleccionados como ponentes y la Comisión Organizadora, con ellos se socializa la virtualización que alcanzará la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas y el espacio dedicado para el desarrollo de la ponencia por cada docente seleccionado, se precisa que el tiempo para la exposición con un máximo de diez minutos, la necesidad de contar con un organizador que le sirva como telepronter, con aquella síntesis facilita seguir la lógica de la ponencia como eje integrador del discurso, se informan de las normas para la construcción de la ponencia y el video de su exposición.

Se les presenta el modelo de los slides del power point en el deberán fundamentar la presentación de la ponencia (anexo 1. Formato para la presentación de las ponencias).

- Se acompaña la socialización con los docentes seleccionados como ponentes por las carreras con ejemplos de videos del trabajo de los estudiantes.
- Los docentes ponentes conocen la forma como deben ingresar a la página de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, al blog y desde este a cada uno de los stands de las carreras y en ella los espacios de cada docente.
- Los medios que son objeto de socialización (anexo 2. Poster promocional de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, anexo 3. Acceso de ingreso a la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y anexo 4. Blog interno de la visita a los stadns).

La participación de docentes y estudiantes contó con el trabajo de capacitación para el desarrollo de guías de aprendizaje, con lo que se afianza la utilización y aplicación de rúbricas en el proceso de evaluación del crecimiento de capacidades y competencias que no habían logrado superar el nivel de intencionalidad y discurso.

También los docentes en su participación, destaca el incursionar en la sistematización de experiencias pedagógicas que se expresan en ponencias y libros que sistematizadamente dan cuenta del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y la producción científica.

El proceso metodológico de la construcción del conocimiento en el contexto de la pandemia Covid19, se situó en la dinámica sincrónica y asincrónica del proceso de enseñanza-aprendizaje que sitúa la tarea en las guías de aprendizaje, implica que los textos se analizan e interpretan y con esos saberes se construyen organizadores gráficos que sustentan la lógica de discursos argumentativos.

La participación de los docentes se manifiesta en una ascendente posición crítica del desarrollo curricular y reflexión- acción de la práctica preprofesional tal como lo precisan los investigadores (Tapia, Frómeta y Suárez, 2019).

La formación profesional docente no puede desatender el desarrollo de las prácticas preprofesionales como espacio de reflexión y oportunidad de ganar experiencias de mediación pedagógica-didáctica, organización, dirección y evaluación del aprendizaje en escenarios que estimulan el desarrollo de competencias y capacidades docentes relacionadas con el saber, hacer, ser y convivir, que se dinamizan con la construcción del conocimiento situado y cuyo eje articulador es la formación investigativa que impulsa la apropiación de saberes de ciencia, tecnológicos y herramientas de investigación científica, lo cual trascienden a dimensiones cualitativas superiores de cultura pedagógica-investigativa y de intercontextualidad intercultural de nuevos saberes propios de la alteridad integradora, de la mismidad y de la otredad.

Los cambios curriculares que se expresan en los diseños curriculares de la carrera contemplan que el contenido disciplinar no puede darse en forma separada, aislada de la didáctica de la asignatura. La dinámica del proceso curricular de formación profesional docente implica que los contenidos de las asignaturas de cada nivel se encadenen en procesos de la didáctica de problemas de la profesión que se definen en los proyectos integradores, proyectos de aula y proyectos de investigación acción participación.

De ahí, la necesidad de que, el docente a cargo de las asignaturas, tenga el perfil adecuado para poder cubrir ambas dimensiones del objeto de conocimiento: de la lógica disciplinar y de la lógica didáctica del aprendizaje.

La educación virtualizada en el espacio tecnológico como mediador de la interactividad áulica sincrónica, permite posicionar como elemento vital de la relación estudiante tarea a la mediación del docente como proceso orientador de la acción.

Se encuentra en la información de primera mano que la mediación pedagógica es un término utilizado desde hace bastante tiempo, y evoluciona con los modelos pedagógicos que renuevan el desarrollo del currículo, entendido como dinámica de la construcción de conocimientos situados en contextos diversos y complejos.

Para Sanceverino (2016), representa una práctica realizada con un propósito, mientras que para (León, 2014), "la mediación pedagógica tiene sus orígenes en las corrientes pedagógicas, tales como la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, Bruner y el cognitivismo, la teoría socio histórica cultural de Vygotsky con la propuesta de la Zona de Desarrollo Próximo (ZPD)" (p. 138), y la de intervención entre el sujeto y el objeto que postula (Piaget, 1968).

Es preciso reconocer que, con la implementación de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC's) en el ámbito de la formación pedagógica, la mediación transita hoy a nuevos estadios de ascenso cualitativamente superior la mediación tecno-pedagógica dimensión activa de los interactuantes en los ambientes virtuales de aprendizaje de ahí que, la participación de los docentes destaca un proceso acelerado de apropiación de las herramientas tecnológicas y su uso.

Los estudiantes, construyen sus discursos cuya lógica se sitúa en la estructura de los organizadores gráficos, aquellos productos de construcción del conocimiento son gravados por los estudiantes en audios y videos que son ubicados por los estudiantes en los espacios virtuales de la plataforma classroom de google met.

La participación de los estudiantes de formación docente, pese a las limitaciones de acceso al internet con productos de sistematización de información y lógicas argumentativas sustentadas en la organización de la información, demuestra un creciente desarrollo de capacidades de análisis, síntesis, comunicación, apropiación y uso de la tecnología necesarios para acceder a los espacios de aprendizaje mediados por dispositivos tecnológicos.

