DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ICB-UTM

AUTORES: Roxana Jacqueline Panchana Cedeño[1]

Yadira del Pilar Chávez Loor[2]

Daniel Alfonso Robaina[3]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: rjpanchana@utm.edu.ec

Fecha de recepción: 19-06-2017

Fecha de aceptación: 01-08-2017

RESUMEN

El siguiente trabajo se trata de diagnosticar las capacidades en función de la gestión del mantenimiento de la infraestructura del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí, teniendo como referencia las relaciones externas e internas de los procesos de mantenimiento, para el cumplimiento de este propósito se realiza un diagnóstico estratégico de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) y la identificación de las relaciones críticas de las actividades de mantenimiento en el Instituto de Ciencias Básicas de la UTM y su evaluación del nivel de integración.

PALABRAS CLAVE: Gestión por proceso; mantenimiento; gestión universitaria.

STRATEGIC DIAGNOSIS OF THE MANAGEMENT MAINTENANCE SIYSTEM OF THE INFRASTRUCTURE AT THE BASIC SCIENCES INSTITUTE OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MANABÍ

ABSTRACT

The present job tries to diagnose the capacities in function of the management of the maintenance of the infrastructure of the Institute of Basic Sciences of the Technical University of Manabí, having as reference the external and internal relations of the maintenance processes, for the fulfillment of this purpose a strategic diagnosis of the Technical University of Manabí (UTM) is carry out to point out the critical relationships of maintenance activities in the Basic Sciences Institute of the UTM and its evaluation of the level of integration.

KEYWORDS: Process management; maintenance; university management.

INTRODUCCIÓN

En el actual mundo globalizado, las universidades, escuelas politécnicas e institutos en su búsqueda constante y sistemática de la excelencia utilizan indicadores para medir la calidad, lo

[1] Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.
[2] Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. E-mail: ychavez@utm.edu.ec
[3] Universidad Tecnológica de la Habana (CUJAE). La Habana, Cuba. E-mail dalfonso@ind.cujae.edu.cu

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

que posibilita que se cumplan los objetivos institucionales y sean categorizadas en un ranking establecido por una numeración a nivel mundial, es por esta razón que en todo proceso de mejoramiento, se debe tener en cuenta los patrones e indicadores que se establecen por los organismos de control de cada nación; ya que éstos permiten diseñar y rediseñar los procesos para lograr mayor eficiencia y eficacia en la gestión de las instituciones de educación superior.

La Constitución de la República del Ecuador (Ediciones-legales, 2008), en su artículo 353, establece que el Sistema de Educación Superior se regirá por:

"1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; 2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación."

La Disposición Transitoria Vigésima de la Norma Suprema establece:

[:::] "En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y postgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedaran fuera del sistema de educación superior."

Con respecto a la evaluación de la calidad, el artículo 94 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES (Consejo de Educación Superior, 2010), determina:

"La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución. La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo."

Según lo establecido en el Art. 14 de la LOES, son instituciones del Sistema de Educación Superior, las Universidades, Escuelas Politécnicas, públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas; y, los Institutos Superiores, Institutos Técnicos, Tecnológicos, Pedagógicos, de Artes y los Conservatorios Superiores.

La presente investigación se realiza en la Universidad Técnica de Manabí UTM, institución que fue creada el 29 de octubre del año 1952 en la ciudad San Gregorio de Portoviejo, la misma que organiza su ámbito y oferta académica en Facultades, Institutos, Centros, Departamentos y Escuelas. Según el estatuto orgánico (Consejo de Educación Superior, 2013), la UTM cuenta con diez Facultades distribuidas de la siguiente manera: Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agrícola, Ciencias Veterinarias, Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas y Económicas, Ciencias Zootécnicas, Ciencias Informáticas. Sus institutos son cuatro distribuidos en: Instituto de Ciencias Básicas, Instituto de Posgrado, Instituto de Lenguas e Instituto de Investigación, siendo el Instituto de Ciencias Básicas ICB, el lugar considerado para el desarrollo de la presente investigación.

En cumplimiento a la Constitución de la República del Ecuador, las normas que rigen el Consejo de Educación Superior CES y la Comisión de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior CEAACES, en el año 2013 todas la Instituciones de Educación

Superior del Ecuador se sometieron a un proceso de evaluación y acreditación, ubicándolas en categorías A, B, C y D de acuerdo a varios criterios, subcriterios e indicadores. En este contexto la Universidad Técnica de Manabí obtuvo la categoría C, en una escala alfabética donde la A representa a las Universidades que obtienen los mejores rendimientos en los diversos ámbitos del modelo de evaluación y acreditación, y correspondiendo a la letra D un pobre rendimiento de las Universidades con relación al sistema.

En el año 2015, la UTM solicita su re-categorización según lo establecido en la Disposición General Tercera del Reglamento para la Determinación de Resultados del Proceso de Evaluación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas y de su Situación Académica e Institucional en donde se establece que las Universidades y Escuelas Politécnicas que se encuentren en categorías B y C podrán solicitar su re-categorización ante el CEAACES. El informe de la evaluación institucional (Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad, 2015) emitido por el CEAACES en el mes abril 2016 ubicó a la Universidad Técnica de Manabí en categoría B con un desempeño global de 51%.

El modelo de evaluación, acreditación y re-categorización de Universidades y Escuelas Politécnicas(Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, 2016) está conformado por seis criterios los cuales son: Organización, Academia, Investigación, Vinculación con la Sociedad, Recursos e Infraestructura y Estudiantes. El criterio Recursos e Infraestructura es dividido a su vez en tres subcriterios como Infraestructura, TIC, y Bibliotecas. Para un mejor manejo de estos subcriterios a su vez estos se dividen en indicadores, para el caso del sub-criterio Infraestructura los indicadores se desagregan en calidad de aulas, espacio de bienestar, oficinas de profesores a tiempo completo y sala de profesores de medio tiempo y tiempo parcial.

Según Véliz et al.(Véliz Briones, 2016), las variables más influyentes en la gestión universitaria se concentran en la infraestructura y la gestión de la información. Por lo que la infraestructura desempeña un papel importante en los sistemas e indicadores de evaluación que rigen el sistema de educación superior del Ecuador, los cuales también son considerados en el modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador (Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, 2015a) que se realizará a partir del año 2016 en todas las Instituciones de Educación Superior IES del país. El desempeño de las Instituciones de Educación Superior es medido por la suma de valores obtenidos en cada indicador, no todos los indicadores tienen el mismo peso, por lo que es necesario aclarar que el criterio Infraestructura tiene una ponderación del 20%, que corresponden a un 10,2% del sub-criterio Infraestructura, 3,8 del sub-criterio TIC, y 6% del sub-criterio Biblioteca.

En la última evaluación institucional que fue realizada previo al terremoto del 16 de abril del 2016 que azotó a la provincia de Manabí y destruyó un aproximado del 10% de su infraestructura con pérdidas valoradas en 12 millones de dólares (Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, 2015b), la UTM obtuvo una ponderación de 95,61%, en el parámetro de calidad de aulas que según los indicadores del CEAACES, deben contar con las condiciones adecuadas para la impartición de las clases. En cuanto a las oficinas de docentes a tiempo completo y medio tiempo los puestos de trabajo deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y para la atención de los estudiantes, además deben garantizar el acceso a internet, a impresora y a línea telefónica, en este parámetro se obtuvo una ponderación de 0,95 y 3,01 respectivamente.

Los equipos e implementos existentes en las 29 aulas que reciben aproximadamente 4500 estudiantes de las diferentes carreras de la UTM y los 45 puestos de trabajo asignadas a 75 profesores del Instituto de Ciencias Básicas de la UTM, carecen de un sistema de control para conocer el estado y la funcionalidad de los inmobiliarios y recursos tecnológicos existentes, además de no contar con planes de mantenimiento que prevengan el deterioro y daño repentino de los mismos. A través de la presente investigación se pretende mantener una correcta operación y conservación de los bienes e instalaciones del ICB, así como establecer métodos y técnicas que contribuyan a la toma de decisiones de la máxima autoridad universitaria lo que a su vez redundará en la optimización de los recursos institucionales reflejando un sistema de gestión de mantenimiento eficiente de la infraestructura en la Universidad Técnica de Manabí, considerando además que un mantenimiento preventivo en la infraestructura permitirá obtener un mejor puntaje en los patrones de calidad en la próxima evaluación institucional así como en la evaluación de las carreras que próximamente serán evaluadas por el CEAACES

En virtud de los argumentos establecidos y considerando el fuerte terremoto que azotó la provincia de Manabí y causó graves daños en la infraestructura de la Universidad Técnica de Manabí se propone implementar un procedimiento de gestión del mantenimiento para mejorar los patrones de calidad de la Infraestructura del Instituto de Ciencias Básicas aportando a la acreditación de la Universidad Técnica de Manabí y al desarrollo de una cultura de calidad en la misma. Las autoridades de la Universidad mediante la implementación de un tablero de control podrán conocer el estado de las aulas, espacios de bienestar, oficinas y salas de profesores así como la funcionalidad de sus respectivos inmobiliarios y recursos tecnológicos asignados para el buen desenvolvimiento de las actividades académicas, se debe recalcar la importancia de programar y monitorear el respectivo mantenimiento de estos recursos indicando claramente los responsables de su implementación, valorando económicamente los recursos económicos necesarios que deben ser tomados en cuenta en el presupuesto de la Universidad para velar por su correcto funcionamiento.

El problema de investigación se centra en contribuir a la mejora de los patrones de calidad de la infraestructura del ICB de la Universidad Técnica de Manabí, teniendo como objeto de estudio los modelos de gestión de mantenimiento para la mejora de los patrones de calidad de la infraestructura del ICB. El campo de acción es el proceso de gestión de mantenimiento para mejorar los patrones de calidad de la infraestructura universitaria y el objetivo de la presente investigación es diagnosticar las actividades de mantenimiento en el Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí. Se pretende defender la idea de que mediante el diagnóstico de las actividades de mantenimiento en el ICB de la Universidad Técnica de Manabí se contribuye a mejorar los patrones de calidad de la infraestructura en el Instituto.

DESARROLLO

Análisis utilizando la técnica DAFO

Para identificar las fortalezas y debilidades que más inciden y afectan al cumplimiento de la misión se consultó con tres expertos (autoridades de la Universidad), siendo la ponderación de: 1: muy poco, 2: medianamente y 3: fuertemente, resultados que se detallan y grafican en la tabla y figura 1:

Tabla 1: Matriz de relación con respecto a la misión

MISIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES
La Universidad Técnica de Manabí tiene como misión formar académicos, científicos y profesionales responsables, humanistas, éticos y solidarios, comprometidos con los objetivos del desarrollo nacional, que contribuyan a la solución de los problemas del país como universidad de docencia e investigación, capaces de generar y aplicar nuevos conocimientos, fomentando la promoción y difusión de los saberes y las culturas, previstos en la Constitución de la República del Ecuador.	Ofertar carreras de acuerdo a las necesidades del Plan Zonal 4. Contar con una planta docente y administrativa de la universidad que son de la localidad. Existe una demanda creciente para las carreras de tercer nivel. Tener el Campus Portoviejo con capacidad para cubrir la demanda, funcional y agradable con áreas verdes.	Desarticulación entre el PEDI, la proforma presupuestaria y el POA. Insuficiencia de personal capacitado y en equipamiento tecnológico en laboratorios. La mayoría de las aulas no cuentan con equipamiento tecnológico (TIC´s). Inexistencia de un programa de evaluación de riesgo y planes de contingencia.

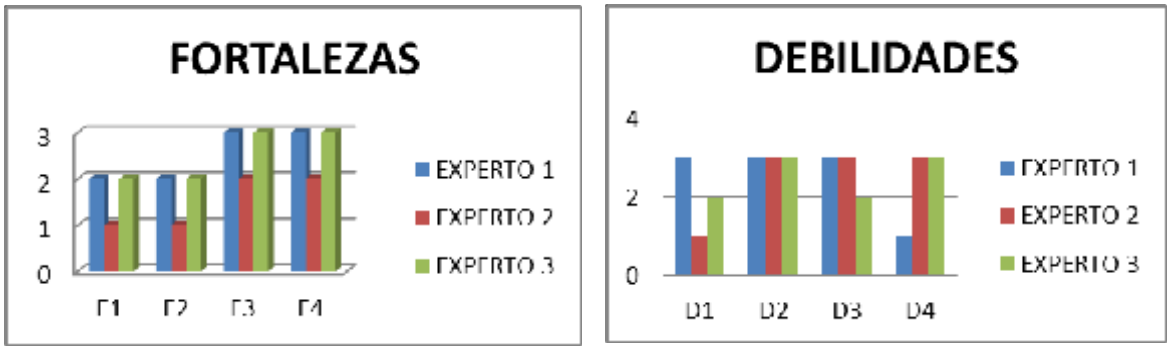


Figura1: Criterio de expertos con relación a las fortalezas y debilidades

Como se puede apreciar existe coincidencia entre los criterios de los expertos, entre las que se destaca con mayor porcentaje de las fortalezas 3 y 4 y las debilidades 2, 3 y 4.

En lo que se refiere al nivel de incidencia de las debilidades con respecto a la misión de la Universidad se tiene como resultado que las debilidades 2, 3 y 4 afectan con un mayor porcentaje al resultado de la misión.

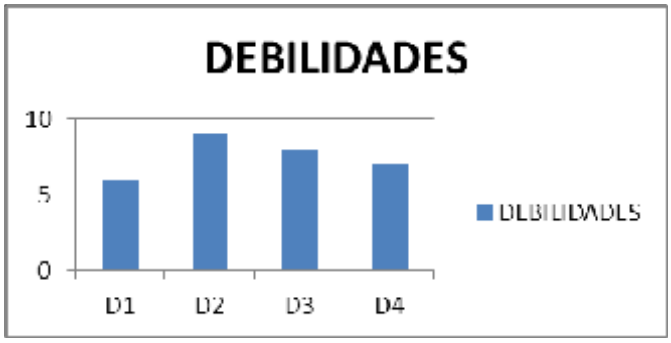


Figura 2: Criterios de expertos con relación a las debilidades que más afectan a la misión

Para identificar las oportunidades y amenazas que más inciden y afectan al cumplimiento de la visión se consultó con tres expertos (autoridades de la Universidad), siendo la ponderación de: 1: muy poco, 2: medianamente y 3: Fuertemente, resultados que se detallan y grafican en la tabla 2 y la figura3:

Tabla 2: Matriz de relación con respecto a la visión.

VISIÓN	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
La Universidad Técnica de Manabí tiene como visión el constituirse en una institución universitaria líder, referente de la educación superior en el Ecuador, promoviendo la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica y la cultura, con reconocimiento social, proyección regional y mundial.	Automatización de los Procesos. Aseguramiento de la Calidad. El sector externo requiere que haya laboratorios certificados en áreas técnicas al servicio de la comunidad. Educación Centrada en el Aprendizaje y la Movilidad Estudiantil.	Desastres Naturales. Disminución posible de los recursos del Estado por crisis económica mundial. Bajo desarrollo tecnológico en la región. Los conflictos de competencia entre los organismos que dirigen el sistema de la educación superior.

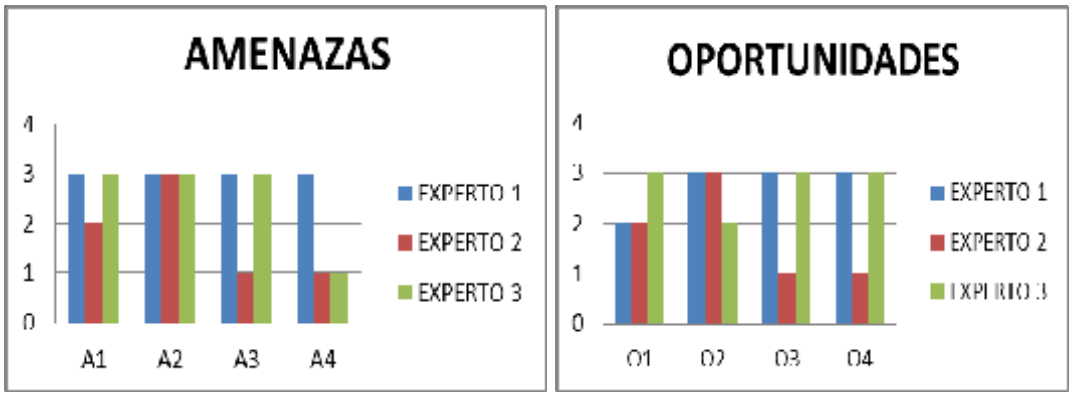


Figura 3: Criterio de expertos con relación a las oportunidades y amenazas

Como se puede apreciar existe coincidencia entre los criterios de los expertos, entre las que se destaca con mayor porcentaje las oportunidades 2, 3 y 4 y las amenazas 1, 2 y 3.

En lo que se refiere al nivel de incidencia de las amenazas con respecto a la visión de la Universidad tenemos como resultado que las amenazas 1, 2 y 3 afectan con un mayor porcentaje a la consecución de la visión de la Universidad Técnica de Manabí, figura 4:

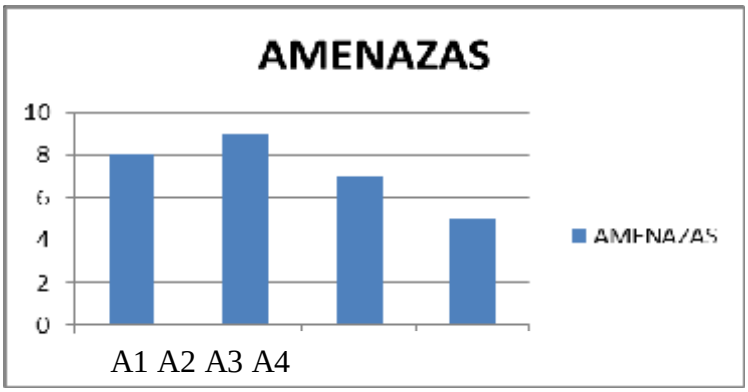


Figura 4: Criterio de expertos con relación a las amenazas que más afecta a la visión.

Evaluación de las relaciones de los procesos claves de mantenimiento

Para mejorar los patrones de calidad de la infraestructura del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí, Vivero et al, (Viveros, 2013) ha identificado que los procesos claves de la gestión de mantenimiento son: Identificación del trabajo, proceso de planificación, proceso de programación, proceso de asignación de trabajo, ejecución de las necesidades de reparación y proceso de análisis.

Para evaluar el proceso de gestión de mantenimiento se requiere dinero, tiempo, personal de trabajo, uso eficiente de los activos y de las tecnologías de la información.