La participación de los estudiantes de formación pedagógica se manifiesta en el camino forzado del uso de las tecnologías y la comunicación mediadoras de significados y sentidos de los aprendizajes, según el uso de tecnologías en el ámbito de la comunicación, provoca una significativa evolución en nuestra vida cotidiana. Este auge tecnológico supone una transformación en diversos contextos, como el educativo, familiar, social, cultural y político.

En efecto, la relación que existe entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento crea escenarios propicios para emprender investigaciones y producir conocimiento con el fin de lograr mejores estándares de calidad que promuevan el desarrollo tecnológico y la innovación para el bienestar y progreso de las instituciones educativas, conducentes a una alfabetización digital de mejora continua que demanda el ámbito de la enseñanza-aprendizaje.

El Lanzamiento de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas. constituyó un proceso que se inscribe en la dinámica del proyecto de investigación de la Facultad de la Pedagogía "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" cuyos objetivos se enmarcan en:

- Generar procesos de sistematización y comunicación científica del desarrollo del trabajo metodológico y de la ejecución de las prácticas preprofesionales.
- Reflexionar sobre la actividad pedagógica de la formación profesional integral docente en el contexto del desarrollo articulado de las funciones sustantivas de la universidad.
- Potencializar las capacidades y competencias de docentes y estudiantes a partir de gestar el desarrollo de semilleros de investigación en la dinámica de las asignaturas y proyectos integradores.
- Alcanzar como resultados del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas productos que acrecienten la acreditación de cada una de las carreras.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, como parte de su proceso de planificación en relación a su difusión contempló un programa de lanzamiento que se desarrolló en la fecha prevista 27 de octubre del año 2020 en el decanato de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), el acto intervienen el Vicerrector de Investigación, Innovación y Postgrados, quien destacó la importancia de la formación investigativa como un elemento necesario para lograr la acreditación de la Universidad y su soporte el proyecto de investigación de la facultad.

Fueron sobresalientes las palabras de la Decana de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), quien comprometió todos sus esfuerzos a la superación científica de la formación profesional docente y la necesidad de impulsar el desarrollo de la competencia investigativa intercultural. Acompañaron con la palabra los integrantes de Comisión Científica de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, los que precisaron la estructura tecnológica de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y su trascendencia científica puesto que sus resultados serán 7 libros-memorias que sistematizan la experiencia.

El desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas acontece en un escenario que guarda mucha relación con la educación virtualizada; al respecto no solo por efecto de la pandemia Covid19, la UNESCO consideraba ya esencial incluir el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs) en la formación inicial y permanente, y por tanto la necesidad de una apropiación de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes.

En realidad la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas conduce un aprendizaje virtual en el que pone de manifiesto la modificación profunda del rol desempeñado por docentes y estudiantes, y rompió con una de las constantes más duras de derrumbar la estandarización de la enseñanza y por consiguiente está logrando en el proceso educativo la individualización como rasgo distintivo su quehacer científico, orientado hacia la dignificación del ser humano, construcción, difusión del conocimiento y socialización de la construcción del conocimiento en la contextualización social dentro del nacimiento de la llamada Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC).

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas al ser virtualizada se ubica en espacios sincrónicos y asincrónicos del aprendizaje. De ahí que, se ponen en evidencias las diferencias en el modelo virtual con relación al modelo presencial y son innumerables.

Una característica, es la de que se asume el camino del descubrimiento y las estrategias se usan para la resolución de problemas lo que implica la provisión de refuerzos y retroalimentación.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, en su proceso va con la lógica que incita a reflexionar sobre su propia cognición, y por tanto, conduce a conocer sus errores y la posibilidad de rectificarlos, lo que mejora la metacognición. Además el interactuante en la confrontación de su conocimiento con el entorno virtual de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, encausa la construcción de su propio conocimiento. Todo aquello

implica un cambio revolucionario en el estilo de aprendizaje producto de la construcción del conocimiento (anexo 6. Palabras en el acto de lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas del Vicerrector de Investigación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas y anexo 7. Palabras en el acto de lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la decana de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas.

Resumimos que la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, contempló un momento lanzamiento que se desarrolló en la fecha prevista 27 de octubre del año 2020 en el decanato de la Facultad de la Pedagogía (FA-CPED), en el acto intervino el Vicerrector de Investigación, Innovación y Postgrados, quien destacó la importancia de la formación investigativa como un elemento necesario para lograr la acreditación de la universidad y su soporte el proyecto de investigación de la facultad, a continuación una síntesis de sus palabras expresadas en el lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.

La planificación, organización y coordinación del acto inaugural de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas. Demandó precisar **objetivos**, los se logran con el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, a su vez constituyen un proceso que se inscribe en la dinámica del proyecto de investigación de la Facultad de Pedagogía (FACPED) "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" cuyos objetivos se enmarcan en:

- Generar procesos de sistematización y comunicación científica del desarrollo del trabajo metodológico y de la ejecución de las prácticas preprofesionales.
- Reflexionar sobre la actividad pedagógica de la formación profesional integral docente en el contexto del desarrollo articulado de las funciones sustantivas de la universidad.
- Potencializar las capacidades y competencias de docentes y estudiantes a partir de gestar el desarrollo de semilleros de in-

- vestigación en la dinámica de las asignaturas y proyectos integradores.
- Alcanzar como resultados del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas productos que acrecienten la acreditación de la carrera.

La planificación, orientó la organización del evento, se corresponde con un proceso que implicó la conformación de comisiones de carreras para el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas integrada por el Director/a de la Carrera y las Coordinaciones de Investigación, equipo que se integrará y asumirá las directrices de la Comisión Organizadora de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la Facultad de Pedagogía (FACPED) integrada por los docentes.

Con el trabajo de la Comisión Organizadora, se inicia la socialización del Programa de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, se precisa que su carácter es dinámico y por tanto el propio desarrollo del evento marca las pautas y nuevos derroteros para alcanzar el éxito en la organización, participación e impacto de sus logros y transformaciones.

En el acto de inauguración de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, se destaca en las palabras de la Decana su decisión y compromiso que conllevaron poner todos sus esfuerzos a la superación científica de la formación profesional docente y académica de los estudiantes, para impulsar el desarrollo de la competencia investigativa intercultural y cimentar como base del desarrollo del pensamiento científico, la cultura investigativa (anexo 8. Palabras en la inauguración de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la decana de la Facultad de la Pedagogía, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).

Acompañaron con la palabra integrantes de Comisión Organizadora de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, quienes reconocieron y valoraron los esfuerzos del equipo tecnológico en el desarrollo la estructura tecnológica del evento y su trascendencia científica que implica

la producción científica de los profesores que se están compilando en siete libros-memorias que sistematizan la experiencia.

El acto inaugural de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, fue virtual a través de soporte Facebook-life de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, su impacto en conexión sincrónica fue de 360 y a nivel asincrónico de 7152 personas (anexo 9. Impacto en conexión sincrónica y asincrónico y anexo 10. Rendimiento de las publicaciones).

El desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, acontece en un escenario que guarda mucha relación con la educación virtualizada; al respecto no solo por efecto de la pandemia Covid19, la UNESCO consideraba ya esencial incluir el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTICs) en la formación inicial y permanente, y por tanto la necesidad de una apropiación de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes.

Una característica, es la de que se asume el camino del descubrimiento y las estrategias se usan para la resolución de problemas lo que implica la provisión de refuerzos y retroalimentación.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en su proceso va con la lógica que incita a reflexionar sobre su propia cognición, y por tanto, conduce a conocer sus errores y la posibilidad de rectificarlos, lo que mejora la metacognición. Además el interactuante en la confrontación de su conocimiento con el entorno virtual de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, encausa la construcción de su propio conocimiento. Todo aquello implica un cambio revolucionario en el estilo de aprendizaje producto de la construcción del conocimiento.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas el día 13 de noviembre del 2020, se inicia con las palabras del rector (anexo 11. Palabras del Rector de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas y

anexo 12. Palabras de invitación de la Decana M.Sc. Luzmila Valverde Medina a recorrer los stands de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas). En los stands de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas las carreras expusieron a la comunidad local, nacional e internacional materiales y ponencias de estudiantes y docentes que sintetizan nuevas formas renovadas de la producción del conocimiento.

El acceso al blog interno de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, conduce **a** los stands de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas del blog interno, se muestran como a continuación se detallan (anexo 13. Stand del blog interno de la carrera Educación Inicial, anexo 14. Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Matemática y Física, anexo 15. Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de Lengua y la Literatura, anexo 16. Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, anexo 17. Stand del blog interno de la carrera Educación Básica, anexo 18. Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anexo 19. Stand del blog interno de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), anexo 20. Stand del blog interno de integración universitaria).

El acceso al blog interno de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, permitió a las personas del país y a nivel internacional acercarse a la realidad académica de la Facultad, se creó un blog de conectividad externa para la visita a los stands de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas. Desde el blog externo, se muestran como a continuación se detallan (anexo 21. Stand del blog externo de la carrera Educación Inicial, anexo 22. Stand del blog externo de la carrera Educación Básica, anexo 23. Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de la Lengua y la Literatura, anexo 24. Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anexo 25. Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de la Ciencias Experimentales de la Matemática y Física, anexo 26. Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, anexo 27. Stand

del blog externo de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), anexo 28. Stand del blog externo de integración universitaria).

#### **Conclusiones**

Con el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas se alcanzaron los siguientes logros:

- Desarrollo de las competencias de desempeño académico logrado por los estudiantes en todas las carreras de la Facultad de la Pedagogía (FACPED), los que se visualizaron a través de micro videos.
- Mejoramiento del desempeño profesional de los docentes a través de la superación del trabajo metodológico que se pudo observar en cada una de las conferencias que se presentaron en el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.
- Consolidación de los procesos de búsqueda de información científica actualizada y sistematización en la escritura de artículos.
- Cimentar las bases para un despliegue de la formación de la cultura investigativa a partir de la reflexión de las experiencias pedagógicas de aula y del desarrollo de las prácticas preprofesionales.
- Dar sostenibilidad al proceso de construcción del conocimiento en el contexto de la integración de las funciones sustantivas de la universidad en la formación profesional pedagógica impulsando la continuidad del desarrollo de ferias pedagógicas y de eventos internacionales.

Como nivel de impacto podemos hacer referencia a que alcanzamos más de 25 000 visitas a la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y sus respectivos stands.