1. Para identificar el trabajo se requiere conocer los activos existentes en aulas y oficinas de docentes del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí.
2. Para planificar el trabajo se requiere conocer quiénes son los responsables del Mantenimiento de la infraestructura de aulas y oficinas administrativas en el Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí; para la presente investigación serán las autoridades de cada Unidad Académica, el Director de la Unidad de Gestión Administrativa, el Departamento de Mantenimiento adscrito a la Dirección de Infraestructura y el Departamento de Mantenimiento adscrito a la Dirección de TICS.
3. Para el Proceso de Programación, una vez que se ha identificado y planificado el trabajo a través de los Directivos de cada Unidad Académica, se unifican las necesidades y de manera programada y consensuada se solicita a las máximas autoridades (Jefe de Mantenimiento, Director de TIC's, Director de la Unidad de Gestión Administrativa y/o Rector) el aval para que el área de Mantenimiento respectiva dé soporte a la gestión realizada por el Decano, Director o Jefe Departamental.
4. Para el Proceso de Asignación de Trabajo, las máximas autoridades universitarias (Rector-Director de la Unidad de Gestión Administrativa) autorizan a la Unidad de Mantenimiento respectiva se proceda con el pedido realizado por cada Unidad Académica.

5. Para el Proceso de Ejecución de las Necesidades de Reparación, en la Universidad Técnica de Manabí se diferencian dos procesos de acuerdo a la disponibilidad de materiales y recursos económicos: 1) Cuando existe disponibilidad económica y de materiales el Jefe de Mantenimiento realiza un cronograma de trabajo con el equipo humano especializado para cada área solicitada y realiza un mantenimiento correctivo. 2) Cuando no existe disponibilidad de materiales o es un mantenimiento que requiere personal técnico especializado externo, se realiza un trámite a través del Departamento de Proveeduría, el cual se encarga de subir en el portal de compras públicas y someterse a un proceso de licitación que por lo general retrasa la gestión de mantenimiento ocasionando falencias en los procesos académicos de la institución.

Para integrar los procesos claves de la gestión del mantenimiento en el campo universitario se utiliza la metodología propuesta por Alfonso Robaina en su tesis doctoral (Alfonso Robaina, 2007) en donde se tiene en cuenta la cadena de valor y las relaciones externas e internas de sus procesos para el cumplimiento de su misión. A medida que la integración se hace más integrada, se priorizan las relaciones de los procesos funcionales, también denominados de gestión o de dirección, que aseguran el funcionamiento de los procesos clave en el cumplimiento de la misión.

Tabla 3: Relación de las actividades del proceso con las entidades externas.

Procesos claves	Entidades Externas			
	Color Express	Compulaser	Ferretería Fabián	Servifrío
Identificación del trabajo	X	X	X	X
Proceso de Planificación				X
Proceso de Programación				X
Proceso de asignación de trabajo	X	X		
Ejecución de las necesidades de reparación			X	
Proceso de análisis	X	X	X	X

Tabla 4: Relación de las actividades internas del proceso

Procesos	Procesos					
	Registros de Mantenimiento	Grupo Humano responsable de la gestión del mantenimiento	Software de mantenimiento	Personal técnico especializado	Proveedores	Auditorías Internas
Identificación del trabajo	X	X	X			
Proceso de Planificación	X	X	X	X	X	X
Proceso de Programación			X	X	X	X
Proceso de asignación de trabajo				X	X	X
Ejecución de				X	X	X

las necesidades de reparación						
Proceso de análisis	X	X	X	X	X	X

Tabla 5: Matriz de relaciones externas

Procesos	Entidades externas			
	COLOR EXPRESS	COMPULASER	FERRETERIA FABIAN	SERVIFRÍO
Identificación del trabajo	I= 5 D=3	I= 5 D=3	I= 5 D=3	I= 5 D=3
Proceso de Planificación				I= 5 D=2
Proceso de Programación		I= 5 D=2		I= 5 D=2
Proceso de asignación de trabajo	I= 4 D= 3	I= 5 D=2	I= 5 D=2	I= 5 D=2
Ejecución de las necesidades de reparación	I= 4 D= 3	I= 5 D=2	I= 5 D=2	I= 5 D=2
Proceso de análisis	I= 4 D= 3	I= 5 D=2	I= 5 D=2	I= 5 D=2

Importancia

5= Muy Importante

4= Importante

3= Medianamente Importante

2=Poco Importante

1= Menos Importante

Desempeño

5= Excelente Desempeño

4= Muy Buen Desempeño

3= Buen Desempeño

2= Regular Desempeño

1= Bajo Desempeño

$NISDE_{EXT}$= 1-(RC/RI)

$NISDE_{EXT}$= 1-(12/19)

$NISDE_{EXT}$= 1-(0.63)= 0.37

PROCESOS	Identificación del trabajo	Proceso de Planificación	Proceso de Programación	Proceso de asignación de trabajo	Ejecución de las necesidades de reparación	Proceso de análisis
Identificación del trabajo + Registros de Mantenimiento		I=5 D=3	I=5 D=2	I=5 D=3		
Proceso de planificación + Grupo Humano responsable de la gestión del mantenimiento	I=5 D=4		I=5 D=2	I=5 D=3	I=5 D=2	I=5 D=1
Proceso de programación + Software de mantenimiento				I=5 D=3	I=5 D=2	I=5 D=1
Proceso de asignación de trabajo + Personal técnico especializado					I=5 D=2	I=5 D=1
Ejecución de las necesidades de reparación + Proveedores internos y externos (sugerencias)				I=4 D=3		I=5 D=1
Proceso de análisis + Auditorías Internas	I=5 D=3	I=5 D=2	I=5 D=2	I=5 D=3	I=5 D=2	

Importancia

5= Muy Importante

4= Importante

3= Medianamente Importante

2=Poco Importante

1= Menos Importante

Desempeño

5= Excelente Desempeño

4= Muy Buen Desempeño

3= Buen Desempeño

2= Regular Desempeño

1= Bajo Desempeño

$NISDE_{EXT}$= 1-(RC/RI)

$NISDE_{EXT}$= 1-(12/20)

$NISDE_{EXT}$= 1-(0.60)= 0.40

De los resultados encontrados en la matriz DAFO podemos colegir que para lograr cumplir de una manera eficiente la misión de la Universidad Técnica de Manabí hay que brindar énfasis en fortalecer las debilidades 2, 3 y 4 que son:

1. Insuficiencia de personal capacitado y en equipamiento tecnológico en laboratorios.
2. La mayoría de las aulas no cuentan con equipamiento tecnológico (TIC´s).
3. Inexistencia de un programa de evaluación de riesgo y planes de contingencia.

Para la consecución de la visión de la Universidad Técnica de Manabí, se tendrá que tomar medidas de amortiguamiento del impacto de las amenazas que con un mayor porcentaje son la 1, 2 y 3:

1. Desastres Naturales.
2. Disminución posible de los recursos del Estado por crisis económica mundial.
3. Bajo desarrollo tecnológico en la región

Asimismo, y luego de haber realizado la evaluación respectiva y haber relacionado los procesos claves del mantenimiento con las entidades internas y externas se concluye que en el proceso de gestión de mantenimiento en la Universidad Técnica de Manabí existe un nivel de integración externo con un índice del 37% y un nivel de integración interno con un índice del 40%.

Como una de las medidas a seguir para fortalecer la misión y la visión de la UTM, se plantea la implementación de un sistema de gestión de mantenimiento que contribuya a la mejora de la infraestructura de aulas y oficinas docentes.

Asimismo, y luego de haber realizado la evaluación respectiva y haber relacionado los procesos con las entidades internas y externas se concluye que en el proceso de gestión de mantenimiento en la Universidad Técnica de Manabí existe un nivel de integración externo con un índice de 37% y un nivel de integración interno con un índice de 40%, por lo que se hace necesario la implementación de un procedimiento de gestión de mantenimiento que se apoye en un software informático en donde se registren todos los activos fijos de la universidad con sus respectivos planes de mantenimiento y responsables de cada proceso.

Asimismo, se considera que es imprescindible que exista un sistema de integración en el área de mantenimiento con un responsable operacional que lidere todas las áreas afines al mantenimiento, puesto que el personal especializado de la UTM realiza actividades aisladas lo que ocasiona una gestión inapropiada de los recursos institucionales.

CONCLUSIONES

La insuficiencia de personal capacitado y en equipamiento tecnológico en laboratorios es la debilidad que más limita el desempeño de la misión de la Universidad Técnica de Manabí.

La disminución posible de los recursos del Estado por crisis económica mundial es la amenaza que más puede afectar el cumplimiento de la visión de la Universidad Técnica de Manabí.

En el desempeño de los procesos que inciden en la gestión del mantenimiento en la Universidad Técnica de Manabí se observa posibilidades de mejora a partir de un bajo nivel de integración del sistema externo (0.40) e interno (0.37). Por lo que se necesita de soluciones orientadas a fortalecer las relaciones externas e internas de los procesos que inciden en la gestión del mantenimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonso Robaina, D. (2007). Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas: Modelo de Dirección Estratégica para la integración del Sistema de Dirección de la Empresa. La Habana, Cuba.

Consejo de Educación Superior (2010). Ley Orgánica de Educación Superior *Registro Oficial 298, 12-X-2010*. Quito, Ecuador.

Consejo de Educación Superior (2013). *Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica de Manabí. Resolución: RPC-SE-15-No: 058-2013* Retrieved from http://www.ces.gob.ec/images/doc/Estatutos/Estatutos_de_Aprobaci%C3%B3n/image0141.pdf>.

Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior (Producer). (2015a, marzo 20). Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras Presenciales y Semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. *http:// www.ceaaces.gob.ec*. Retrieved from http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/MODELO-GEN%C3%89RICO-DE-EVALUACI%C3%93N-DEL-ENTORNO-DE-APRENDIZAJE-CARRERAS-2-0-Marzo-2015-FINAL-pdf.pdf>.

Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior. (2015b). Proceso de Recategorización 2015 Informe Final Universidad Técnica de Manabí. Quito: pp.47.

Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior (Producer). (2016). Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas. *http://www.ceaaces.gob.ec*. Retrieved from http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2016/06/Modelo-de-evaluacio%CC%81n-institucional-2016.pdf>

Ediciones-legales. (2008). Constitución de la República del Ecuador *Registro Oficial 449, 20-X-2008*. Quito, Ecuador.

Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad., C. d. (2015). Proceso de Recategorización 2015: Informe Final Universidad Técnica de Manabí *CEACCES RESOLUCION No 397-CEAACES.SO.11.2016*. Quito, Ecuador.

Véliz Briones, V. F. A. B., Alicia; Fleitas Triana, María Sonia;Alfonso Robaina, Daniel. (2016). Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. *Revista Electrónica EDUCARE*, 3.

Viveros, P. S., Raúl; Kristjanpoller,Fredy; Barbera, Luis; Crespo, Adolfo (2013). Propuesta de Un Modelo de Gestión de Mantenimiento y sus Principales Herramientas de Apoyo. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería, 21*(1), 126.

LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR: EL CASO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SANTO DOMINGO (EPMAPA-SD)

LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR

AUTORES: Edgar Ramón Arredondo Dominguez[1]

Rigoberto E. Gómez Cárdenas[2]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: edgararredondo2408@hotmail.com

Fecha de recepción: 28-06-2017

Fecha de aceptación: 06-08-2017

RESUMEN

La calidad como satisfacción de las expectativas del cliente implica traducir los requerimientos del cliente en las especificaciones del producto o servicio, en la que se funda el concepto de calidad como aptitud para el uso (Camisón, Cruz y González, 2006), constituyendo un paso indispensable para la creación de la eficiencia organizacional (Summers, 2006). Bajo este principio se realizó una investigación empírica en el año 2016 en Santo Domingo, Ecuador, con el objetivo de medir la calidad percibida desde la perspectiva del consumidor (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988) a los servicios domiciliarios de agua potable y alcantarillado sanitario que presta la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santo Domingo (EPMAPA-SD). A los efectos de esta investigación, se aplicó a una muestra de 100 consumidores la escala SERVQUAL de la Universidad de Texas (1988), como un instrumento fiable y válido para evaluar la percepción de los consumidores de la calidad de los servicios públicos (Rodríguez y Ramírez, 2001). Los resultados identifican las dimensiones de la calidad del servicio claves desde la óptica del consumidor, la contextualización de sus necesidades y expectativas de la calidad del servicio; y finalmente, disponer de información que le permitirá a la administración efectuar benchmarking con entidades de su sector a fin de proveerse de objetivos para mejorar el desempeño (Summers, 2006).

PALABRAS CLAVE: Calidad en la Gestión Pública; Calidad de Servicio; Calidad Percibida; Dimensiones de la Calidad; Escala SERVQUAL.

QUALITY IN PUBLIC SERVICES FROM THE CONSUMER'S PERSPECTIVE: THE CASE OF THE SANTO DOMINGO MUNICIPAL PUBLIC COMPANY OF WATER AND SEWER (EPMAPA-SD)

[1] Ingeniero Comercial. Magíster en Dirección de Empresas con Énfasis de Gerencia Estratégica. Profesor Titular en Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

[2] Ingeniero Comercial. Magíster en Gerencia Empresarial, MBA., Mención Gestión de Proyectos. Profesor Modalidad Semipresencial en Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador. E-mail: regc415@gmail.com

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

ABSTRACT

The quality of satisfaction expectations of the consumer imply the translation of the consumer's requirements into the specifications of the product or service, in which the concept of quality is founded as fit for use (Camisón, Cruz and González, 2006) constituting an indispensable step for creating organizational efficiency (Summers, 2006). Under this principle an empirical research was conducted in the year 2016 in Santo Domingo, Ecuador with the objective to measure the quality perceived from the perspective of the consumer (Parasuraman, Zeithaml and Berry, 1988) of residential water supply and sanitary sewer services provided by the Santo Domingo Municipal Public Company of Drinking Water and Sewer (EPMAPA-SD). For the purpose of this research, a sample of 100 consumers was applied using the SERVQUAL scale from the University of Texas (1988), as a reliable and valid instrument for assessing consumer perceptions of public services quality (Rodriguez and Ramirez, 2001). The results identify the dimensions of key service quality from the perspective of the consumer, the contextualization of their needs and expectations of service quality; and finally, disposable information that will allow the administration perform benchmarking with companies in its sector to provide themselves with objectives to improve performance (Summers, 2006).

KEYWORDS: Quality in Public Management; Quality of Service; Perceived Quality; Dimensions of Quality; SERVQUAL Scale.

INTRODUCCIÓN

La ONU (Justo, 2013) reconoce que el agua potable y saneamiento son esenciales para el pleno disfrute de la vida y por tanto de todos los derechos humanos, asimismo destaca su contribución al desarrollo socioeconómico de las sociedades.

El Servicio Ecuatoriano de Normalización con la finalidad de establecer los requisitos a cumplirse para el consumo de agua potable, emitió el 21 de julio de 2008 el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 023, posteriormente en el 2011 lo revisó y promulgó la NTE INEN 1108:2011, Cuarta Revisión 2011-06.

La Constitución de la República del Ecuador, expedida oficialmente el 20 de octubre de 2008, reconoce *el derecho humano al agua*, garantiza *que los servicios públicos respondan a principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad*; y que su gestión, es *exclusivamente pública o comunitaria*.

Desde el año de 1987 la competencia para proveer los servicios domiciliarios de agua potable y saneamiento a la ciudad de Santo Domingo, la tiene la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santo Domingo, EPMAPA-SD, rigiendo su accionar por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD y su correspondiente ordenanza municipal de creación, aprobada en última instancia por la Alcaldía el 12 de abril de 2010.

El 6 de agosto de 2014 se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 305 la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, cuyo objeto es garantizar el derecho

humano al agua así como regulación, control, uso y aprovechamiento, preservación, gestión integral y recuperación.

Los cuerpos legales mencionados en líneas anteriores instituyen la gestión integral de los servicios de agua potable y saneamiento por medio de políticas, normas y directrices para el control, pero resulta que nada indican para que la administración pública se oriente por principios en calidad de servicio, siendo su Carta Magna la que establece lineamientos generales al tema, precisando que: *La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación*.

Los preceptos constitucionales antes descritos para la administración pública ecuatoriana son en parte una respuesta al marco de referencia contenido en la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública aprobada en San Salvador el 26 y 27 de junio de 2008 y adoptada mayoritariamente por los Jefes de Estado y de Gobierno desde el 29 al 31 de octubre de ese mismo año.

La Carta Iberoamericana de Calidad publicada por el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD, está compuesta de cinco capítulos: Finalidad de la Carta y Noción de Calidad en la Gestión Pública; Principios Inspiradores de una Gestión Pública de Calidad; Derechos y Deberes de los Ciudadanos para una Gestión Pública de Calidad; Orientaciones, Acciones e Instrumentos para Formular Políticas y Estrategias de Calidad en la Gestión Pública; y, Consideraciones Finales Acerca de la Eficacia de la Carta.

La CLAD (2008) conceptualiza a la calidad en la gestión pública con el siguiente enunciado:

> La calidad en la gestión pública debe medirse en función de la capacidad para satisfacer oportuna y adecuadamente las necesidades y expectativas de los ciudadanos, de acuerdo a metas preestablecidas alineadas con los fines y propósitos superiores de la Administración Pública y de acuerdo a resultados cuantificables que tengan en cuenta el interés y las necesidades de la sociedad.

No obstante a estas directrices contempladas en la Carta Iberoamericana de Calidad y los preceptos constitucionales invocados, como ya se comentó preliminarmente, en el escenario ecuatoriano no hay normativa e instrumentos que posibiliten el desarrollo de cambios sistemáticos que orienten a la administración pública a una gestión de calidad, siendo innegable que hay esfuerzos aislados de sectores e instituciones que por su cuenta han emprendido esta difícil transición de una gestión sustentada en funciones a una de calidad en el servicio.

La EPMAPA-SD es una entidad como muchas otras en el País, que por cuestiones de cumplir con disposiciones legales expresas han preparado instrumentos relacionados con la planificación estratégica, programación presupuestaria cuatrianual, planificación operativa, plan anual de compras, indicadores de gestión, reglamentos o estatutos orgánicos de gestión organizacional por procesos, entre otros; pero que lamentablemente no han contribuido para una efectiva y adecuada administración pública, por cuanto no se han nutrido de la voz de cliente, de sus opiniones, quejas, reclamos, sugerencias y propuestas de mejora.

Al no tomarse en cuenta la voz de cliente, cualquier emprendimiento e inversión que se ejecute, por más bien intencionados y sustentados en la técnica, no dejan de ser nada más que eso,

esfuerzos aislados e infructuosos que dejan de lado lo más importante: *lo que tiene que decir el cliente o consumidor sobre el servicio que recibe*. Quizá este embelesamiento en el que se desenvuelven algunas prestadoras de servicios públicos básicos como en el caso puntual de EPMAPA-SD, es por la sencilla razón que son monopolios legales, sin competencia y por consiguiente sin la presión de ser competitivos en su sector.

Los indicadores de la gestión de EPMAPA-SD, los podemos ver en los diferentes informes aprobados y publicados por la Contraloría General del Estado en su sitio web, evidenciándose bajos niveles de eficiencia, eficacia, calidad y productividad.