- 1 700 estudiantes de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) participando de manera activa en el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.
- El 100% de docentes (70) involucrados en la actividad pedagó-

- gica de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas para alcanzar los objetivos propuestos.
- Integración de una Comisión Científica en el campo de la Pedagogía que facilitó el desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.
- Integración de una Comisión Organizadora del soporte tecnológico para sostener la virtualidad del evento.
- Producción de siete libros-memorias del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.
- Articulación de Comisiones de Desarrollo de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas por parte de los Directores de Carrera.

A la terminación del evento luego del reconocimiento dado todo el esfuerzo desplegado por los estudiantes, docentes y directores de carrera, la decana destacó el éxito marcado como impacto dado en la masividad de visitas a la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas que superaron las 25000 personas. Aprovechamos el momento para hacer la invitación a docentes, estudiantes y público en general a la 5<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas y al 1<sup>er</sup> Primer Congreso Internacional "Pedagogía e Interculturalidad" que se desarrollará en el año 2021 patrocinado por la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, y organizado y dirigido por Facultad de la Pedagogía (FACPED).

#### Referencias

- CEPAL/UNESCO (1992). Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad. Disponible en: https://www.cepal.org/es/publicaciones/2130-educacion-conocimiento-eje-la-transformacion-productiva-equidad
- Souza, J. F. de (2008). Sistematización: un instrumento pedagógico en los proyectos de desarrollo sustentable. Revista Internacional Magisterio. Educación y Pedagogía, 23, 9–13
- Swope, J., y Schiefelbein, P. (1999). Políticas educativas en las américas: propuestas, consensos y silencios Educación en las Amé-

- ricas, Calidad y equidad en el proceso de globalización de la OEA (1998). Disponible en: https://www.google.com/search?ei=aR-d0XsH6L6S7ggevIIDIAQ&q=pdf+Educaci%C3%B3n+en+las+Am%C3%A9ricas.
- Machado, E. F., Montes, N. y Mena, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la Educación Superior. Revista Pedagogía Universitaria, 13 (1). Disponible en Downloads/439-1302-1-PB.pdf
- Piaget, J. (1968). Génesis del número en el niño. buenos aires. guadalupe. Disponible en: https://riofa.files.wordpress.com/2011/03/psicologia-y-epistemologia-piaget.pdf
- Piaget, J. (1977). El juicio y el razonamiento en el niño. Buenos Aires: Guadalupe.
- Plan Decenal de Educación del Ecuador. (2006-2015). Disponible en:https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT\_CEDAW\_ARL\_ ECU\_18971\_S.pdf.

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES

## ANEXOS PRELIMINARES







**Anexo 2.** Poster promocional de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.



**Anexo 3.** Acceso de ingreso a la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.



Anexo 4. Blog interno de la visita de los stadns.



**Anexo 5.** Acto de lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.



**Anexo 6.** Palabras en el acto de lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas del Vicerrector de Investigación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).

#### PhD. Manuel Quiñónez Cabeza

Señora Decana de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) M.Sc. Luzmila Valverde Medina Docentes, estudiantes, empleados e invitados a este lanzamiento del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.

Asistir a este acto académico que prepara la Facultad de Pedagogía (FACPED) en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, en aras de socializar a la comunidad universitaria mediante este lanzamiento la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, que en fecha 13 de noviembre del año que discurre presentará sus logros y de ello

generará productos acreditables de sus carreras, es digno de elogios y de merecido reconocimiento, este evento es una manera de asegurar calidad y pertinencia de la formación profesional pedagógica en que nuestra institución de Educación Superior está empeñada, puesto que se está logrado movilizar a estudiantes, docentes y directores de carreras para generar conocimiento nuevo.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas que se impulsa desde el desarrollo del proyecto de investigación "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior", es una forma innovadora de dar cuentas de procesos de sistematización de experiencias investigativas, de prácticas preprofesionales pedagógicas, de la resolución de problemas, tareas y proyectos que sintetizan el conjunto de acciones transformadoras de la práctica pedagógica, las que con creatividad se comunican en: artículos, ponencias, audios, videos, libros y guías de aprendizaje autónomo, producción de conocimientos que son mediados desde espacios virtuales en los que se está conjugado la interacción intercultural de aprendizajes sincrónicos y asincrónicos.

Hago votos de fe, que este renovado impulso de la Facultad de la Pedagogía (FACPED) se profundizará en calidad y por tanto se constituirá en el principal pilar que consolide la acreditación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT)...... Gracias.

Esmeraldas, octubre 30 de 2020.

PhD. Manuel Quiñónez Cabeza.

Vicerrector de Investigación de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).

**Anexo 7.** Palabras en el acto de lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la decana de la Facultad de la Pedagogía, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).

M.Sc. Luzmila Valverde Medina.

Al hacer el lanzamiento de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la Facultad de Pedagogía (FACPED), que se desarrolla el día 13 de noviembre del año 2020, quiero enfatizar mi compromiso institucional para lograr la acreditación de sus carreras, el objetivo fundamental del evento pedagógico es producir conocimientos científicos y socializarlos desde la vigencia plena y en desarrollo del proyecto de investigación "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" que subrayo con mucho énfasis, puesto que, demostramos a la comunidad universitaria que aquel instrumento de investigación encausa la consolidación de competencias y capacidades investigativas interculturales, procesos de sistematización de experiencias para la construcción del conocimiento, diseño y ejecución de proyectos de investigación acción; situados en las prácticas pedagógicas preprofesionales.