Conocer de primera mano lo que tiene que decir el consumidor con respecto a la calidad percibida por ellos a la prestación de los servicios domiciliarios de agua potable y saneamiento, es la clara demostración que la administración pública está al servicio de sus ciudadanos, posibilitando que sus respuestas y acciones estén encaminadas a dar preferencia a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus consumidores, incluso pueda efectuar benchmarking con otras entidades de sus sector con el objetivo de ser mejores en lo que hacen.

Summers (2006) subraya que los clientes actualmente tienen mayor conocimiento sobre el concepto de calidad en los productos y servicios que reciben. De modo semejante las organizaciones saben que el factor de éxito del negocio es la calidad de la administración. De manera que para atender a las expectativas de sus clientes, deben enfocarse en la cadena de valor con el objeto de entregar productos y servicios de calidad.

Camisón et al. (2006) concluyeron que el grado de aprobación o desaprobación que tenga en el cliente hacia un producto o servicio que es entregado por una compañía, fortalece el principio que Deming y Juran destacasen que lo importante en la calidad es la orientación al cliente. Este giro no solo en lo conceptual sobre la calidad, obliga a las organizaciones a focalizar su gestión en satisfacer las expectativas de sus clientes.

El concepto de la *calidad de servicio percibida* subyace en la investigación de Parasuraman, et al. (1988), quienes identificaron originalmente 10 determinantes o *dimensiones de la calidad* del servicio producto de una serie de sesiones de grupos focales (1985). Posteriormente, con SERVQUAL (1988), refundaron los 10 factores determinantes *(flexibilidad, capacidad de respuesta, profesionalidad, accesibilidad, cortesía, comunicación, credibilidad, seguridad, comprensión y elementos tangibles)* en 5 componentes específicos: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

El modelo o *escala SERVQUAL* según lo comentado por Rodríguez y Ramírez (2001) es un instrumento de escala múltiple con alto nivel de fiabilidad y validez que facilita el conocimiento de las expectativas y percepciones de los consumidores a un servicio brindado y que puede ser utilizado en una amplia gama de servicios públicos.

SERVQUAL está conformado por cuatro partes: *1)* las expectativas representadas por 22 preguntas; *2)* las percepciones con 22 preguntas; *3)* la importancia de los 5 criterios con 8 preguntas; y, *4)* los datos sociodemográficos del encuestado.

La Tabla 1 Scale for Measuring Service Quality contiene las 22 preguntas base de las dimensiones antes citadas.

Tabla 1. Scales for Measuring Service Quality. SERVQUAL Battery

Reliability

1. Providing services as promised.
2. Dependability in handling customers´ service problems.
3. Performing services right de first time.
4. Providing services at the promised time.
5. Maintaining error-free records.

Responsivenss

6. Keeping customers inmformed about when service will be performed
7. Prompt service to customers.
8. Willingness to help customers.
9. Readiness to respond to customers´requests.

Assurance

10. Employees who instill confidence in customers.
11. Making customers feel safe in their transactions.
12. Employees who are consistently courteous.
13. Employees who have the knowledge to answer customer questions.

Empathy

14. Giving customers individual attention.
15. Employees who deal with customers in a caring fashion.
16. Having the customers´s best interest at heart.
17. Employees who understand the needs their customers.
18. Convenient businees hours.

Tangibles

19. Modern equipment.
20. Visually appealing facilities,
21. Employees who have a neat, professional appearance.
22. Visually appealing materials associated with the service.

Nota. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. Journal of retailing, 70(3), 207.

Esbozado elementos legales, de diagnóstico organizacional y teóricos sobre los cuales estribó esta investigación, se concluye en este apartado con el objetivo de esta investigación: *Medir la calidad percibida desde la perspectiva del consumidor a los servicios domiciliarios de agua potable y alcantarillado sanitario que presta EPMAPA-SD.*

DESARROLLO

La población objeto de estudio son los clientes o consumidores de los servicios domiciliarios de agua y alcantarillado sanitario, quienes están registrados en una base catastral en el módulo *Catastro* del software *Sistema Aqua Comercial*, ubicados en las zonas predefinidas por EPMAPA-SD, cuya clasificación se fundamentó por criterios geográficos.

El universo de 45933 clientes que están circunscritos en 10 zonas, pertenecen a áreas urbanas que a pesar de tener diferentes características socioeconómicas, no significa que la provisión de los servicios domiciliarios de agua potable y recolección de aguas residuales, sean diferentes; es decir, los servicios entregados son iguales sin diferenciación de ninguna naturaleza en cuanto a características y especificaciones.

Es menester aclarar que el número de 45933 clientes registrados en la base catastral de EPMAPA-SD, no coincidiría con el número de habitantes de la ciudad de Santo Domingo, que de acuerdo a proyecciones del INEC en el 2016 habría 368013 habitantes en esta Ciudad. Esta disparidad se debe a que el cliente catastrado es el propietario perpetuo o temporal del inmueble y que también es el representante de la familia que habita el inmueble. A su vez, estas familias en promedio están conformadas por 6 miembros o integrantes.

Por otro lado está el hecho, que un registro catastral no representa únicamente a una familia. Según la base catastral de EPMAPA-SD, el 76% de clientes corresponde a más de un núcleo familiar, ya sea que resida en la misma edificación o en otras conexas situadas en la misma dirección. En resumidas cuentas, queda claro que es distinto el número de clientes y el número de habitantes de la Ciudad sujeto de estudio.

Tabla 2. Clientes por zonas de servicios

Zonas	Número de clientes
1	3721
2	6194
3	8997
4	7202
5	9865
6	1166
7	451
8	259
9	1031
10	7047
	45933

Nota. Tomado de catastro de EPMAPA-SD

El método de muestreo utilizado es aleatorio simple y la selección de los elementos muestrales se hizo de acuerdo a la afijación proporcional de clientes por cada zona de servicio.

La información recolectada se procesó y analizó con las herramientas matemáticas y estadísticas del utilitario de Excel de Microsoft Office.

Tabla 3. Ficha Técnica de Investigación

Población y ámbito	45933 clientes con servicios de agua potable y alcantarillado, registrados en el catastro de EPMAPA-SD
Tamaño de la muestra	100 elementos muestrales (clientes)
Error muestral	+/- 9,78%
Nivel de confianza	95% (p = 50%, q = 50%)
Muestreo	Aleatorio simple - afijación proporcional por zonas de clientes
Entrevista	Cuestionario Escala SERVQUAL
Marco espacial	Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador
Marco temporal	Del 22 al 24 de febrero de 2016

De una población de 45933 clientes externos de EPMAPA-SD, se evaluó la calidad de servicio a 100 consumidores, 10 por cada zona servida. Cabe anotar que no fue necesario realizar una prueba piloto en razón que se usó la Escala SERVQUAL con sus preguntas originales para las expectativas como para las percepciones, tomando en cuenta lo explanado por Rodríguez y Ramírez (2001) referente a la aplicabilidad de este instrumento a una amplia gama de servicios públicos.

Es pertinente acotar que de acuerdo a lo publicado por Camisón et al. (2006):

Algunos autores que han identificado un número de dimensiones distintas a las cinco propuestas por los autores de la escala, no llegándose en esta área a ningún tipo de acuerdo ya que, en función de los sectores en que se aplique la escala, el número de dimensiones varía, siendo en algunos casos superior y en otros inferior.

Recabada la información de campo se procedió a comparar las expectativas con las percepciones a través de la escala SERVQUAL, conceptuándose la diferencia como una variable multidimensional. La escala permitió determinar la calidad de los servicios domiciliarios con la desigualdad entre las expectativas y percepciones que valoran con la aplicación del cuestionario que contiene 22 interrogantes, divididos en cinco Dimensiones (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y tangibles).

Cada pregunta se midió en función de la escala numérica preestablecida, cuya puntuación va de 1 para una percepción o expectativa muy baja del servicio y de 7 para una percepción o expectativa muy alta del servicio.

Recopilado los datos en el campo en cada una de las zonas de servicios donde EPMAPA-SD brinda los servicios de agua potable y saneamiento, seguidamente se ordenó, procesó y calculó la media aritmética y desviación estándar de cada dimensión, consecuentemente se determinó la asociación de las brechas SERVQUAL con el objetivo de proporcionar el apoyo metodológico para el estudio y proceder al cálculo de las brechas o discrepancias. Los resultados se expresan en porcentaje de satisfacción o insatisfacción del servicio con referencia a la escala Likert. Se ajustó los valores reales obtenidos a partir de la media aritmética del parámetro expectativas.

La Figura 1 representa a las expectativas y percepciones de calidad constituidas en la Dimensión Fiabilidad, apreciándose que las preguntas (P1) y (P4) son las de mayor insatisfacción, el resto evidencian mayor satisfacción, siendo la pregunta (P3) la de mayor significancia.

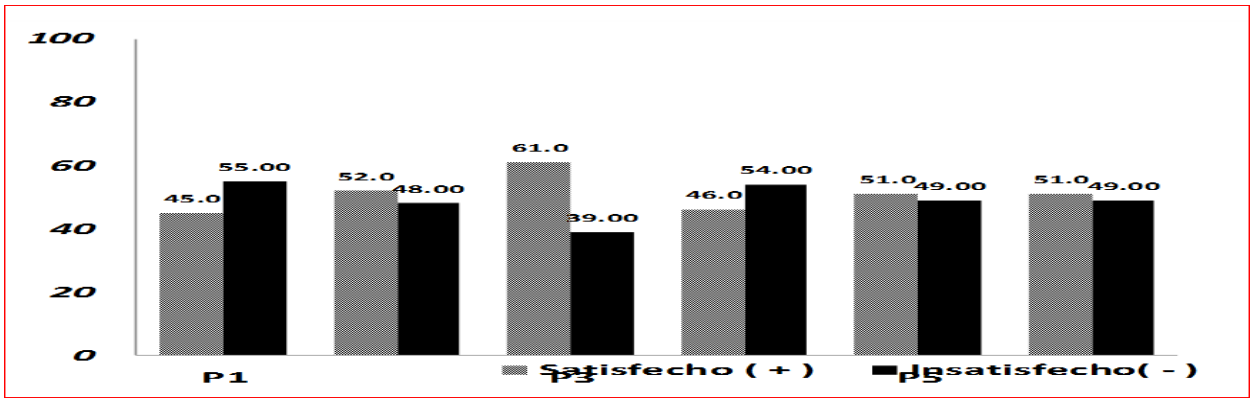


Figura 1. Dimensión: Fiabilidad

La figura 2 presenta las expectativas y percepciones de calidad de la Dimensión Calidad de Respuesta, observándose que la pregunta (P8) es la de mayor nivel de insatisfacción, le sigue en este sentido la (P7), el resto, son evaluaciones favorables.

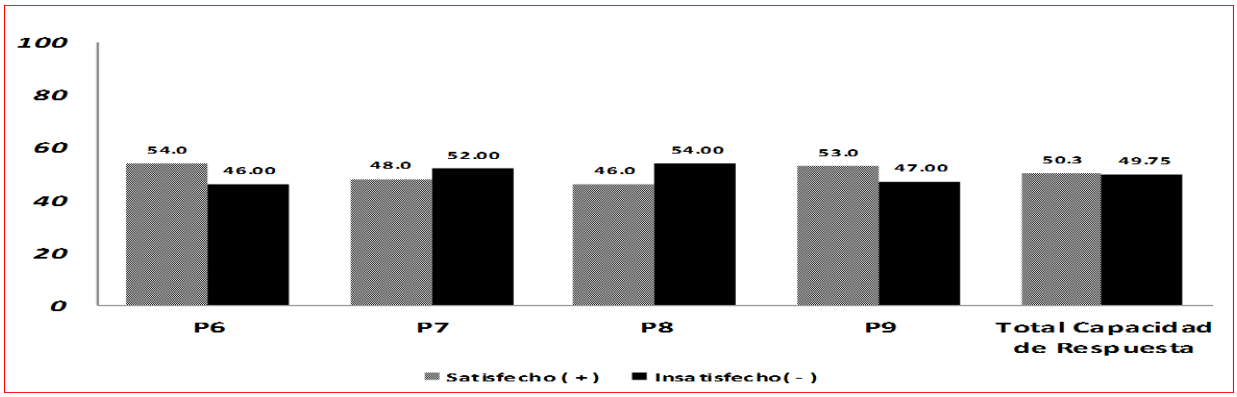


Figura 2. Dimensión: Capacidad de Respuesta

La Figura 3 alude a las expectativas y percepciones de calidad de la Dimensión Seguridad, y se tiene que las preguntas (P10) y (P12) son las más altas en calificación satisfactoria, únicamente la preguntas (P11) y (P13) son las que tienen valoración negativa en este nivel.

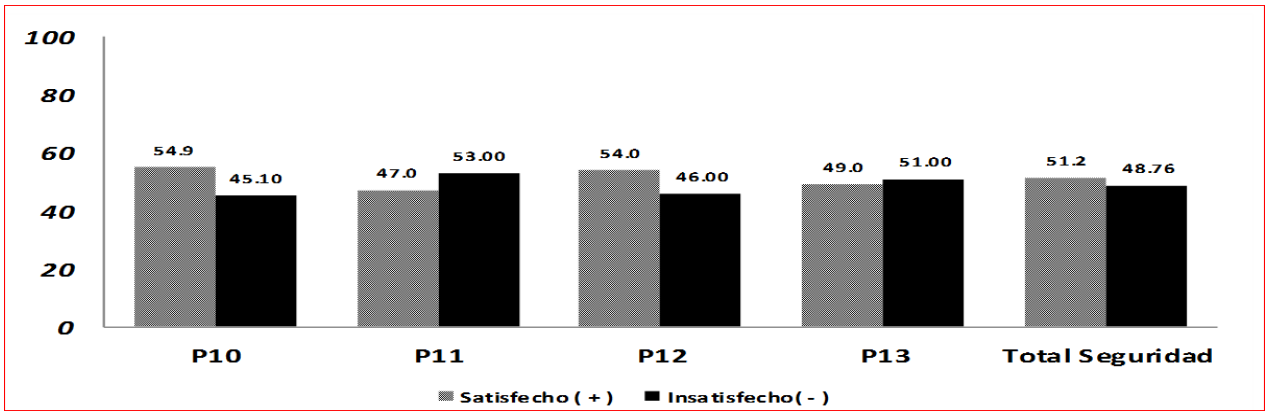


Figura 3. Dimensión: Seguridad

La Figura 4 simboliza las expectativas y percepciones de calidad de la Dimensión Empatía, despuntando que las preguntas (P14), (P15), (P16) y (P17) tienen calificaciones altas a nivel de insatisfacción, a excepción de la (P18) que prácticamente están iguales entre satisfacción e insatisfacción del servicio.

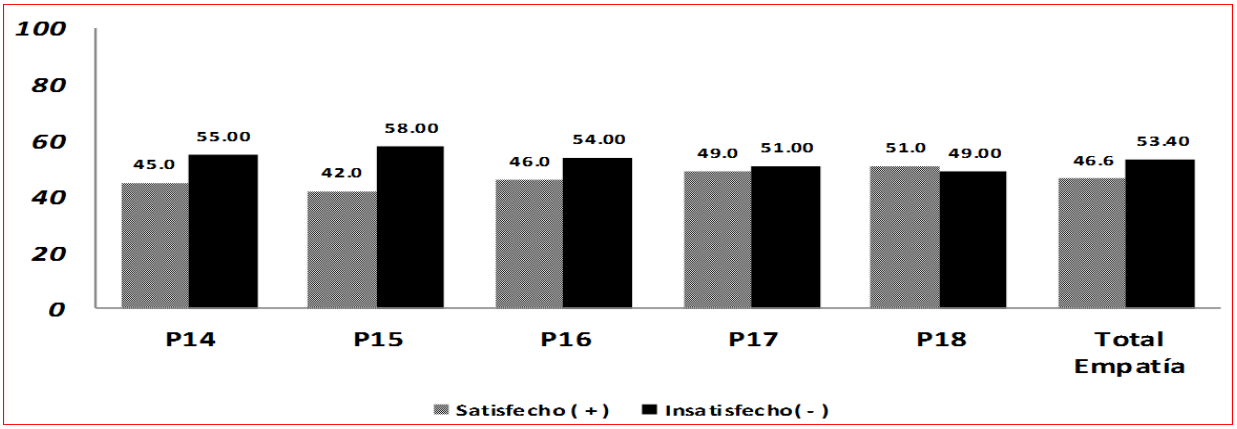


Figura 4. Dimensión: Empatía

La Figura 5 que son las expectativas y percepciones de calidad de la Dimensión Tangibilidad, despliega niveles positivos en satisfacción, no absolutamente elevados sin embargo positivos, que va desde el 51% al 55% como valoración más alta. No hay calificación negativa en esta Dimensión.

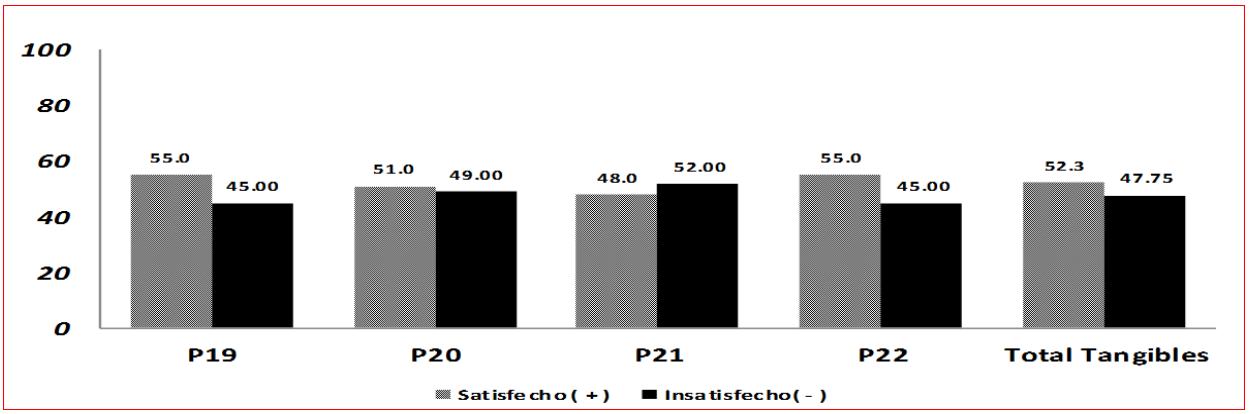


Figura 5. Dimensión: Tangibles

En la Figura 6. Se consolida los resultados obtenidos de las expectativas y percepciones de cada una de las Dimensiones: Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad, Empatía y Tangibles. La Dimensión Empatía es la de mayor nivel de insatisfacción con un 53,4% y un 46,6% de satisfacción y la Dimensión Tangibles tiene un 52,3% de satisfacción y un 47,75% de insatisfacción. El resto de Dimensiones técnicamente están al mismo nivel de un 50%. El consolidado de satisfacción engloba el 50.1% y el de insatisfacción un 49.9%. En resumen, la diferencia está en el orden de 0,1% que es un valor sumamente bajo.

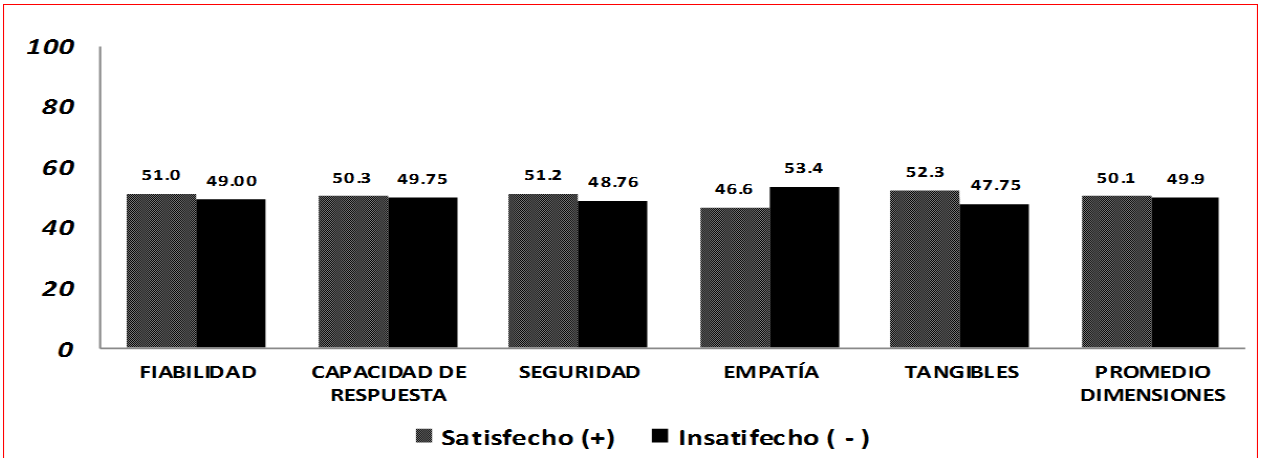


Figura 6. Consolidado de las Dimensiones de la Calidad de Servicio

CONCLUSIONES

Los resultados logrados en esta investigación realizada a los clientes de EPMAPA-SD, en Santo Domingo, Ecuador el año 2016, confirman lo señalado por Rodríguez y Ramírez (2001) que efectivamente el Modelo o Escala SERVQUAL es un instrumento fiable y válido para medir los niveles de calidad sobre la base de las expectativas y percepciones de los consumidores (Parasuraman at al., 1988) para los servicios públicos.

En la especie, la aplicación de la Escala SERVQUAL ha demostrado su consistencia en la medición de la distancia entre las expectativas y percepciones de calidad como un instrumento genérico, sin que fuere imperativo hacer ajustes en cualquiera de sus dimensiones o preguntas (Camisón et al., 2006).

Se desprende que los niveles totales de satisfacción de los consumidores son relativamente bajos (50,1%) por el contrario, los de insatisfacción (49,1%) son alarmantemente altos. Únicamente la Dimensión de Tangibles obtuvo moderados niveles de superioridad entre satisfacción e insatisfacción. El resto de dimensiones calificadas mantienen cierta paridad entre satisfacción e insatisfacción.

Aclárese que no se levantó los datos sociodemográficos de los encuestados como lo fija el Modelo SERVQUAL, con el propósito de garantizar el anonimato de las personas investigadas, lo cual facilitaría la recopilación de información real y fidedigna. Variante que no afectó en ningún sentido las mediciones alcanzadas.

La información generada en esta investigación se convierte en un insumo para la administración de EPMAPA-SD para que identifique las causas raíces que propiciaron las respuestas conseguidas en este estudio y consecutivamente tome las decisiones apropiadas para superarlas. En este orden de cosas, se recomendaría implementar procesos continuos y sostenidos para medir los niveles de satisfacción de sus clientes; y por último, se compare con sus pares y tome las acciones necesarias para que la Gestión de la Calidad de los Servicios Públicos en EPMAPA-SD sea una realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Camisón, C., Cruz, Sonia & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*, Madrid, España: Eds. Universitat Jaume I.

Constitución Ecuador, A. N. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

INEC, I. (2010). Proyecciones de población por Provincias, Cantones, Sexo y Grupo de edad.

INEN, C. E. D. L. C. (2002). Instituto ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108: 2011 Agua Potable: Requisitos.

Justo, J. B. (2013). El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Ley Recursos Hídricos, A. N. (2014). Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.
LA, C.I.D.C.E. (2000). GESTIÓN PÚBLICA. In Aprobada por la X Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. CLAD. San Salvador, El Salvador (Vol. 26).

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. the Journal of Marketing, 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual. Journal of retailing, 64(1), 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. Journal of retailing, 70(3), 201-230.

Rodríguez, A., y Ramírez E. (2001). La Escala SERVQUAL para medir la calidad en los servicios públicos en Colombia desde una perspectiva del consumidor. Revista EAN, 1(44), 92-196.

Summers, D. C. (2006). Administración de la calidad. Pearson educación.

EL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA EN EL ECUADOR Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN

INCIDENCIA ECONÓMICO-SOCIAL DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA EN EL ECUADOR

AUTORES: Luis Rodrigo Iglesias Escobar[1]

Jenni Sonia Ruperti Cañarte[2]

Lissette Katherine Valencia Macías[3]

María Cecilia Moreira García[4]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: luisiglesias.62@hotmail.com

Fecha de recepción: 04-07-2017

Fecha de aceptación: 12-08-2017

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolla debido a la necesidad de conocer cómo influye en el desarrollo social y económico de la población ecuatoriana la ejecución del cambio de la matriz energética del Ecuador, en base a esta problemática se analizaron las descripciones específicas de los proyectos ejecutados por el Gobierno Central, entre los que se encuentran las plantas de generación hidroeléctrica y eólica como fuentes de energía renovables, con la finalidad de eliminar la dependencia que actualmente existe por la exportación de petróleo y el consumo de los derivados de esta materia prima; en base a la bibliografía consultada se expresa el monto de ahorro que obtendrá el Ecuador a través esta iniciativa, así como también se analizó la opinión de expertos en materia económica acerca del beneficio que otorga a la población el uso de energía renovables cuyo consumo no es perecible; dando como resultado que el beneficio es alto y aunque en principio no se alcanzarán los beneficios esperados en medida que se efectivicen las inversiones realizadas en un largo plazo de logrará cumplir con los objetivos planteados en el Plan Nacional del Buen Vivir, logran un óptimo desempeño energético y aumentando el nivel de desarrollo socioeconómico de la ciudadanía ecuatoriana.

PALABRAS CLAVE: matriz energética; fuentes hidroeléctricas; fuentes eólicas; energías renovables; desarrollo sostenible.

THE CHANGE OF THE ENERGY MATRIX IN ECUADOR AND ITS INCIDENCE IN THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE POPULATION

ABSTRACT

The present work is developed due to the need to know how the implementation of the change of the energy matrix of Ecuador influences the social and economic development of the Ecuadorian

[1]Economista. Magister. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador.

[2]Ingeniera. MBA. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador. E-mail: jenniruperti@gmail.com

[3]Economista. Magister. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador. E-mail: katival@hotmail.com

[4]Licenciada. Magister. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador. E-mail: ceciliamoreira2014@hotmail.com

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

population, based on this problem, the specific descriptions of the projects executed by the Central Government, including hydroelectric and wind power plants as renewable energy sources, with the aim of eliminating the current dependence on oil exports and consumption of the derivatives of this raw material; Based on the bibliography consulted the amount of savings that Ecuador will obtain through this initiative is expressed, as well as the opinion of experts in economic matters about the benefit that the population is given the use of renewable energy whose consumption is not Perishable; Giving as a result that the benefit is high and although in principle the expected benefits will not be reached as long as the investments made in the long term of achieving the objectives set out in the National Plan for Good Living achieve an optimum energy performance And increasing the level of socioeconomic development of Ecuadorian citizens.

KEYWORDS: Energy matrix; hydroelectric sources; wind power; renewable energy; sustainable development.

INTRODUCCIÓN

La economía ecuatoriana a partir del período 1972 – 1982, vivió el denominado *"boom petrolero*", época durante la cual los ingresos provenientes de la venta del crudo conformaron cerca del 40% del Presupuesto General del Estado; entre el 2004 – 2014 se tuvo una importante recuperación de los precios internacionales del petróleo con lo cual bajo dicha circunstancia, en lugar de cumplir con las obligaciones constitucionales en favor de la ciudadanía se emplearon estos recursos en diversas inversiones con lo cual se acrecentó la deuda tanto interna como externa.

Durante el actual mandato desde sus inicios se emplearon una serie de reformas en la política económica, de salud, educativa, infraestructural, social, entre otras; en base a los antecedentes descritos, para desarrollar un análisis sobre la temática planteada, el presente estudio se encuentra centrado en el cambio de la matriz energética del país, lo cual se relaciona con la dependencia que el Ecuador tiene sobre los ingresos petroleros y el consumismo sobre los combustibles derivados del petróleo, para lo cual el principal objetivo del Gobierno para el cambio de la matriz energética es disminuir la dependencia por el combustible fósil.

El proyecto del Gobierno Central, mismo que se encuentra enmarcado en los objetivos descritos dentro el Plan Nacional del Buen Vivir es la construcción y puesta en marcha de las centrales hidroeléctricas para la generación de energía renovable y limpia que permita la conservación del medio ambiente, disminuyendo de esta manera la dependencia sobre el consumo de los combustibles fósiles.

Proyectos de generación eléctrica en el Ecuador

El sector eléctrico actualmente se encuentra considerado como un área estratégica del estado Ecuatoriano, por lo que se han implementado políticas que le han permitido evolucionar de manera significativa, tomando en consideración lo consagrado mediante la Constitución de la República del Ecuador en la que describe e buen vivir de sus habitantes, por lo cual se ha dado mayor importancia a la energía eléctrica como un servicio y un derecho ciudadano.

Antes de la puesta en marcha de los proyectos hidroeléctricos dispuestos por el Gobierno Central, el Ecuador para satisfacer la demanda interna se encontraba en la necesidad de importar energía eléctrica desde países vecinos, así como también generar electricidad mediante el uso de plantas

termoeléctricas cuya base de funcionamiento es mediante el consumo de diésel que es pate de la familia de los combustibles fósiles, y por lo tanto es energía no renovable, cuyo consumo tiene un alto índice de contaminación ambiental.

Las centrales termoeléctricas, son las que a través de la combustión en una caldera de determinados combustibles fósiles como carbón, petróleo o gas, produce una energía calorífica que vaporiza el agua, y dicho producto circula por una serie de ductos. Este vapor de agua es el que acciona las palas de la turbina, convirtiendo esta energía calorífica en energía mecánica, la misma que da lugar a la generación de energía eléctrica.

Ruiz, (2012) expresa que *"El análisis del sector energético permite ver a la energía como un proceso productivo, mediante una administración efectiva siguiendo una metodología, y de esta manera determinar el grado de recursos mediante una auditoria energética, la cual debe estar fundamentada en cantidad, transformaciones y costo"* (pág. 49)

Con la propuesta del Gobierno para el cambio de la matriz energética del Ecuador, se desarrollaron los nueve proyectos actualmente considerados emblemáticos del país, con los cuales de acuerdo a criterios emitidos por el Vicepresidente de la República se logrará satisfacer la demanda energética interna, e incluso se podrá vender energía eléctrica a países vecinos en caso de ser necesario.

Coca Codo Sinclair

La Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair de 1500 MW de potencia, inició su construcción en julio del año 2010 formando parte del grupo de las nueve centrales que conforman la proyección del cambio de la matriz energética del país, siendo inaugurada el 18 de noviembre del 2016.

Breilh Paz, (2014) expresa que *"Coca Codo Sinclair es una central emblemática que aprovecha el potencial de los ríos Quijos y Salado con lo cual en su primera fase de operación ha aportado al Sistema Nacional Integrado (SNI) una energía neta de 2.567,56Kw desde abril hasta noviembre de 2016."*

Delsitanisagua

De acuerdo con el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) *"El Proyecto Hidroeléctrico Delsitanisagua de 180 MW de potencia aprovecha el potencial del Río Zamora, mismo que a la fecha presenta un avance del 67.82% (Noviembre 2016), y durante su ejecución se han cumplido hitos importantes como el desvío del Río Zamora, que se efectuó en diciembre de 2013; y para septiembre de 2015 se finalizó con la excavación del túnel de carga; por último en enero de 2016 se dio por terminada la excavación del sistema de presión."*

Manduriacu

La Central Hidroeléctrica Manduriacu de 65MW de potencia, aprovecha las aguas del Río Guayabamba y según el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) *"se encuentra operando de forma normal y continua sobre la base de los requerimientos del sistema eléctrico ecuatoriano desde enero de 2015, la inauguración se llevó a cabo el 19 de marzo de 2015. Central que se encuentra aportando al Sistema Nacional Interconectado una energía de 379.49 GWh desde su entrada en operación a agosto de 2016, reduciendo emisiones de CO2 en aproximadamente 0.14 millones de Ton/año, sustituyendo la importación de energía."*

Mazar Dudas

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) describe que *"El Proyecto Hidroeléctrico Mazar Dudas tiene proyectado emitir 21 MW de potencia, aprovechando el caudal de los Ríos Pindilig y Mazar. El proyecto se compone de 3 aprovechamientos para la generación hidroeléctrica, los cuales son: Alazán (6.23 MW), San Antonio (7.19 MW) y Dudas (7.40 MW), esté presente en la actualidad un avance global de 86.32% hasta noviembre de 2016, y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: el inicio de Operación del Aprovechamiento Alazán en el mes de abril 2015."*

Minas San Francisco

De acuerdo al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) *"el proyecto hidroeléctrico Minas San Francisco brindará 275 MW de potencia, dicho proyecto inició su construcción en diciembre de 2011, y hasta noviembre de 2016 presenta un avance del 90,10% de obra."*

Quijos

Mediante los enunciados del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) se describe que *"el proyecto hidroeléctrico Quijos de 50 MW de potencia, aprovecha el potencial hidroenergético de los ríos Quijos y Papallacta, este hasta noviembre de 2016 presentaba un avance de obra del 46,72%."*

Sopladora

La central hidroeléctrica Sopladora de 487 MW de potencia es el tercer proyecto del complejo hidroeléctrico del río Paute, captando las aguas turbinadas de la Central Molino; este proyecto fue inaugurado el 25 de agosto de 2016, y durante el tiempo de funcionamiento este ha aportado con 2.800 GWh/año, apoyando a la autonomía energética del país.

Toachi Pilatón

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) expresa que *"el proyecto hidroeléctrico Toachi Pilatón de 254.40 MW de potencia aprovecha el potencial de los Ríos Toachi y Pilatón, con un caudal medio anual de 41.30 m3/s y 28.65 m3/s respectivamente, mismos que permiten un óptimo funcionamiento para la generación de electricidad en el tiempo previsto."*

Villonaco

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, (2016) describe que *"La central eólica Villonaco de 16.5 MW de potencia inició su construcción en agosto de 2011. Cuenta con 11 aerogeneradores de 1.5 MW cada uno. Es el primer proyecto eólico en Ecuador continental, además de ser el primero en el mundo con una velocidad promedio anual de 12.7 m/s a una altitud de 2700 msnm. El proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Loja, cantón Loja."*

Acciones implementadas para el cambio de la matriz energética

Socialmente la construcción de los proyectos descritos han permitido crear miles de fuentes de empleo en las zonas donde se desarrollaron o se siguen desarrollando dichas infraestructuras para lo cual se empleó mano de obra de las poblaciones aledañas a los sitios donde se ejecutaron.

Con los cambios propuestos en la matriz energética del país, a través de la construcción de mega estructuras de generación eléctrica, se dio inicio a la ejecución de nuevas políticas relacionadas con el uso de las energías renovables, disminuyendo el empleo de los combustibles fósiles.

La energía eléctrica cuya elaboración se da a través de las plantas de generación térmica, conlleva un elevado costo para el país, tanto en el factor económico como en términos ambientales; el primero en referencia a que el diésel al ser un derivado refinado de petróleo no se consigue en su totalidad dentro del país y para satisfacer la demanda nacional debe ser importado, lo que significa gastos por subsidios del Gobierno Central para que el costo sea accesible a la población; en el segundo aspecto se contempla que para generar el calor y posterior vapor de agua debe realizar una combustión que permita la realización de todo el procedimiento y este proceso provoca emisiones de CO_2 los mismos provocan una carga negativa al medio ambiente poniendo en peligro la salud de los seres vivos.

A través de la ejecución de los proyectos hidroeléctricos, el Gobierno Central ha dispuesto la eliminación del subsidio a los combustibles fósiles como es el caso del gas de uso doméstico el cual en la actualidad debido a que se encuentra subsidiado tiene un costo en el mercado nacional por unidad de $1,60 mismo que sin el apoyo del Estado subiría aproximadamente a $15,00.

De acuerdo con Gómez, (2016) a través del Ministerio de Finanzas el Gobierno Central destina cerca de 700 millones de dólares anualmente por concepto de subsidios para el gas de uso doméstico, lo cual de acuerdo a las planificaciones estatales se eliminará a través del reemplazo de las cocinas cuyo funcionamiento de cocción es a base del gas licuado de petróleo por las denominadas cocinas de inducción.

El Gobierno Central ha dispuesto una serie de medidas impositivas, hacia las cocinas cuyo funcionamiento es en base a GLP, como es la implementación sobre dicho producto del 100% del Impuesto a los Consumos Especiales (ICE); por otra parte un beneficio para el consumidor final es la exoneración de impuestos para la adquisición de las cocinas de inducción, además del financiamiento a través de las planillas de consumo eléctrico, y por último a través de la compra de dicho producto se adquiere un subsidio especial para reducir el costo del consumo de luz.

Una vez que los proyectos de generación hidroeléctrica tengan sus estructuras totalmente finalizadas y entren en funcionamiento al 100% de su capacidad, el Gobierno Central ha dispuesto que sea eliminado al subsidio del GLP; además con la adopción de estas medidas, se plantea obtener un ahorro de aproximadamente $2.000 millones de dólares anuales por la disminución substancial de los subsidios, además de la reducción de importación de diésel para el funcionamiento de las centrales termoeléctricas, ya que estas entraría en desuso debido a que as hidroeléctricas suplirían la generación de energía eléctrica de estas.

Por otra parte se eliminaría la importación de energía eléctrica desde los países vecinos y se obtendría un superávit eléctrico que permitirá la venta de energía a países cercanos que así lo requieran.

DESARROLLO

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se ha aplicado un diseño de carácter no experimental, debido a que se examinan las variables principales que componen la temática en estudio sin que sea aplicado un reactivo que influya para que se modifiquen.