Este gran trabajo pedagógico de la Facultad de Pedagogía (FACPED), posibilita la publicación de libros científicos, artículos que se incrustan en revistas indexadas y por tanto damos cuentas de la integración de las funciones sustantivas de la Universidad en la formación de profesionales docentes de manera holística y sistémica, en el contexto de la relación dialéctica de unidad y contradicción de la teoría y práctica que alcanza niveles de esencialidad superior en la pertinencia y calidad del desarrollo del desempeño académico y profesional de docentes y estudiantes.

Dejo constancia de mi profundo agradecimiento a las autoridades universitarias por su acompañamiento, a su vez que reconozco el esfuerzo científico de la Comisión Organizadora de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pe-

dagógicas por su creatividad en el uso de la tecnología para presentar un escenario de interactividad sincrónica y asincrónico de alta calidad virtual, mi inmensa satisfacción por sus productos científicos acreditables libros-memorias que con sus respectivos ISBN serán difundidos en las redes del internet para conocimiento y la generación de nuevos saberes de la academia del país y de América Latina.

Es mi deber, también agradecer el esfuerzo magnífico de los estudiantes y docentes por su participación en el evento, demostramos así, tal como lo dijera ese gran pedagogo Don Simón Rodríguez que "se puede hacer posible lo imposible"... ¡muchas gracias!

**Anexo 8.** Palabras en la inauguración de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas de la decana de la Facultad de la Pedagogía, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas (UTELVT).

Docentes, estudiantes, empleados e invitados a este lanzamiento del desarrollo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.

Asistir a este acto académico que prepara la Facultad de Pedagogía (FACPED) en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, para socializar a la comunidad universitaria mediante este lanzamiento la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, que en fecha 13 de noviembre del año que discurre presentará sus logros y de ello generará productos acreditables de sus carreras, es digno de elogios y de merecido reconocimiento, este evento es una manera de asegurar calidad y pertinencia de la formación profesional pedagógica en que nuestra institución de Educación Superior está empeñada, puesto que se está logrado movilizar a estudiantes, docentes y directores de carreras para generar conocimiento nuevo.

La 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas que se impulsa desde el desarrollo del proyecto de investigación "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior", es una forma innovadora de dar cuentas a la sistematización de experiencias investigativas, de prácticas preprofesionales pedagógicas, de la resolución de problemas, tareas y proyectos que sintetizan el conjunto de acciones transformadoras de la práctica pedagógica, las que con creatividad se concretan en artículos, ponencias, audios, videos, libros y guías de aprendizaje autónomo, producción de conocimientos que son mediados desde espacios virtuales en los que se está conjugado la interacción intercultural de aprendizajes sincrónicos y asincrónicos. Hago votos de fe que este renovado impulso de la Facultad de la Pedagogía se profundizara en calidad y por tanto se constituirá en el principal pilar que consolide la acreditación de la UTELVT...... GRACIAS.

Anexo 9. Impacto en conexión sincrónica y asincrónico.



**Anexo 10.** Rendimiento de las publicaciones.



**Anexo 11.** Palabras del Rector de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Dr.C. Girard Venaza Arroyo.

Comunidad científica y académica de la UTELVT Señores Vicerrectores académico y de Investigación de la UR Señor Decana M.Sc. Luzmila Valverde Medina de la FACPED Señores Profesores y Estudiantes de la FACPED y de la Universidad toda.

Señores ciudadanos interactuantes del país y del exterior.

Expreso un saludo caluroso, intercultural de unidad en la diversidad que nos una como humanidad a la comunidad universitaria y la comunidad nacional e internacional que acompaña en este momento de manera sincrónica y acompañará luego de forma asincrónica el desarrollo de la 4ta Feria de Ciencias Pedagógicas, organizada por la Facultad de la Pedagogía,. Somos testigos de la integración dialéctica en la práctica de las funciones sustantivas de la universidad.

Esta Feria de Ciencias Pedagógicas da cuentas de la integración de la docencia, investigación y prácticas preprofesionales en la formación pedagógica en condiciones de pleno azote de la pandemia del Covid19, de manera innovadora y creativa estamos invitados a visitar cada uno de los stands para apreciar y valorar los niveles de desarrollo académico en las conferencias de los estudiantes y del desarrollo profesional logrado en la producción científica por los docentes, encausados en una dinámica de sistematización de construcción del conocimiento científico que se impulsa desde la ejecución del proyecto de investigación "Calidad y Responsabilidad Social de la Formación Profesional en Educación Superior" de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).

Es oportuno reconocer que, el trabajo pedagógico, científico que se expresa en la participación de los docentes y estudiantes, es el espíritu que necesita nuestra universidad y que invoco para transitar los eslabo-

nes de niveles cada vez más superiores de esencialidad, pertinencia y calidad que trascienda en cualidad superior la espiral de la producción científica, para que como faro que es la universidad, ilumine el camino de la transformación y desarrollo de la provincia de Esmeraldas.

La preparación de la 5<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, que auguramos será más deslumbrante en su componente tecnológico que la de hoy y el proceso preparatorio del 1<sup>er</sup> Congreso Internacional Virtual "Pedagogía e Interculturalidad, cimentarán la cultura de investigación como praxis transversal que acompañe la formación profesional integral de los profesionales en el campo de la pedagogía, para que en la acción pedagógica transforme las prácticas y los contextos de actuación, de esa manera respondemos a las exigencias del cambio en la contemporaneidad.

Dejo constancia de mi profundo reconocimiento al esfuerzo desplegado por la Decana y a la Comisión Científica y Tecnológica de la facultad que ha facilitado alcanzar de manera significativa productos de gran valor científico que tributan de manera significativa a cumplir con el plan de mejoras para categorizar a la universidad.

¡¡¡¡Muchas gracias!!!!

**Anexo 12.** Palabras de invitación de la Decana M.Sc. Luzmila Valverde Medina a recorrer los stands de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas.

Buenos días autoridades de la UTELVT, invitados, docentes, decanos de otras facultades, estudiantes y comunidad universitaria que nos siguen por las redes sociales del internet.

Saludo a los gestores de la producción investigativa que se expresa en la dinámica de esta 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas en seis stands destinados a la presentación de la producción académica y científica del desarrollo académico de la Facultad de la Pedagogía.

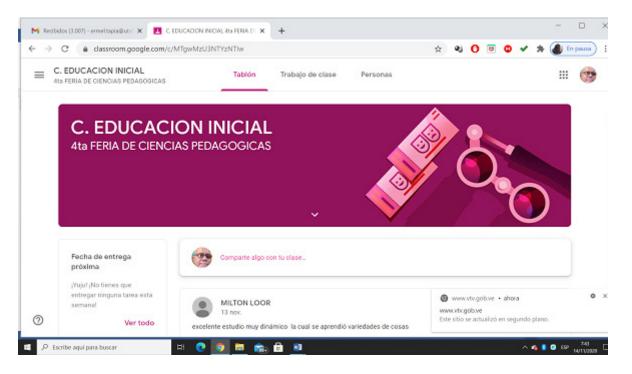
La Facultad de la Pedagogía (FACPED) en su compromiso misional de formar docentes comprometida con el cambio en unidad dialéctica de un proceso profesional integral de docencia, investigación y vinculación va a ser evaluada próximamente en su desarrollo educacional, sobre la base de diversos criterios; uno de los más importantes está relacionado con la actividad investigativa de los docentes, la ejecución de proyectos, los productos de las investigaciones, entre otros indicadores y es mi firme propósito vencer todas las dificultades y acreditar sus carreras.

Por consiguiente, la investigación se volvió en el modo que orienta la construcción del conocimiento en el aula en donde se forma el futuro profesional de la educación, el eje central del trabajo académico. Para los profesores se genera un vínculo de compromisos interminables con el avance del conocimiento científico y la cultura de la humanidad, por lo cual docencia, investigación y vinculación están relacionadas de forma muy estrecha en la práctica pedagógica intercultural.

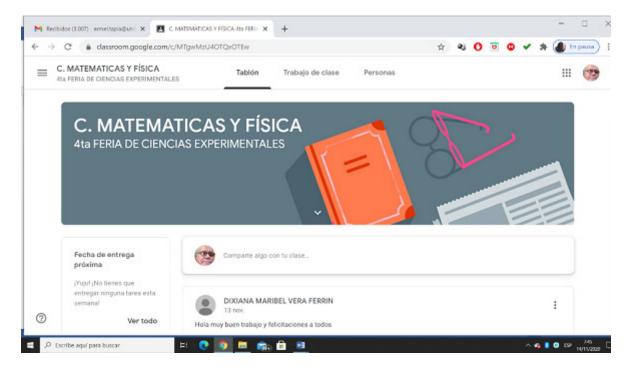
Por lo tanto, hoy se requiere que la formación en competencias interculturales de los docentes esté permeada no sólo de la herencia más positiva de lo tradicional, sino de un espíritu innovador, de las exigencias de la pedagogía contemporánea para que responda a un nuevo modelo pedagógico. Por otra parte, la formación investigativa sustentada en competencias puede permitir, contrario a lo que se realizó en la práctica, la adquisición de nuevos elementos que le facilitan al docente su formación con un carácter científico.

Los docentes y estudiantes sistematizaron sus experiencias pedagógicas, donde se midieron entre otros elementos innovación, creación y construcción de nuevos conocimientos. Se les invita a recorrer desde los espacios que en la virtualidad posibilitan ver, leer, valorar lo que contienen cada uno de los seis stands. Abro entonces las puertas de los espacios tecnológicos virtuales del desarrollo exitoso de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas, no sin antes dejar de reiterar mi reconocimiento y gratitud a las autoridades universitarias y a la Comisión Organizadora, a los docentes y estudiantes. Al terminar el recorrido les solicito dejarnos sus opiniones, valoraciones y recomendaciones lo que activará los marcadores de impacto que miden la masividad de quienes nos visitaron en la página de Facebook live, y en los blogs interno y externo de la 4<sup>ta</sup> Feria de Ciencias Pedagógicas. ¡¡Muchas gracias!!

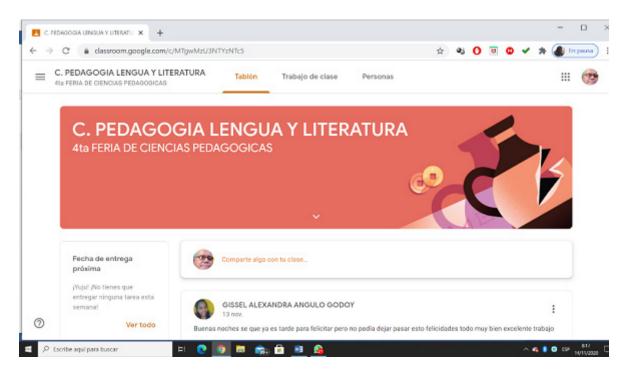
Anexo 13. Stand del blog interno de la carrera Educación Inicial.