Métodos

Inductivo - Deductivo.- Los métodos que se aplicaron para el desarrollo del presente estudio fueron los inductivo y deductivo, en base a que se partió de lo general desde el punto de vista de la eliminación de los subsidios y la aplicación de medidas para inducir a la población para reducir el consumo de los combustibles fósiles a través de la ejecución de proyectos de generación eléctrica renovable con lo cual se obtiene un ahorro de la caja fiscal incidiendo en el bienestar social y económico de la población del Ecuador.

Analítico – Sintético.- Mediante la aplicación de estos métodos se logró profundizar los resultados obtenidos a través de la investigación bibliográfica, además de la investigación de campo desarrollada para conocer los efectos sociales y económicos del cambio de la matriz energética en la población del Ecuador.

Técnicas

Bibliográfica: Se desarrolló un análisis sobre las publicaciones referentes a los proyectos hidroeléctricos, mismos que son la base sobre la cual se sustenta el cambio de la matriz energética del Ecuador, dicha información fue extraída de fuentes oficiales como es el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, y el Ministerio de Finanzas.

Encuesta: Se elaboró un formulario de encuesta, mismo que contuvo una serie de preguntas dirigidas a personas cuya profesión se relaciona a las ciencias económicas, con la finalidad de conocer su opinión con respecto a las incidencias en el desarrollo social y económico del país a través del cambio de la matriz energética del Ecuador.

Población y muestra

Para la ejecución del proceso investigativo, se tomó como población a los profesionales en materia económica de las principales ciudades del país (Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta), cuyo conocimiento permitió discernir sobre el efecto del cambio de la matriz energética en el desarrollo social y económico de los habitantes del Ecuador; de acuerdo con los gremios en los cuales se encuentran asociados los economistas de cada provincia, en Guayaquil existen 17.347, en Quito 21.489, en Cuenca 10.567, y en Manta 9.124; dando un total de 58.527.

Muestra:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1)+1}$$

$$n = \frac{58.527}{(0{,}05)^2(58.527-1)+1}$$

$$n = \frac{58.527}{(0{,}0025)(58.526)+1}$$

$$n = \frac{58.527}{146{,}315+1}$$

$$n = \frac{58.527}{147,315}$$

$$n = 397,291518 \approx 398$$

De acuerdo con la fórmula estadística la muestra a ser aplicada es de 398.

RESULTADOS

Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los profesionales en economía de las principales ciudades del Ecuador (Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta).

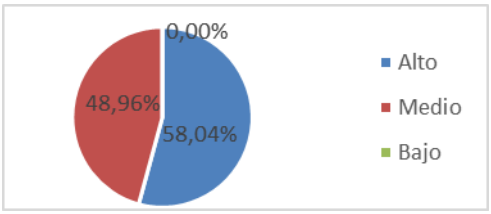
Pregunta N° 1.- ¿En qué medida considera usted que el cambio de la matriz energética del Ecuador beneficia al sistema económico del país?

Tabla N° 1: Beneficio por el cambio de la matriz energética

Descripción	Frec.	%
Alto	231	58,04%
Medio	167	41,96%
Bajo	0	0,00%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador.
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 1: Beneficio por el cambio de la matriz energética



Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador.
Elaborado por: Autores

Análisis e interpretación

De acuerdo con el gráfico N° 1 el 58,04% de los economistas, califica como alto el beneficio económico, mientras que el 49,96% manifiesta que el beneficio es medio.

Mediante los datos expuestos se considera que el beneficio que se obtendrá por el cambio de la matriz energética del país es alto, por cuanto se eliminaría la dependencia del combustible fósil para la generación de electricidad y se logrará satisfacer la demanda interna sin necesidad de importar desde los países vecinos.

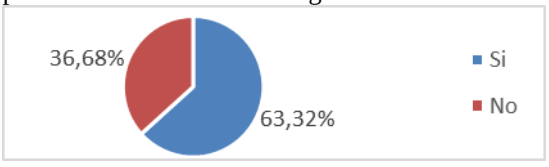
Pregunta N° 2.- ¿Considera usted qué la eliminación del subsidio al GLP es beneficioso para la población en base al cambio de la matriz energética?

Tabla N° 2: Eliminación del subsidio al GLP por cambio de la matriz energética

Descripción	Frec.	%
Si	252	63,32%
No	146	36,68%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 2: Eliminación del subsidio al GLP por cambio de la matriz energética



Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

De acuerdo con el gráfico N° 2 el 63,32% de los economistas considera que en base al cambio de la matriz energética si beneficia a la población la eliminación del subsidio al GLP; mientras que el 36,68% sostiene que esta acción no produce beneficio alguno.

A través de la información suministrada se determina que la eliminación del subsidio al GLP beneficia a la población desde el punto de vista que con energía eléctrica generada dentro del Ecuador se satisfará el mercado nacional, considerando el uso propuesto por el Gobierno Central y el ahorro provocado por la eliminación de dicho subsidio se mejorará la inversión pública en beneficio de los habitantes del país.

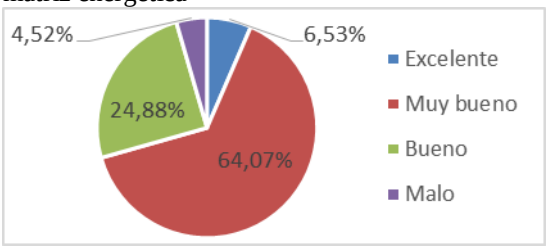
Pregunta N° 3.- ¿Cómo califica usted el nivel de endeudamiento adquirido por el país para la ejecución de los proyectos para el cambio de la matriz energética?

Tabla N° 3: Endeudamiento por cambio de la matriz energética

Descripción	Frec.	%
Excelente	26	6,53%
Muy bueno	255	64,07%
Bueno	99	24,88%
Malo	18	4,52%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 3: Endeudamiento por cambio de la matriz energética



Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Análisis e interpretación

De acuerdo con el gráfico N° 3 para el 64,07% de los economistas considera que el nivel de endeudamiento es muy bueno; el 24,88% califica como bueno el nivel de endeudamiento; el 6,53% lo considera excelente; y por último el 4,52% opina que es malo.

Según los datos obtenidos el nivel de endeudamiento que ha adquirido el país es muy bueno en relación al beneficio que se obtendrá mediante la generación de energía eléctrica propia, y considerando el ahorro a través de la eliminación de la importación de energía de los países vecinos sumando a la eliminación de subsidios del combustible fósil permitirá aumentar el nivel de inversión pública para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos.

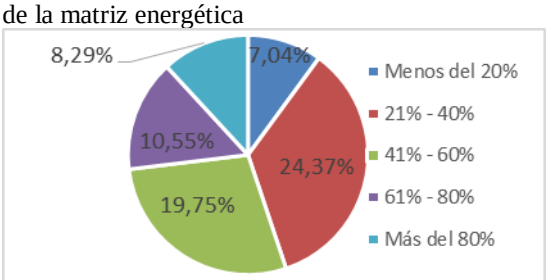
Pregunta N° 4.- ¿En qué porcentaje considera usted que la población podrá acceder a los beneficios del cambio de la matriz energética?

Tabla N° 4: Acceso a los beneficios del cambio de la matriz energética

Descripción	Frec.	%
Menos del 20%	28	7,04%
21% - 40%	97	24,37%
41% - 60%	198	49,75%
61% - 80%	42	10,55%
Más del 80%	33	8,29%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 4: Acceso a los beneficios del cambio de la matriz energética



Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Análisis e interpretación

De acuerdo con el gráfico N° 4 el 49,75% de los economistas considera que la población beneficiada con el cambio de la matriz energética se encuentra entre 41% y 60%; para el 24,37% el rango de la población beneficiada se encuentra entre el 21% y 40%; el 10,55% manifiesta que el beneficio alcanzará a un rango de 61% y 80% de la población; mientras que el 8,29% expresó que se beneficiará a más del 80% de los habitantes; y por último el 7,04% describió que se alcanzará a beneficiar a menos del 20% de la ciudadanía ecuatoriana.

A través de la información obtenida se puede deducir que el alcance de los proyectos beneficiara a un rango entre el 41% y 60% de la población ecuatoriana, esto basado en el hecho de que el costo de adquisición de los equipos necesarios para reemplazar el uso del gas doméstico en las viviendas es elevado y su accesibilidad de acuerdo al poder adquisitivo es reducido.

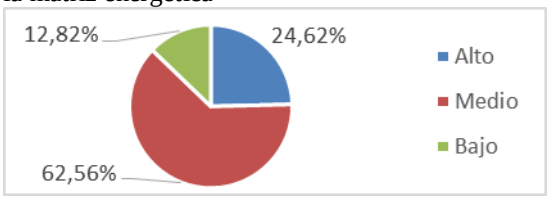
Pregunta N° 5.- ¿Cómo califica usted el nivel de efectividad de las políticas empleadas por el Gobierno Central para fomentar el cambio de la matriz energética del País?

Tabla N° 5: Políticas empleadas por el cambio de la matriz energética

Descripción	Frec.	%
Alto	98	24,62%
Medio	249	62,56%
Bajo	51	12,82%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 5: Políticas empleadas por el cambio de la matriz energética



Fuente Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Análisis e interpretación

De acuerdo con el gráfico N° 5 el 62,56% de los economistas califica como medio el nivel de efectividad de las políticas empleadas por el Gobierno Central; el 24,62% manifiesta que la efectividad de las políticas es alto; y por último el 12,82% considera que el nivel de efectividad de las políticas empleadas es bajo.

A través de la información obtenida, se deduce que el nivel de efectividad de las políticas implementadas por el Gobierno Central es medio, considerando que el poder adquisitivo de la ciudadanía es reducido y al ejecutar el cambio de la matriz energética se involucra a la población para que haga un mayor uso de la energía eléctrica y el costo que representa su adopción es elevado.

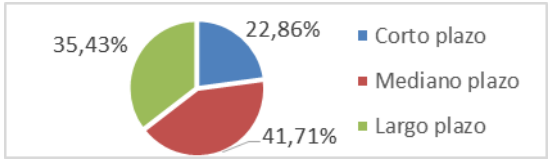
Pregunta N° 6.- ¿De acuerdo con el conocimiento acerca del tema cuál es el plazo en que usted considera que el cambio de la matriz energética proporcionará un mayor desarrollo social y económico para la población del Ecuador?

Tabla N° 6: Plazo para el desarrollo social y económico

Descripción	Frec.	%
Corto plazo	91	22,86%
Mediano plazo	166	41,71%
Largo plazo	141	35,43%
Total	398	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador
Elaborado por: Autores

Gráfico N° 6: Plazo para el desarrollo social y económico



Fuente: Encuesta aplicada a los economistas de las principales ciudades del Ecuador

Análisis e interpretación

De acuerdo con el gráfico N° 6 el 41,71% de los economistas considera que los beneficios del cambio de la matriz energética tendrán los efectos esperados en un mediano plazo; mientras que el 36,45% considera que será en un largo plazo; y por último el 22,86% expresó que esta situación se dará en el corto plazo.

Conforme a la información obtenida, se establece que los beneficios derivados del cambio de la matriz energética se verán reflejados en un mayor desarrollo social y económico de la población en un mediano plazo; considerando el alcance actual que tienen los proyectos sobre la ciudadanía y las políticas implementadas por el Gobierno Central.

DISCUSIÓN

Mediante la ejecución de esta investigación se ha podido determinar que el cambio de la matriz energética del Ecuador consiste en el desarrollo y conclusión de los proyectos hidroeléctricos con lo cual el país generará suficiente energía renovable para satisfacer la demanda energética interna, obteniendo un superávit energético con lo que podrá incluso obtener ingresos extraordinarios mediante la venta de energía a países vecinos que lo requieran; a través de esta inversión el Gobierno Central propone la eliminación del uso del GLP en las viviendas y reemplazarlo con electricidad y así poder desaparecer el subsidio a este producto; a este respecto Rodríguez, (2014) expresa que*" Para que haya un crecimiento industrial, laboral y de las riquezas, hace falta energía, por lo cual el gobierno de la República del Ecuador apuesta que esta energía sea limpia y eficiente, por sus políticas públicas. El cambio de matriz energética, ha marcado una senda que las empresas privadas empiezan a recorrer. Para el gobierno nacional la soberanía energética significa crear fuentes de generación eléctrica sustentables, para el país y para el planeta."* Además de acuerdo con Alejos, (2015) se concluye que *"con la puesta en marcha de las ocho hidroeléctricas que se están construyendo, el Ecuador ahorrará unos mil millones de dólares, dinero que al momento, se usa para generar electricidad a través de generadores termoeléctricos cuyo funcionamiento es a base de combustible fósil. Además, parte del capital que se destina para las obras proviene de la optimización de recursos que se consigue con la renegociación petrolera, la recaudación tributaria y el mejoramiento de la producción petrolera."* Y por último Fontaine, (2016) manifiesta que *"En el exterior se observa el gran potencial hidroeléctrico que posee el país porque es energía de menor costo de producción y la más eficiente, además no se ha aprovechado en su totalidad ni siquiera el 30% del potencial hidroeléctrico. Con los ocho proyectos hidroeléctricos que se encuentran en construcción, todos en etapas avanzadas y algunos que ya se encuentran en operación se aprovechará la totalidad del potencial de generación eléctrica del país, consiguiendo así el cumplimiento de los objetivos propuestos mediante el Plan Nacional del Buen Vivir."* Por tanto en base a las descripciones de los autores citados en el presente texto se define al cambio de la matriz energética como el mayor instrumento para el desarrollo social y económico del país, mejorando el estilo de vida de la ciudadanía y disminuyendo la dependencia de la importación de derivados de petróleo así como la compra de energía a países vecinos.

CONCLUSIONES

El Ecuador es un país cuya fuente de ingresos ha dependido en gran medida de las exportaciones de petróleo, lo cual ha permitido mantener un modelo económico sostenible para subsidiar en gran medida el consumo de los derivados de este producto para la población, como es el caso del

GLP que sirve para la cocción en los hogares ecuatorianos; además de este para la generación eléctrica se han empleado plantas cuyo funcionamiento depende del consumo del diésel y en vista de que el refinamiento interno del petróleo para obtener este derivado no es suficiente se debe realizar su importación lo que genera un gasto elevado para el Gobierno.

Actualmente el País cuenta con nueve proyectos que son la base fundamental del cambio de la matriz energética, ocho son de generación hidroeléctrica y uno que utiliza la fuerza eólica para suministrar electricidad; en medida que estos proyectos entran en funcionamiento, se nivela la oferta del servicio en base a la demanda, suprimiendo parte de las importaciones de derivados de petróleo y electricidad de alto costo proveniente de países vecinos.

Una de las políticas que ha implementado el Gobierno Central para la adopción del cambio de la matriz energética por parte de la ciudadanía, es la adquisición de aparatos que permitan a los habitantes utilizar la electricidad en lugar del GLP, para de esta forma eliminar el subsidio del gas de uso doméstico, y así obtener un ahorro en la caja fiscal de cerca de 2000 millones de dólares al año que servirán para aumentar la inversión pública en beneficio de la población.

A través de la encuesta aplicada, se determinó que cerca del 50% de la población de vería beneficiada con el cambio de la matriz energética, esto debido a que el costo que representa la adopción de las nuevas medidas, es elevado y en muchos casos el poder adquisitivo se ve limitado para conseguir en un corto plazo los objetivos planteados; por tanto a consideración de los profesionales consultados el proceso del cambio propuesto por el Gobierno Central podrá obtener los resultados esperados en un mediano plazo e incluso podría extenderse a un largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alejos, R. (2015). *Proyecciones de la matriz energética al largo plazo.* Quito - Ecuador: Ediciones Abya - Yala.

Breilh Paz, . (2014). *Aceleración global y matriz energética en el Ecuador:*. Quito - Ecuador: Editorial Abya-Yala.

Fontaine, G. (2016). *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador: las apuestas.* Quito - Ecuador: RISPERGRAF C.A.

Gómez, E. (2016). *Regulaciones subsidiarias en la economía ecuatoriana.* Quito - Ecuador: Editorial Abya-Yala.

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. (2016). *Proyectos de generación eléctrica.* Quito - Ecuador: MEER.

Rodríguez, G. (2014). *Impacto del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair como base de la matriz energética como generador de negociaciones de Ecuador con el mundo.* Cuenca - Ecuador: Universidad del Azuay.

Ruiz, P. (2012). *Legislación ambiental hidrocarburífera del Ecuador.* Quito - Ecuador: Editorial Abya-Yala.

LA INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS DE INTEGRACIÓN DE NIVELES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS UNIVERSIDADES ECUATORIANAS

LA INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS DE INTEGRACIÓN DE NIVELES

AUTOR: Henrry Marcelino Pinargote Pinargote[1]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: henrrypinargote@gmail.com

Fecha de recepción: 03-01-2017

Fecha de aceptación: 29-06-2017

RESUMEN

Hemos escuchado como docentes acerca de los trabajos de investigación que algunos didacticos promueven o promovemos dentro del aula en las instituciones donde desarrollamos la actividad de enseñanza. La investigación es una técnica concebida, ya no es exclusivamente de los grandes científicos, ésta se desarrolla de manera cotidiana y es utilizada por cualquier persona que quiere resolver algún problema que se presenta en su trabajo diario a en un negocio donde es parte activa de su desarrollo, debemos apoyarnos en la investigación cientifica como un proceso en la obtención de resultados como proceso fundamental tanto para el estudiante como para los profesionales del aula y asi adquirir conociemientos que fundamenten el proceso de enseñanza aprendizaje en los proyectos integradores de nivel (PIN).

PALABRAS CLAVE: Investigación; proceso; aprendizaje; proyectos; integradores; aula.

THE INVESTIGATION IN THE PROCESS OF EDUCATION LEARNING IN THE ECUADORAN UNIVERSITIES, STOCKS ON PROJECTS OF LEVEL INTEGRATION

ABSTRACT

We have listened as teachers it brings over of the works of investigation that didactic some of them promote or we promote inside the classroom in the institutions where we develop the activity of education. The investigation is a technology conceived, already it is not exclusively of the big scientists, this one develops in a daily way and is used by any person who wants to solve some problem that one presents in his daily work to in a business where it is an active part of his development, we must support ourselves in the scientific investigation as a process in the obtaining result as fundamental process both for the student and for the professionals of the classroom and this way acquire knowledge that base the process of education learning on the of integration projects of levels (PIN).

KEYWORDS: Investigation; process; learning; projects; integrators; classroom.

INTRODUCCIÓN

El hombre concebido como tal y por naturaleza cuenta con la condición innata de la curiosidad que le impulsa a indagar cómo es y por qué es así, el mundo que le rodea. Por lo tanto es

[1] Ingeniero en Administración de Empresas. Magister en Gerencia de Negocios. Colaborador en el área de investigación: Docente de la Facultad de Dirección de Empresas. Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Santo Domingo de los Tsáchilas. Ecuador.