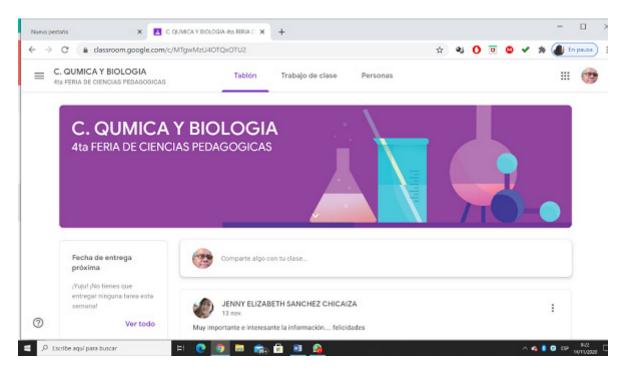
**Anexo 14.** Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Matemática y Física.



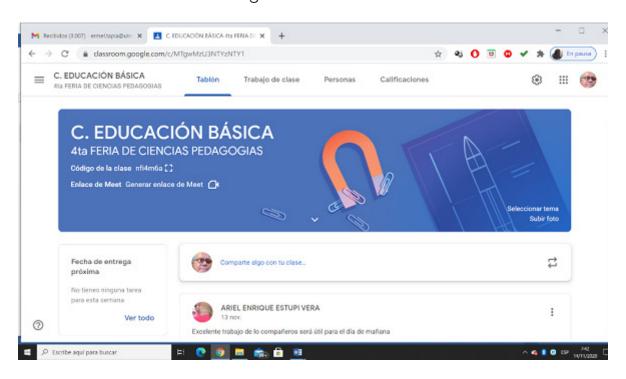
**Anexo 15.** Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de Lengua y la Literatura.



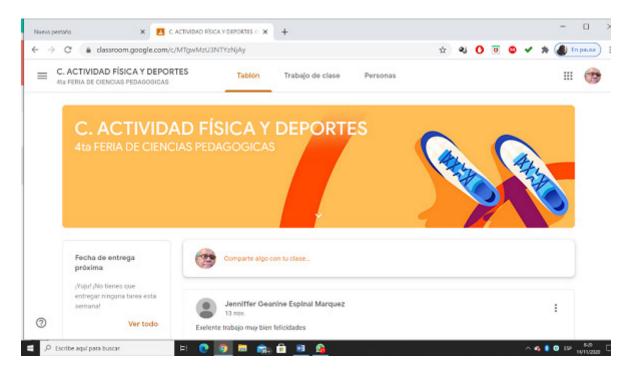
**Anexo 16.** Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología.



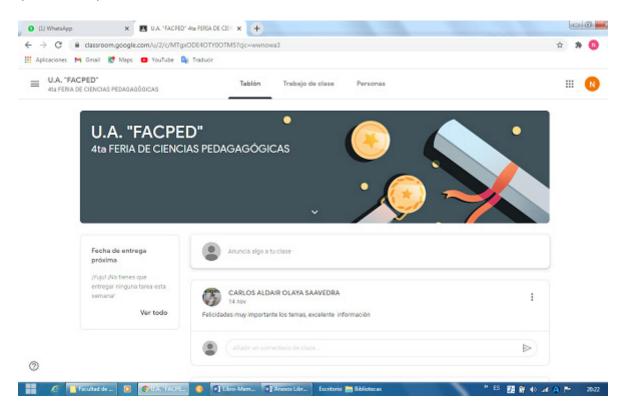
Anexo 17. Stand del blog interno de la carrera Educación Básica.



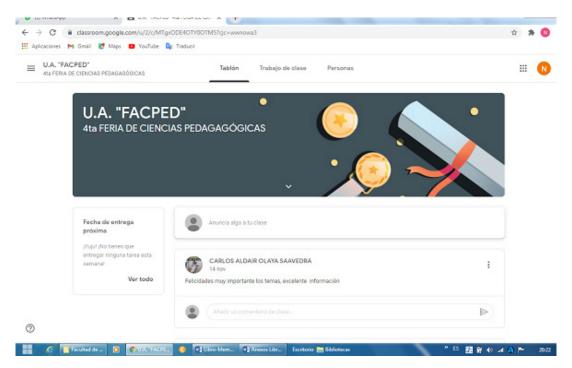
**Anexo 18.** Stand del blog interno de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.



# **Anexo 19.** Stand del blog interno de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).



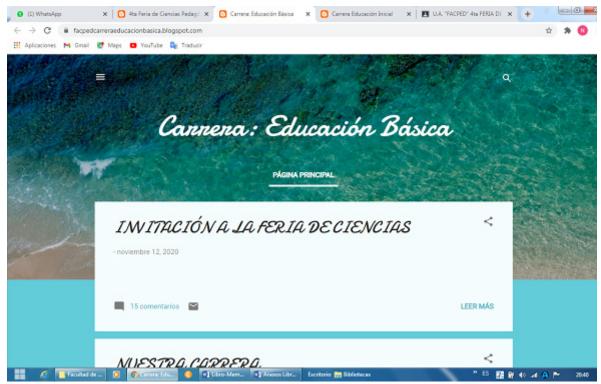
**Anexo 20.** Stand del blog interno de integración universitaria.



Anexo 21. Stand del blog externo de la carrera Educación Inicial.