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

necesario entender que la investigación es una actividad utilizada por el ser humano para obtener información que le ayudará a resolver gran parte de las inquietudes y necesidades que presenta en el desarrollo de sus acciones diarias.

La investigación es un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Podemos decir que investigar es la actividad de ejercer, aplicar o desarrollar procedimientos rigurosos de pensamiento siguiendo determinadas reglas. Es una actividad que puede ser practicada por cuantos sigan las exigencias básicas del pensamiento riguroso, pero hay que reconocer que para adquirir el conocimiento apropiado deben existir las condiciones adecuadas especilmente en el aula donde exista las herramientas y materiales que te permitan iniciar esos roles.

Lo preocupante es que muchos docentes hacen o hacemos de este proceso un ejercicio mecánico de copiar de libros, folletos, enciclopedias, entre otros, realizándoles una evaluación sin verificar si estos hicieron una copia o de verdad investigaron. En otros casos, el aula es concebida como un espacio neutro, en el cual el docente es el poseedor y transmisor del conocimiento, y no considera la investigación como una estrategia didáctica que es el deber ser de la enseñanza – aprendizaje, para lo cual es necesario contar con una buena recepción de internet, infocus, computador.

Por ultimo es necesario acatar que utilizar la investigación en el aula requiere de una clara intencionalidad didáctica, la cual dirigirá el proceso con miras a generar conocimientos y formar competencias en los alumnos, y fundamentar la intragración de la materia principal del proyecto con las demas del nivel y que esta por minima que sea ayudará en el transcurso de aprendizaje, en el proceso de adquirir nuevos conocimeintos sustentandose en la investigación y en el desarrollo profesional, utilizando la tecnilogia como apoyo fundamental del estudiante y del docente universitario.

DESARROLLO

La educación superior (ES) en la actualidad esta arrasando con las tendencias globalizantes o globalizadoras que le permiten mejorar el entorno de enseñanza - aprendizaje entre el alumno y el docente, por ello en muchas ocasiones como parte integrante de estos procesos nos encontramos con problemas ocasionados especialmente por no contar con las herramientas necesarias que te permitan desarrollar esta tarea.

El precepto del aprendizaje a través de proyectos integradores de nivel (PIN), es necesario que se entiendan algunas concepciones de los retos de la globalización, el carácter mundial de la educación, como se puede replantear la educación para mejorar la educación el el aula, hacer énfasis en la ciencia y tecnología al servicio de la educación, la universidad privilegia el aprendizaje medinate los PIN y que estos sean soporte de sus estudiantes en su trabajo de titulación final.

Según Challenge 2000 y Multimedia Proyect 1999, el aprendizaje basados en los proyectos se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante.

Aquí es necesario destacar que para que el alumno recepte ese aprendizaje, el docente debe estar preparado en el desarrollo de la enseñanza multidisciplinaria, esto es el manejo de la tecnología, manejo en la busqueda de información, desarrollo del trabajo colaborativo y por sobre todo tratar de equilibrar este proceso de enseñanza – aprendizaje en toda el aula.

El aprendizaje basado en proyectos es un modelo de aprendizaje en la que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, más alla del aula de clases, referenciados por Blank 1997, Dickinson, et al, 1998 y Harwell 1997.

Analizando podemos darmos cuenta que estos conceptos se apoyan en el constructivismo desarrollado y evolucionado en la comprensión de los trabajos de psicólogos y educadores que resaltan la comprensión y el funcionamiento del cerebro humano en como almacena y recupera información, en estos casos es importante el crecimiento del trabajo previo, pero donde el estudiante es el actor principal en la busqueda y en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

En referencias a la ideología de la educación Durkheim manifiesta que: "La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que no están aún maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño determinado número de estados físicos, intelectuales y morales que reclaman para él, por un lado la sociedad política en su conjunto, y por otro el medio especial al que está particularmente destinado".

Resulta significativa la anterior referencia porque todos los estudiantes en el aula son un mundo diferente y con condiciones sociales diferentes, esto es no todos cuentan con los equipos tecnológicos y adecuados en el desarrollo de la investigación del aula, por eso es necesario que la institución facilite esas herramientas que hagan que el docente y el estudiante cuenten con las facilidades en el desarrollo investigativo y el perfeccionamiento del proyecto integrador de nivel.

¿Qué podemos mejorar en la investigación del aula con los proyectos integradores de nivel (PIN)?

Es necesario manifestar que debemos tener el appoyo de la institución para mejorar la enseñanza – aprendizaje en el aula, esto es contar con las herramientas necesarias en toda la institución como lo es el internet, computadora y proyector para de esa menera lograr el aprendizaje deseado y que el docente en ese mismo momento logre realizar el proceso para que el estudiante lo aplique, dejar de ser muy teóricos para lograr la práctica con el alumno en el desarrollo de la clase.

La aplicación de estas herramientas (internet, computador, infocus), permitiran que el docente y el estudiante interactuen en la enseñanza – aprendizaje y esta se vuelva más dinamica y en tiempos reales, sin descuidar la tematica y el avance de los proyectos integradores de nivel, ademas involucrar la integración de las materias del período académico en el desarrollo de la investigación.

Consecuencias negativas que involucra no realizar la investigación en el aula y no contar con la herramientas necesarias para el desarrollo enseñanza – aprendizaje

Las consecuencias negativas en el desarrollo de la investigación de aula y el no contar con las herramientas necesarias se ven reflejadas en el procesamiento de la información y del analisis de los resultados, los estudiantes no lograran equiparar los conocimientos sobre el desarrollo de la tematica propuesta en el proyecto integrador, unos diserniran la información de mejor manera, mientras otros lo haran de diferentes formas, al contar con las herramientas necesarias en el aula mismo, los estudiantes contaran con las mismas evidencias encontradas y con la guía necesaria para igualar los conocimientos, eso si cada grupo de investigación o desarrollo del tema analizará de mejor manera el conexto dado, reclacamos que el aprendizaje es diferente pos las diferencias culturales y sociales que se dan en cada entorno del aula, un alumno es diferente del otro.

Con el desarrollo y la aplicación de herramientas útiles en la investigación del aula en los proyectos integradores de nivel, en materias que se desarrollan en los cursos de cuarto año especialmente en la Gestión del Talento Humano, materia que incluso es motivo de proyecto de grado por su amplitud y desarrollo de los procesos empresariales, el uso del internet, el computador en el aula, el infocus, mejorará sustancialemente el desarrollo de la busqueda de información en aspectos de integración con materias como:

La investigación científica puesto que desde aquí se desarrollaran nuevas formas del conocimiento y la relación con el entorno de personas, la investigación operativa en cada uno de los métodos de desarrollo de actividades especialmente en tiempo, los presupuestos que se veran reflejados en el requerimeinto de personal para cumplir las metas empresariales a corto, mediano y largo plazo, los procesos organizacionales que son fundamentales en el desarrollo del entorno empresarial y el ingles como idioma universal y globalizante de las instituciones de comercio en el mundo.

Como se detalla en este vínculo los procesos de integración de los proyectos de nivel y como solución de problemas deberan estar respaldados por gran cantidad de información, misma que puede ser integrada en el aula con un adecuado seguimiento por parte del docente y el apoyo irrestrito de la institución como organismo de apoyo no solo para la sociedad sino para el mundo globalizante de la educación y de las profesiones que oferta a la sociedad.

En este contexto el estudiante debe investigar, incluso con la guía del docente la manera de como estan involucradas o interrelacionadas las materias recibidas en el nivel con la principal en el desarrollo del proceso de formación profesional, entender como en el contexto del campo profesional las materias del proceso se vinculan entre si, unas en mayor grado otras en menor grado, incluso unas en el contexto generalizado del proceso de aprendizaje, es asi como deemos involucrarnos, estudiantes, docentes, universidad y la sociedad en definitiva no podemos dejar de lado el engranaje total de la comunidad educativa en sí.

CONCLUSIONES

El entorno educativo es globalizante y cambiante como lo son las circunstancias de la sociedad en el mundo, lo ideal es contar con herramientas necesarias y con el apoyo institucional para que estas no dejen mellas en el proceso de enseñanza – aprendizaje del maestro con el estudiante.

Las instituciones de educación superior no se deben alejar de la la aplicación de herramientas para mejorar estos procesos, más aun deben acojerse a la obligatoriedad del docente – estudiante para el éxito del proceso enseñanza – aprendizaje que beneficiará completamente a la institución.

Los docentes inmersos en el desarrollo social de la comunidad, esto es en el perfeccionamiento del estudiante ante la comunidad empresarial y de negocios debe estar capacitado constantemente para que el aprendizaje del estudiante este garantizado pero sobre todo sea un proceso constate de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Galeana de la O., Lourdes. Dra. *Aprendizaje basado en proyectos*. Universidad de Colima.

Torres N. Carlos A. *Ideologia, educación y reproducción social.* Ciudad de México.

Tamayo y Tamayo M., Restrepo Alzate, M., *Cultura investigativa en la universidad.* Cali – Colombia.

EL RIGOR CIENTÍFICO: UNA NECESIDAD DE LAS INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

EL RIGOR COMO NECESIDAD DE LAS INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

AUTOR: Yullio Cano de la Cruz[1]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: ccy@pucesd.edu.ec

Fecha de recepción: 12-06-2017

Fecha de aceptación: 27-07-2017

RESUMEN

La producción de nuevos conocimientos científicos que enriquezcan el marco epistemológico de las Ciencias de la Educación, unido a la necesidad de formar un docente investigador, capaz de transformar la práctica educativa en la que se inserta, hacen que cada día cobre mayor importancia el desarrollo de investigaciones en este campo de la ciencia, sin embargo, la complejidad del objeto de estudio hacen que muchas de estas investigaciones no cuenten con el rigor científico deseado, por lo que el propósito fundamental del presente trabajo estuvo dirigido a dar una serie de pautas desde la experiencia del autor acerca de su implementación durante las diferentes etapas investigativas las que permitieron obtener resultados de mayor fiabilidad en las investigaciones desarrolladas en la Escuela de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo.

PALABRAS CLAVE: rigor, etapas de la investigación, profesor,

THE SCIENTIFIC RIGOR: A NECESSITY IN EDUCATIONAL SCIENCE RESEARCHES

ABSTRACT

The production of new scientific knowledge which enrich the epistemological framework of Educational Sciences, together with the need to form a researcher professor , able to transform the educational practice in which it is inserted , make that every day has a greater importance the development research in the science field, however, the complexity of the subject of the study make that many of these investigations do not count the required scientific rigor, so that the fundamental purpose of the present study was aimed to give a serie of guidelines from the author's experience about his implementation during the different investigatory stages which allowed to obtain more reliable results in the research conducted at the School of Education Sciences of the Catholic University of Ecuador, Santo Domingo Headquarters.

KEYWORDS: professor; research stages; rigor.

INTRODUCCIÓN

En el actual momento histórico en que el acceso al conocimiento científico y la producción de conocimientos se convierten en la base para el desarrollo de nuevos campos epistemológicos, a

[1] Licenciado en Educación. Máster en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular Auxiliar de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Sede Santo Domingo. Ecuador.

los que la Educación no está ajena, surge la necesidad de incrementar la formación investigativa de los docentes.

Al respecto, Castro Ruz, F. (1981) alertó acerca de esta necesidad, al plantear que en las condiciones de la revolución científico-técnica contemporánea no se puede concebir al maestro con métodos artesanales de trabajo, tiene que concebirse como un activo investigador, como una personalidad capaz de orientarse independientemente, tomando partido ante los problemas y planteando soluciones desde el punto de vista de la ciencia.

En estas palabras, se representa de una manera explícita la necesidad de formar un docente investigador que identifique los problemas en su práctica pedagógica y los solucione con la aplicación de la ciencia.

Desde otra óptica, entre la docencia y la investigación educativa se establece una estrecha relación dialéctica a considerar al diseñar los pensum académicos de formación de docentes, la cual, según Puebla Espinosa, A. (s/a) se generan a partir de dos perspectivas generales:

1. Investigación de la docencia, referida a estudios sistemáticos con fines evaluativos y de superación de la práctica docente en cuanto a: métodos y técnicas de enseñanza; logro de objetivos de aprendizaje; medios didácticos de apoyo; tipo y calidad de materiales usados en la enseñanza.
2. Investigación para la docencia, referida a estudios relacionados con: necesidades de formación docente; diseño y desarrollo de cursos que la satisfagan; elaboración de perfiles profesionales; estructuración y evaluación de currículo académico, entre otros.

Partiendo de los criterios anteriores y retomando que el principal objetivo de la investigación educativa y la formación de un docente investigador es solucionar los problemas de la práctica pedagógica para alcanzar la calidad educativa, se sustenta la importancia que representa la investigación en el campo de las Ciencias de la Educación.

Desde esta perspectiva y a tono con las ideas anteriores, en la Escuela de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, el programa de formación de la carrera de Licenciatura en Docencia y Gestión de la Educación Básica y el de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación contemplan el componente investigativo, partiendo de una perspectiva epistemológica que fundamenta las asignaturas de Investigación Aplicada, las cuales, en su conjunto, tienen como objetivo general diseñar y aplicar proyectos de investigación que le permitan solucionar problemáticas identificadas en sus campos ocupacionales (Malla curricular vigente, período académico 201602, carrera de Licenciatura en Docencia y Gestión de la Educación Básica).

Sin embargo, no obstante a la importancia de la investigación en el ámbito de las Ciencias de la Educación y al pertinente diseño de las materias relacionadas con la formación investigativa del futuro docente en la Escuela de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, en la trayectoria como director de tesis y profesor de materias relacionadas con la Investigación educativa en grado y post grado, así como la participación en tribunales evaluadores de disertaciones de grado, se ha constatado cierta permeabilidad en las investigaciones que se realizan en el ámbito de las Ciencias de la Educación, dado por la subjetividad del investigador y la incorrecta aplicación del rigor científico en cada una de sus etapas, sobre todo en aquellas investigaciones desarrolladas como parte del pregrado, lo que

influye en su replicabilidad o que no se obtengan similares resultados al ser aplicadas en ámbitos similares.

Por otro lado, al estar dirigidas las investigaciones en las Ciencias de la Educación a la transformación de un sujeto, el cual no se puede aislar para su estudio y se condiciona por un conjunto de variables, muchas veces ajenas al fenómeno del estudio de sistemas sociales que se constituyen como abiertos y la no presencia de parámetros cuantitativamente estables, le imprimen una mayor complejidad que las desarrolladas en el ámbito de otras Ciencias, revirtiéndose en la necesidad de mantener el rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo es ofrecer una panorámica acerca de cómo mantener el rigor científico en cada una de las etapas por las que transitan las investigaciones en el ámbito de las Ciencias de la Educación.

DESARROLLO

Abordar el rigor científico como una necesidad en las investigaciones de las Ciencias de la Educación requiere un acercamiento epistemológico necesario a las principales categorías que se abordarán en el presente artículo, como son: rigor científico, investigación, etapas de la investigación.

El rigor es: "la aplicación disciplinada de la razón a temas del conocimiento y/o la comunicación"[2], desde otra perspectiva, según la Plataforma para la Formación y Cualificación y Certificación de las competencias profesionales (Consultada martes, 29 de febrero de 2016) el rigor también se considera como la insatisfacción con la incertidumbre, con las respuestas inexactas, las mediciones poco precisas, con la amplitud del más y el menos. El rigor también es metódico, apego al procedimiento experimental, exigencia del control de todas las variables que puedan incidir en el resultado de la investigación.

De una manera muy sintética se puede decir que el rigor es apego a la verdad, es ser metódico, sistemático y sobre todo, objetivo en la generación del nuevo conocimiento científico, donde la única subjetividad del investigador sea generar y socializar un conocimiento verídico, comprobable, refutable, replicable y sobre todo, desde una posición sustentada en la Teoría Crítica, de utilidad profesional.

La investigación es: "la actividad científica dirigida a la producción de nuevos conocimientos"[3], en tanto, la investigación educacional o educativa, la consideran como el proceso científico generador de conocimientos sobre el proceso de formación del educando y que tiene como objeto de estudio al proceso educacional institucional o en su defecto a uno de sus subprocesos o a otro cualquiera afectado directa o indirectamente y plantean su tránsito por las siguientes etapas, con las cuales se es consecuente en el presente artículo:

- Acercamiento al problema (como etapa previa a la investigación): en esta etapa se identifica el problema desde el punto de vista factoperceptible, la experiencia del docente, el estudio de los productos del proceso pedagógico y el intercambio con el resto del colectivo pedagógico.

[2] Allende, J. Temas de debate científico (2006:159)
[3] Valledor, R. y Ceballos, M. Metodología de la investigación educacional (2005:10)

- Diseño: el resultado fundamental de esta etapa es la proyección de la investigación, la elaboración del plan de la disertación, el diseño teórico y metodológico de la misma.
- Caracterización teórica: etapa de análisis crítico valorativo de las fuentes bibliografías esenciales acerca de la problemática y construcción del marco teórico.
- Caracterización empírica y diagnóstico: etapa de constatación de la situación inicial, sustentación con datos empíricos de la veracidad del problema a investigar, se basa en la determinación de las diferentes muestras, la aplicación de métodos empíricos, procesamiento y análisis de los datos empíricos obtenidos.
- Modelación de la intervención en la práctica educacional: etapa de elaboración de la propuesta de solución a la problemática identificada o elección de una propuesta interventiva que permita solucionarla.
- Validación: en esta etapa a partir de la experimentación, estudios de caso u otra forma de validación se constata la factibilidad y viabilidad de la propuesta de solución.
- Divulgación y extensión de los resultados: se redacta el informe de disertación u otras formas de divulgación de los resultados: informes, artículos científicos, ponencias, ensayos, entre otros.

Se hace necesario enfatizar que en presente artículo se considera la investigación educativa desde la perspectiva del modelo de resolución de problemas (Barraza Macías, A. 2013) el cual parte de la identificación de un problema por un agente interno, en este caso el investigador, el mismo que dará solución a partir dela investigación. Además, como base epistemológica se toma la Teoría del conocimiento científico de Lenin que plantea: "de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica –tal es la vía dialéctica del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva"[4].

Siguiendo esta teoría, la realidad que rodea al sujeto llega a él mediante la "contemplación viva", siendo esta el conjunto de sensaciones, percepciones y representaciones que llegan al pensamiento para convertirse luego en "pensamiento abstracto" conceptos, leyes, juicios, entre otros, pero es solo cuando la práctica confirma la coincidencia total o parcial de las ideas, conocimientos y teorías con la realidad que podemos hablar de la transformación subjetiva a objetiva del conocimiento.

Desde esta perspectiva y sobre la base epistemológica anterior: ¿Cómo debemos mantener el rigor en cada una de las etapas de la investigación?

El rigor está en la esencia de todo quehacer científico, lo encontramos en cada una de las etapas de la investigación, el cual influye de manera decisiva en los resultados que se obtiene, como se demuestra a continuación.

1.1. *Etapa de acercamiento al problema*

Esta etapa parte de la experiencia del docente investigador, el cual, en plena contemplación viva, desde el punto de vista factoperceptible, se percata de problemáticas de su realidad educativa y da comienzo a su investigación con un conjunto de preguntas gnoseológicas o científicas que dirigen su investigación.

[4] Ilich Ulianov; V. *Obras completas.* t. XXXVIII (1979: 161)

Para mantener y ser consecuentes con el rigor científico en esta etapa es necesario llegar al nivel más preciso de las preguntas científicas o gnoseológicas, dado que si están bien enfocadas nos permiten formular una hipótesis de investigación que conlleva a desarrollar un proyecto investigativo con los experimentos necesarios para responder la pregunta formulada y comprobar o refutar la hipótesis planteada.

No obstante a ello, en ocasiones una sola pregunta incide en el rigor de la investigación, por lo que es objetivo formular las suficientes y necesarias que nos permitan buscar las respuestas y llegar al nuevo conocimiento. En este caso, el rigor nos lleva a emplear toda la información disponible para su descomposición en otras preguntas que permitan obtener respuestas claras y precisas.

1.2. Etapa de diseño

En esta etapa también se hace necesario el rigor científico, dado que en el diseño de un proyecto de investigación se formulan las categorías generales: problemas, preguntas gnoseológicas o científicas, objeto de estudio, campo de acción, ideas a defender, hipótesis u otro tipo de conjetura científica; objetivos generales y específicos.

Entre más precisión se logre en la determinación de las diferentes categorías de la investigación, la redacción de las preguntas gnoseológicas, los objetivos generales y específicos en total correspondencia con las preguntas y la determinación del objeto de estudio y campo de acción, se logrará una investigación sólida, coherente, metódica y sistemática con un adecuado rigor científico.

Para ello, además de los elementos mencionados anteriormente para esta etapa, se deben seguir, además, los siguientes pasos:

- Definir y delimitar la problemática a investigar y solucionar.
- Contextualizar el estudio y situarlo en una perspectiva histórica.
- Hacer una breve investigación para evitar repeticiones innecesarias, puede que dicha problemática hubiese sido abordada por otro investigador y planteado su posible solución, se evita la pérdida de tiempo y recursos.
- Seleccionar los métodos y técnicas más adecuados.

1.3. Etapa de caracterización teórica

En esta etapa se produce la primera interacción de la práctica derivada de la "contemplación viva" a la teoría; el "pensamiento abstracto", dado que en ella se sistematizan los principales conceptos, leyes, teorías, principios, antecedentes y otros aspectos de orden teórico relacionados con el objeto de estudio.

Esto conlleva a una rigurosidad científica en la cobertura de los antecedentes bibliográficos que existen, mencionando tanto los favorecedores de nuestra hipótesis como los refutadores, también es necesario en la selección de las fuentes, las cuales tengan un alto nivel de cientificidad.

En el actual momento cuando el acceso al conocimiento científico se basa en el empleo de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones, se hace necesario renovar las formas tradicionales de consultar fuentes bibliográficas, para ello, se propone en esta etapa realizar una búsqueda considerando los aspectos siguientes abordados por Sureda, J. et al (2010) para el

trabajo con las fuentes de internet, de manera que se sea consecuente con el rigor científico en esta etapa:

- Primeramente se debe retomar las preguntas gnoseológicas formuladas en la etapa de diseño y especificar nuevas si es necesario, las que se pretenden responder con la investigación iniciada, precisando hacia dónde dirigir la búsqueda.
- Seleccionar los tipos de documentos bibliográficos y las fuentes de donde se piensan conseguir: bases de datos, revistas, web, entre otras.
- Buscar la información, para ello se pueden trazar dos estrategias fundamentales: el proceso de búsqueda documental estructurada en etapas y el proceso de búsqueda por palabras claves (*keywords)* o empleando operadores booleanos.

El proceso de búsqueda de información bibliográfica estructurado en etapas se resume de la siguiente manera:

- Etapa preliminar: en esta etapa se debe aprender a gestionar los documentos que vamos localizando, para ello se deben emplear programas informáticos de gestión de bibliografía, adoptar una norma de citar los documentos y estableciendo una estrategia de búsqueda de información seleccionando los términos fundamentales a buscar.
- Primera etapa: aquí se trata de localizar las tesis relacionadas con el objeto de estudio, para evitar las repeticiones innecesarias y ampliar el espectro de búsqueda a partir de las referencias encontradas en dichas fuentes. Para cumplimentar esta etapa se recomienda buscar en los sitios y repositorios de tesis reconocidos internacionalmente, lo cual le proporcionará un mayor rigor científico a la investigación, como son: *ProquestDissertations&ThesesDatabase (PQDT);* Teseo, entre otras.
- Segunda etapa: consiste en buscar libros y artículos. Para ello y garantizar el rigor científico, se recomienda emplear lo menos posible las llamadas *open sources* y utilizar sitios especializados en educación como son: *EducationResourcesInformation Center (ERIC Database); Worldcat;* y una de las más importantes: *Scopus*(no es gratuita)
- La tercera, cuarta, quinta y sexta etapa se basan en la búsqueda constante y en la actualización permanente de la información.

Búsqueda de información bibliográfica a través de los operadores booleanos o palabras claves:

Este proceso se puede resumir en la selección de las palabras claves o los descriptores, la identificación de conceptos, la ampliación del vocabulario empleando sinónimos, analogías o términos en otros idiomas, la utilización de operadores booleanos y la realización de la búsqueda documental en los gestores seleccionados.

Se basan en el Álgebra de Boole, es un conjunto de técnicas utilizadas en el campo de las matemáticas para expresar operaciones de conjuntos y que se emplean como ecuación de búsqueda en todas las bases de datos. Los operadores booleanos son:

OR=O

AND=Y

NOT=NO

El operador O es un operador de unidad que se utiliza cuando se necesita buscar documentos sobre dos temas o términos, por ejemplo si utilizamos evaluación O educación, obtendremos todos los documentos que en su título tengan cualquiera de los dos términos.

En cambio, el operador Y es de intersección, o sea, que si introducimos evaluación Y educación, obtendremos los documentos que tengan en su título ambas palabras. Por último, el operador NO, es un operador de discriminación o de exclusión, si introducimos las palabras evaluación NO educación nos aparecerán los documentos que contengan la palabra evaluación, más no educación.

Como un último aspecto en esta etapa es el empleo correcto de las referencias bibliográficas, las cuales nos permiten recordar de donde se extrajo la información, además de evitar un posible plagio accidental al emplear una fuente bibliográfica en la investigación sin la debida referencia.

Para evitar lo anterior se recomienda emplear una de las posibilidades que nos ofrecen las Tecnologías dela información y las Comunicaciones como son los diferentes programas gestores de referencias bibliográficas, los cuales nos permiten almacenar las referencias bibliográficas obtenidas durante la búsqueda documental para su posterior gestión, ordenarlas, mantenerlas actualizadas, extraer listados en diferentes estilos de citación o incorporar citas. Entre los programas gestores de referencias bibliográficas más utilizados se encuentran: *Refworks, Zotero, Reference Manager, End Note*, entre otros.

1.4. Etapa de caracterización empírica y diagnóstico

Esta es una etapa muy importante en la investigación, en ella se corrobora, mediante la obtención de datos empíricos, las regularidades detectadas de manera factoperceptible y se constatan las causas, se produce una interacción teoría- práctica, por lo que mantener el rigor es de vital importancia.

En esta etapa, primeramente se deben establecer y delimitar las variables, las dimensiones y los indicadores con sus respectivos criterios valorativos o índices de medición de manera que se tenga una claridad sobre el objeto a medir. Una caracterización sin la determinación de estos elementos se torna subjetiva e impide estudiar el estudio a fondo.

Por tanto, resulta necesario operacionalizar la variable identificada en dimensiones e indicadores, para ello, según Valdés, H. (1998) hay que partir de un estudio teórico de la misma para determinar los rasgos estables y que posteriormente se derivan en las dimensiones, las cuales son: "un componente significativo de una variable que posee relativa autonomía"[5]. Una vez establecidas las dimensiones de la variable, se procede a determinar los indicadores de cada una, tomando como indicador: "Elemento informativo, específicamente cuantitativo, sobre atributos de los sistemas educativos como totalidad o algunos de sus componentes básicos que pueden servir como fundamento para elaborar juicios sobre los fines, los insumos, los procesos o los productos de la educación"[6]

Es necesario aclarar que los indicadores no deben verse solo desde lo cuantitativo, es preciso analizar las informaciones que aportan elementos cualitativos dada la unidad dialéctica entre lo cualitativo y lo cuantitativo, pues no todas las informaciones pueden ser cuantificables y todas las informaciones cuantificables no ofrecen las cualidades necesarias para su interpretación.

[5] Campistrous, L. Indicadores en la investigación educativa. (1998: 4)
[6] Valdés, H. Indicadores e índices. (1998: 12)

Una vez determinado las variables, las dimensiones y los indicadores, se debe proceder a la correcta selección de los métodos, los cuales, según Otero, Y. (2007) son el camino, la vía, la manera, el modo, la estrategia para la obtención de la información, son un sistema formado por instrumentos, procedimientos, acciones y pasos. Considera que los métodos se viabilizan en la práctica a través de los instrumentos.

El rigor debe estar presente en la elección de los métodos más apropiados para la caracterización, los que deben ser suficientes y necesarios para lograr una adecuada triangulación en un acercamiento detallado a la realidad investigada.

Por otro lado, los instrumentos que se elaboren derivados de los métodos seleccionados, para ser consecuentes con el rigor científico deben tener como característica la validez y la confiabilidad. La validez se expresa cuando estos están en correspondencia con la variable, las dimensiones y los indicadores establecidos. La confiabilidad es cuando los instrumentos son elaborados y revisados en colectivo, evitando la improvisación y que estos no respondan a los indicadores declarados anteriormente, impidiendo transgresiones a contenidos no necesarios.

Los procedimientos son las acciones a desarrollar para aplicar los instrumentos, obtener y procesar la información, estos garantizan la obtención de una información veraz. Al emplearlos, los investigadores seguirán un algoritmo de trabajo que en cada situación le permita seleccionar los instrumentos para obtener mayor cantidad de información acerca del objeto de investigación y procesarla, además, los procedimientos se emplean para la obtención de aquella información que no puede ser obtenida a través de instrumentos.

Para finalizar esta etapa, uno de los momentos esenciales en los que se debe mantener el rigor científico es en el procesamiento de los datos obtenidos mediante la aplicación de los métodos seleccionados. Estos datos deben reflejar la realidad investigada, sin permeabilidad, sin influencia de la subjetividad del investigador, de "acomodar" los datos a partir de sus necesidades y expectativas, para lograr el resultado que él aspira a obtener.

1.5. *Etapa de modelación de la intervención en la práctica educacional*

En esta etapa el rigor se manifiesta a partir del estudio teórico realizado, el cual permite abordar la alternativa de solución con un alto grado de factiblidad y fiabilidad.

En caso de que la intervención en la práctica educacional se realice a partir de la elección de una variante ya escrita es necesario realizar las respectivas referencias para evitar plagios accidentales.

Por otro lado, si la intervención se realiza a partir de una nueva propuesta surgida de la experiencia y el estudio a profundidad del objeto por parte del investigador, entonces se debe proceder a su descripción detallada para su posterior socialización y replicabilidad en situaciones similares.

1.6. *Etapa de validación.*

En esta etapa, el rigor debe estar presente en la elección de los métodos más apropiados y el diseño para el experimento de manera que se obtenga una información veraz y precisa. Para mantener el rigor en esta etapa se puede seguir los elementos de la etapa de caracterización empírica y diagnóstico.

1.7. *Etapa de divulgación y extensión de los resultados*

En la actualidad la divulgación y extensión de los resultados científicos derivados de investigaciones científicas se realiza, fundamentalmente, desde dos vías: la publicación en libros,

revistas y otras fuentes bibliográficas y la presentación de ponencias en coloquios, congresos u otro tipo de eventos científicos.

El rigor científico en esta etapa se manifiesta en la socialización de los resultados en fuentes de alto impacto, con un sistema de arbitraje, el cumplimiento de las normas editoriales, éticas y de comunicación científica.

CONCLUSIONES

En los actuales contextos de formación docente se le concede gran importancia a la formación investigativa, de manera que se garantice la producción de nuevos conocimientos científicos en el ámbito de las Ciencias de la Educación y que los docentes sean capaces de resolver las problemáticas que se le presentan en su práctica pedagógica a partir de la aplicación consecuente de la investigación científica.

La investigación científica en el ámbito de las Ciencias de la Educación es un fenómeno complejo al abordar al ser humano o referirse a sistemas abiertos y poseer poca estabilidad cuantitativa, lo cual, unido a la subjetividad del investigador puede permear los resultados obtenidos, lo cual requiere de la aplicación consecuente del rigor científico en cada una de las etapas por las que transita el proceso investigativo.

Las ideas abordadas en el presente artículo permiten desarrollar investigaciones en las Ciencias de la Educación con un alto rigor científico, evitando la permeabilidad, la subjetividad y garantizando la replicabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allende, J. en: Zaldívar, D: *Temas de debate científico. Selección de lecturas*, Editorial Felix Varela, La Habana, 2006

Barraza Macías, Arturo: *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?*, Editado por: Universidad Pedagógica de Durango, Durango, 2013. ISBN: 978-607-95185-5-4

Campistrous, L: .*Indicadores e la investigación educativa*, Materiales mimeografiados del ICCP, La Habana, 1998.

Castro Ruz, F: *Discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz, Presidente de la República de Cuba, en el acto de graduación de 10 658 egresados del Destacamento Pedagógico Universitario "Manuel Ascunce Domenech", en el polígono de Ciudad Libertad, el 7 de julio de 1981, "Año del xx aniversario de Girón".(*Versiones Taquigraficas - Consejo De Estado de la República de Cuba) Extraído de: http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1981/esp/f070781e.html (Consultado: 02/02/2016)

Ilich Ulianov, Vladimir (Lenin): *Obras Completas*, t. XXXVIII. Editorial: MIR, Moscú, 1979.

Otero Góngora, Y: *La evaluación del cambio educativo en las escuelas secundarias básicas***,** Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero, Holguín, 2007.

Pontifica Universidad Católica del Ecuador, sede Santo Domingo. *Malla curricular de la carrera de Licenciado/a en Docencia y Gestión de la Educación Básica*, 2015

Puebla Espinosa, A: *Importancia de la Investigación Educativa.* Primer Congreso Internacional de transformación educativa. Consejo de transformación Educativa. Sello Editor Alternativas en Educación para la cooperación, la sustentabilidad, la fraternidad y la paz. ISBN: 978-607-7506-10-2 http://www.transformacion-educativa.com/congreso/ponencias/199-importancia-investigacion.html (Consultado: 05/02/2016)

Sureda, J: *Fuentes de información bibliográfica a través de Internet para investigadores en educación.* REDINED, Islas Baleares, ISBN: 84-932641-2-1, 2010

Universidad de Cádiz. Plataforma para la Formación, Cualificación y Certificación de las competencias profesionales. *Rigor científico.* http://www.csintranet.org/competenciaslaborales/index.php?option=com_content&view=article&id=160:rigor-cientifico&catid=55:competencias (Consultado: 23/02/2016)

Valdés, H: *Indicadores e índices,* Materiales del ICCP, 1998.

Valledor, R. y Ceballos, M. *Metodología de la investigación educacional.* 2005.

LAS VIVENCIAS DESDE UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA. SU APLICACIÓN COMO EJE DE INTEGRACIÓN DE CONTENIDO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

LAS VIVENCIAS COMO EJE DE INTEGRACIÓN DE CONTENIDO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

AUTORAS: Ana Ginarte Pompa[1]

Blanca Nieve Martínez Rubio[2]

Elvira Alonso Hernández[3]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: analuisa@ult.edu.cu

Fecha de recepción: 29-06-2017

Fecha de aceptación: 01-08-2017

RESUMEN

El presente trabajo se sustenta en las ideas del psicólogo ruso L.S Vigostky, creador de la Teoría Histórico Cultural. De esta teoría se asume el determinismo social del desarrollo, por el papel que tienen las vivencias en el desarrollo psíquico del niño, como manifestación de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo y como expresión de la relación del sujeto con el medio. El trabajo tiene como objetivo fundamentar las vivencias de los niños como eje integrador de la lógica afectiva y cognitiva en el diseño del nivel micro del currículo en la Educación Preescolar. Las vivencias permiten reestructurar la dinámica entre los componentes didácticos, y revelar las relaciones entre el contenido de las diferentes áreas de conocimiento y desarrollo.

PALABRAS CLAVES: Integración de contenido; nivel micro del currículo; vivencias.

LIVING FROM A PEDAGOGICAL PERSPECTIVE. ITS APPLICATION AS AN INTEGRATION FOR CONTENT IN PRE-SCHOOL EDUCATION

ABSTRACT

The present work is sustained in the brilliant Russian psychologist's ideas L.S Vigostky, creator of the Cultural Historical Theory. Of this theory the social determinism of the development is assumed, for the role that the experiences have in the boy's psychic development, as a manifestation of the unit of the cognitive and the affective thing and as an expression of the relationship of the subject with the environment. The present work has as objective to base the children experiences as integrative axis of the cognitive and affective logic in the design of the micro level of the curriculum of the Preescolar Education and allows us to make the structure of the dynamics among the components of the process, to reveal the relation between the content of different areas.

KEYWORDS: Content integration; micro level of the curriculum; children experiences.

[1] Doctora en Ciencias. Profesora Auxiliar. Universidad de Las Tunas. Cuba.
[2] Master en Educación Superior. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Universidad de Las Tunas. Cuba.
[3] Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Universidad de Las Tunas. Cuba.

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

El mundo globalizado necesita de hombres integrales, activos, creadores, con valores morales y espirituales; hombres preparados para la vida. En este sentido la educación integral desempeña un papel importante para satisfacer las necesidades que demanda el desarrollo social, garantizar el avance de las fuerzas productivas y potenciar la formación integral de la personalidad, lo que implica desarrollar las cualidades de estas como un todo.

Lo anterior significa que en la selección del contenido hay que determinar qué parte de la cultura necesita apropiarse el hombre para enfrentarse a las exigencias de la sociedad y al mismo tiempo desarrollar sus potencialidades intelectuales, físicos, morales y estética. Por tanto el desarrollo armónico de la personalidad exige la unidad de la instrucción y la educación para que se integren los aspectos cognitivos, afectivos y valorativos, de igual modo requiere que se organicen y estructuren dichos contenidos en función de lo planteado anteriormente.

DESARROLLO

Diversos son los criterios para organizar el contenido de enseñanza, sin embargo de manera general unos jerarquizan la lógica cognitiva y otros la lógica afectiva. Desde estas posiciones vale destacar que el núcleo de la concepción pedagógica de Juan A. Comenio era la lógica cognitiva, es decir, los contenidos estaban organizados por disciplinas, sustentados en el principio de la sistematización de la enseñanza.