Anexo 22. Stand del blog externo de la carrera Educación Básica.



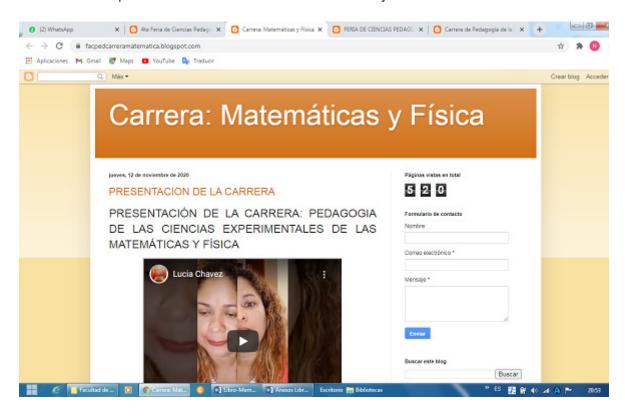
**Anexo 23.** Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de la Lengua y la Literatura.



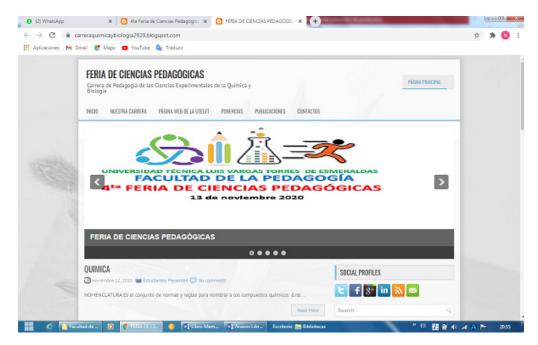
**Anexo 24.** Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.



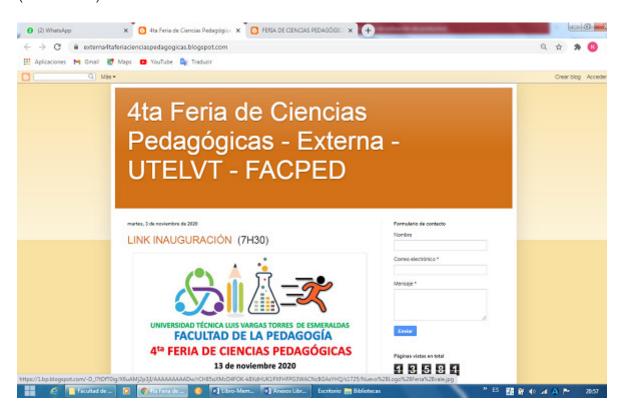
**Anexo 25.** Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Matemática y Física.



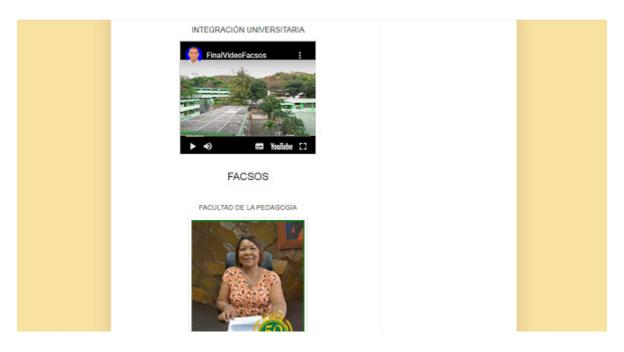
**Anexo 26.** Stand del blog externo de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología.



**Anexo 27.** Stand del blog externo de la Facultad de la Pedagogía (FACPED).



Anexo 28. Stand del blog externo de integración universitaria.



### SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSIDAD TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES











Publicado en Ecuador mayo 2022

Edición realizada desde el mes de enero del 2022 hasta mayo del año 2022, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito - Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en tipo fuente.

# SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

DE LA FACULTAD DE LA PEDAGOGÍA

Universidad Técnica Luis Vargas Torres

## **AUTORES** INVESTIGADORES

Gregory Edison Naranjo Vaca (autor) Aníbal Puya Lino. (coautor) Alexander Gorina Sánchez (coautor) Giselle Aurelia Rodríguez Caballero (autor) Ana Norvis Caballero Rodríguez (coautor) Tamara Caballero Rodríguez (coautor) Ana Luisa Tabares Stable (autor) Alina Bestard Revilla (autor) Manuel Alejandro Romero León (autor) Cynthia Martínez Aguilera (coautor) Darlenis Medina Bueno (autor) Onel Casero Dupuy (autor) Hilda Rosa Rabilero Sabates (coautor) Guadalupe Gómez Abeledo (autor) Hernán Vinicio Chila Ortiz (autor/coautor) Hugo David Tapia Sosa (autor) Luis Copérnico Caicedo Perlaza (coautor)

Luzmila María Valverde Medina (coautor)
Cecilia Mariana Ulloa Espinoza (autor)
Lázaro Lima Cazorla (coautor)
Juan Rivas Rosero (autor)
Vilma Viviana García Caicedo (autor)
Sonia Malia Mina Barahona (autor)
Libeth Martínez Gil (autor)
Celia Verónica Batalla Benavides (autor)
Mauricio Ojeda Morán (autor)
Jéssica Márquez Ramírez (coautor)
Rosa Romelia Posso Martínez (autor)
Daniel Bartolomé Llorente (autor)

9 7 8 9 9 4 2 6 0 2 5 4 1

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCO-MERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.