En su obra "Informatorio de la Escuela Materna", dirigida a la preparación de la familia para la educación de los niños en edad preescolar, este eminente pedagogo agrupa los conocimientos empíricos de los niños y los distingue en términos científicos con la idea de sentar las bases para la sistematización que se realizará al ingresar a la escuela.

Estos criterios fueron ampliamente difundidos en la práctica pedagógica, y con el tiempo aparecieron otros modelos pedagógicos, en tal sentido se destacan los ofrecidos por María Montessori, Las Hermanas Agazzi, Decroly, Y. Dewey y W. Kilpatrick que estructuran los contenidos atendiendo al criterio de la lógica afectiva, a partir de los intereses y necesidades de los niños.

Estas teorías pedagógicas, incuestionablemente, se redimensionan a partir del impacto que tuvo el triunfo de la Revolución Socialista Soviética y con ella el surgimiento de la Pedagogía Socialista, por ser esta una expresión cualitativamente superior del desarrollo alcanzado en esta ciencia que se sustenta en la escuela histórica cultural de L.S Vigostky. Las transformaciones aplicadas trajeron como consecuencia la especialización a tal punto que la desmembró en teoría de la enseñanza y teoría de la educación.

En la primera, la categoría central es la instrucción y pasa a un segundo plano la educación en detrimento del carácter integral y sistémico del contenido de la enseñanza, en tal sentido Abramov expresó: ¨El contenido actual de la enseñanza apunta a la asimilación de conocimientos, habilidades y hábitos y no al desarrollo de la personalidad. Esta esfera no incluye componentes tan importantes como por ejemplo, trasmitir la experiencia de diferentes tipos, formas y tipos de actividad, las experiencias de una actitud emocional valorativa del mundo, la experiencia de comunicación… ¨ Abrámov, A.M (1991: 304)). Lo antes expuesto evidencia el hecho de no haber aplicado adecuadamente el postulado de Vigostky relacionado con la unidad de lo cognitivo y lo afectivo para el desarrollo de la personalidad.

Un grupo de investigadores cubanos profundizan en los estudios sobre la educación, por lo que surgen consideraciones teóricas y metodológicas de gran significación como la concepción de aprendizaje desarrollador que se sustenta en los postulados de la escuela histórica cultural de L.S Vigostky y en lo más valioso de la pedagogía internacional y nacional.

Estos fundamentos se tienen en cuenta en el diseño del currículum de los diferentes niveles de educación con el propósito de dar una adecuada integración al sistema de conocimientos y potenciar la formación integral de la personalidad de las nuevas generaciones.

En la Educación Preescolar todavía son insuficientes las investigaciones relacionadas con la integración de los contenidos, buscando articular la lógica cognitiva con la lógica afectiva, es decir una lógica que a su vez le proporcione significatividad afectiva a los contenidos conceptuales. Aunque se han hecho intentos por integrar los contenidos todavía existe parcelación de estos y en su organización predomina la lógica cognitiva. Cuenca Díaz M. Ríos Leonard, I. investigadoras del currículo de la educación preescolar, son del criterio de que entre las razones que sustentan la necesidad de perfeccionar el currículo está: ¨…el número excesivo de áreas de desarrollo, que exige, sobre todo en la modalidad institucional, la dosificación de un alto número de actividades aisladas y la exigencia a los niños para la integración de sus experiencias y aprendizajes, obtenidos mediante un proceso parcelado.´´ (2009:40).

Aunque el currículo en la Educación Preescolar Cubana es esencialmente educativo dirigido al logro de las formaciones socio afectivas, actitudinales, motivacionales y valorativas, la visión disciplinar centrada en la lógica cognitiva limita el desarrollo integral del niño, pues al igual que los modelos anteriores carece de un eje alternativo y lo suficientemente flexible que permita equilibrar ambas lógicas: la cognitiva y la afectiva en el diseño de los contenidos en el nivel micro del currículo. La integración no solo abarca los nexos que se pueden establecer entre los sistemas de conocimientos de un área, sino también entre las relaciones que se pueden dar entre los saberes personales de los niños y en este sentido las vivencias constituyen un eje valioso para integrar dichos contenidos.

Las vivencias desde la Filosofía, la Sociología, la Psicología y la Pedagogía

Vigotsky, L.S (1989:384) define la vivencia como una unidad en la que está representado en un todo indivisible, por un lado el medio, es decir lo experimentado por el niño; por otro lo que el propio niño aporta a esta vivencia y que a su vez, se determina por el nivel ya alcanzado por él anteriormente, consideración que asumo ya que esta teoría tiene gran valor al demostrar el papel del medio en el desarrollo psíquico del niño (determinismo social) y el grado de bienestar del niño hacia la situación vivenciada, es decir el vínculo afectivo, el modo en que vive esa situación como resultado de su interacción con el medio en la que el niño conoce el mundo, su entorno, en correspondencia con sus necesidades y expresa su afecto.

De gran utilidad resulta considerar desde el punto de vista filosófico la teoría leninista del conocimiento. ´´De la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica: tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva´´. (1974:165). En tanto esta idea connota el hecho de que el hombre conoce el mundo por medio de la actividad práctica, percibiendo de manera viva la realidad objetiva; es decir el niño conoce el mundo, se apropia de la cultura, mediante la actividad y la comunicación, apoyándose en objetos concretos o imágenes. Es por esto que el proceso de apropiación de la experiencia humana comienza de forma externa y solo después se convierte en interna.

La experiencia personal del niño sus vivencias, las adquiere precisamente en el proceso de percepción directa de los fenómenos del medio circundante. Esta le permite conocer las características y propiedades externas de los objetos y fenómenos y orientarse en el mundo en que vive. En este sentido Vigostky le atribuye significatividad al papel orientador del medio gracias a las vivencias del niño, su relación con el medio y la actividad que este desarrolla.

Según Vigostky, en las vivencias se manifiesta la unidad de lo externo y lo interno, criterio este que se convierte en uno de los postulados de su escuela: la ley genética general del desarrollo. Por tanto el mundo externo natural y social existe fuera e independientemente del sujeto y se refleja en él. En esa interacción surgen las estructuras perceptuales que se expresan en un plano subjetivo y le dan sentido al mundo externo, determinado precisamente por él, es decir, que la realidad objetiva influye en la medida que se interioriza y tiene sentido y significado para el sujeto.

Esto demuestra la necesidad de conocer el mundo externo que actúa sobre el niño para comprender el proceso de formación de su personalidad y crear las condiciones organizativas para su desarrollo integral, el que ciertamente está determinado por causas externas que se refractan a través de lo interno y se forman por las interacciones que el sujeto establece con la realidad a partir de la actividad y la comunicación.

En las vivencias se expresa la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, como propiedad de la personalidad. En lo cognitivo se concretan los conocimientos, habilidades y capacidades y en lo afectivo las actitudes emocionales estables, de la emotividad y de las necesidades. En las actitudes emocionales estables está presente el aspecto cognoscitivo reflejo del objeto que provoca dicha actitud emocional y a su vez los conocimientos, habilidades y capacidades contienen aspectos afectivos que regulan la actividad.

Lo anterior significa que en la relación del niño con el medio no solo manifiesta satisfacción ante determinada situación, sino que es capaz de comprender la situación que ha vivido, desde luego, en dependencia de la etapa de desarrollo en que se encuentra. Es por eso que la vivencia expresa el grado de satisfacción o insatisfacción que tiene el niño hacia determinado objeto, fenómeno, hecho, o acontecimiento, vinculado a sus motivaciones intereses y necesidades. De este modo podemos constatar las ideas de Vigostky, de que el medio por sí mismo no determina el desarrollo psíquico del niño, sino que depende de la relación afectiva del niño con su entorno, aspecto este de incuestionable valor para los docentes, en tanto el contenido social tiene que estar vinculado con la afectividad de los niños.

La unidad de la socialización y la individualización, la unidad de lo sociocultural y lo individual se manifiesta en la vivencia. La socialización del individuo, consiste en el proceso de apropiación por el sujeto de los contenidos socialmente válidos y su objetivación, que se concreta en formas de conductas aceptadas por la sociedad. Al mismo tiempo que se realiza el proceso de socialización se da el proceso de individualización del sujeto, pues la objetivación de los contenidos sociales es un proceso individualizado, de carácter personal, porque cada sujeto de manera activa procesa la realidad y se apropia de ella de un modo muy particular.

Por tanto para que la educación del niño preescolar sea efectiva y de calidad, y el contenido sea significativo, el educador, esencialmente el que trabaja con niños preescolares, no debe subestimarlos; debe partir de sus experiencias previas, de sus vivencias, adquiridas como parte de su interacción con el entorno. Lo anterior se justifica por la gran plasticidad que tiene el sistema

nervioso del niño en esas primeras edades, es decir la capacidad que tiene el organismo de asimilar los estímulos tanto externos como internos, debido a las amplias posibilidades para el establecimiento de conexiones que sirven de base para el registro y fijación de las distintas estimulaciones.

Las vivencias de los niños como eje integrador de contenido en el nivel micro del currículo

Las vivencias poseen todas las potencialidades para integrar la lógica afectiva con la lógica cognitiva en el diseño del currículo de nivel micro, entrañan la unidad entre lo afectivo y lo cognitivo. Las vivencias expresan la unidad dialéctica entre lo social y lo individual, es decir el modo personal, individual en que cada niño refleja los influjos de la familia, instituciones y de la sociedad en su conjunto, cuya expresión se evidencia en el sentido, en la significación y en el modo en que integra los contenidos sociales y los propios.

En las vivencias se manifiesta la unidad dialéctica entre lo externo y lo interno, entrañan necesidades, intereses, motivos, emociones, estados de ánimos, determinados por las condiciones externas, por las interacciones del propio niño con la cultura material y espiritual de la sociedad a partir de la actividad y la comunicación. Las vivencias son subjetivas pero su fuente es la realidad objetiva, es decir el mundo social y natural humanizado, es la reacción interna del niño al medio que manifiesta las distintas interconexiones entre los fenómenos, procesos, hechos y acontecimientos que se reflejan en él a partir de sus necesidades y de un modo muy singular.

En las vivencias afloran sentimientos, emociones estados de ánimos, conocimientos, actitudes y su significación para los niños. Las vivencias le imprimen al proceso educativo un sello propio para aprender el contenido social preestablecido. Las vivencias del niño desbordan los contenidos sociales preestablecidos del currículo. Permiten el desdibujamiento de las fronteras entre los contenidos de las áreas y entre estos y los personales vivenciales.

Las vivencias se consideran no solo un eje interdisciplinar, sino transdisciplinar en la medida que son el producto del entramado de relaciones del niño con el medio como totalidad. Desde el eje de las vivencias se contribuye a aproximaciones sucesivas del contenido social preestablecido con la vida de los niños.

Las vivencias como componente del modelo constituyen el eje de integración del contenido al que se le consigna un valor agregado de carácter pedagógico, didáctico y metodológico al convertirlas en el pivote alrededor del cual se dan las relaciones entre lo afectivo motivacional y lo cognitivo instrumental y entre la áreas de conocimientos. La adopción de las vivencias de los niños como eje integrador del diseño de integración del contenido garantiza la singularidad del objetivo de las dimensiones, de los indicadores, métodos y técnicas del diagnóstico de las vivencias.

De este modo el eje integrador orienta la intencionalidad del diagnóstico específicamente, hacia la exploración de las vivencias de los niños. Estos argumentos permiten justificar al eje integrador vivencias del niño como el componente dinamizador siendo esta su función dentro del sistema. Las vivencias de los niños asumidas como el eje integrador y componente dinamizador, intenciona al diagnóstico de las vivencias del niño. El que se define como el proceso intencionado hacia el conocimiento de estados de ánimo, de satisfacción, sentimientos, intereses, y emociones en los niños, en relación con los conocimientos, hábitos, habilidades y cualidades que estipula el currículo preestablecido.

El diagnóstico responde a las interrogantes: ¿qué saberes poseen los niños acerca de los contenidos preestablecidos del currículo? ¿sobre qué contenidos los niños muestran mayor interés? ¿en qué medida estas se han ido potenciando desde el diseño? ¿cómo influye el contexto en las vivencias de los niños? ¿qué condiciones se deben crear para integrar los contenidos de las áreas a partir de las vivencias? ¿cómo se contextualizan los contenidos prescritos desde el resultado de la exploración de las vivencias?

El diagnóstico de las vivencias como eje integrador permite contextualizar los contenidos prescritos, los que en el proceso de su socialización se enriquecen y amplían. La vivencia como eje integrador resuelve la contradicción entre la lógica afectiva motivacional y la cognitiva instrumental al aproximar los contenidos sociales preestablecidos con los personales vivenciales; permite contextualizar los contenidos socializados desde las necesidades y potencialidades que la educadora devela mediante el diagnóstico. De ahí que su diagnóstico cumpla una función contextualizadora.

Dicha función se concreta en las relaciones que se establecen entre el contenido social preestablecido y el contenido personal vivencial. Estos se articulan a partir de asumir las vivencias como eje integrador, y se constituye como la relación fundamental del diseño de la integración de los contenidos.

El contenido social preestablecido en el programa de Educación Preescolar se concibe, en términos de conocimientos, habilidades, hábitos, cualidades morales y normas de comportamientos prescritos, y los contenidos personales vivenciales entendidos como los saberes apropiados por el niño en el entramado de relaciones que establece con el medio circundante como totalidad, permeados por sentimientos, emociones, intereses, estados de ánimos y de satisfacción.

La articulación del contenido social preestablecido y del personal vivencial a partir de las vivencias como eje integrador permite develar una nueva arista de la relación entre lo social y lo personal en el diseño del currículo de nivel micro, en la que lo social es visto como expresión de lo que la sociedad le exige al niño para su desarrollo desde el currículo de nivel macro y lo personal como lo que el niño aporta al currículo desde sus vivencias.

Lo anterior trae como resultado la personalización de los contenidos sociales preestablecidos en el diseño del currículo de nivel micro. Las relaciones anteriores requieren de la remodelación de la dinámica del diseño del currículo de nivel micro, entendida como el proceso mediante el cual se rediseñan los componentes: objetivo, contenido, método, medios, evaluación y formas de organización a partir de las relaciones entre el eje integrador, los contenidos sociales preestablecidos y los contenidos personales vivenciales. El centro de la remodelación es la relación entre los contenidos sociales preestablecidos, el eje integrador y los contenidos personales vivenciales. Dicha relación decide el carácter integrador, contextualizado, personalizado y flexible de los objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación y formas de organización como componentes del diseño del currículo. Este componente cumple una función rediseñadora. Todas estas relaciones se concretan en las situaciones educativas integradoras definidas como el espacio temporal donde la educadora preescolar estructura y organiza en el diseño del currículo del nivel micro la integración del contenido afectivo motivacional con el cognitivo instrumental, a partir de las vivencias de los niños como un eje integrador; espacio que genera la reestructuración y formación de nuevas vivencias y cualidades.

Las situaciones educativas integradoras, se estructuran en dos momentos el de formación de las nuevas vivencias. El diseño de la formación de las nuevas vivencias es concebido como el proceso en que se configuran nuevas impresiones o vivencias en el niño, originadas por las interacciones y estimulaciones recibidas en los diferentes contextos, las que favorecen, nuevas emociones, sentimientos, intereses, conocimientos, la integración de los saberes y la relación entre los contenidos de las áreas de conocimiento y desarrollo, de los contenidos sociales preestablecidos con los personales vivenciales. En él se realizan acciones educativas en la institución, y en las familias vinculadas a la comunidad, dirigidas a potenciar el desarrollo personal del niño y a satisfacer las necesidades identificadas en el diagnóstico de las vivencias.

El otro momento de la estructura de las situaciones educativas integradoras es el de socialización de las vivencias de los niños, proceso en el que mediante la solución de las tareas los niños socializan y confrontan sus saberes, se producen las relaciones entre los contenidos sociales preestablecidos y los personales vivenciales, entre lo afectivo y lo cognitivo, las relaciones con el contenido de las diferentes áreas y se contextualiza el contenido social preestablecido. De ahí que este componente cumpla una función socializadora.

En esta propuesta predomina el carácter consciente e intencionado de la integración a partir de la determinación de temas eje, desde el diseño del proyecto educativo del grupo, se diseñan relaciones entre saberes de diferentes áreas alrededor de un tema eje, a partir del cual se estructuran las situaciones educativas integradoras, se diagnostican las vivencias de los niños, se diseña el enriquecimiento de las vivencias, las tareas que, responden a contenidos de diferentes áreas alrededor de un tema eje que al ser socializados por los niños, contribuyen a la integración de los contenidos de dichas áreas, en torno a un tema eje diseñado previamente en el currículo de nivel micro.

El diseño de la integración de contenidos a partir de un eje integrador que articula contenidos preestablecidos con los personales vivenciales de los niños, permiten rebasar el carácter espontáneo que prima en la integración de contenidos en las actividades programadas que realizan las educadoras hoy día, y le atribuyen una orientación consciente intencionada y anticipada al proceso de integración de los contenidos de las áreas, armonizando la relación entre lo afectivo motivacional y lo cognitivo instrumental.

En fin, las situaciones educativas integradores diseñadas desde el eje de las vivencias, no solo se ciñen al diseño de tareas integradoras para la actividad programada y otras formas organizativas sino, que además comprenden acciones, dirigidas a la familia, a la comunidad y a los docentes, en función de preparar al niño para integrar sus saberes; aproxima los contenidos sociales preestablecidos con los personales vivenciales, permiten contextualizar los contenidos socializados desde las necesidades y potencialidades que la educadora devela mediante el diagnóstico de las vivencias de los niños.

Las situaciones educativas integradoras difieren de las que se emplean actualmente en el currículo de la educación preescolar en los siguientes aspectos: El diagnóstico de la integración de contenidos en el diseño del currículo de nivel micro permitió constatar que la integración de contenido que realizan las educadoras en el modelo actuante tienen como rasgos los siguientes: carácter espontáneo, predominio de relaciones dentro de una misma área de conocimiento y desarrollo, la organización de los contenidos en el proyecto educativo de grupo se dosifican parcelados por cada área y predominan relaciones centradas en conocimientos y habilidades es decir en la lógica cognitiva.

CONCLUSIONES

Las relaciones dialécticas que se establecen entre los componentes explicados en el diseño de la integración de contenidos le adjudican objetividad al diseño del currículo en el nivel micro, en función de la integración de contenido sustentada en las relaciones que se establecen entre lo afectivo motivacional volitivo y lo cognitivo instrumental, desde la articulación de los contenidos preestablecidos socialmente y los personales vivenciales, sobre la base de las vivencias de los niños como eje integrador previamente diagnosticadas; lo que implica una remodelación de los componentes del diseño y su concreción en las situaciones educativas integradoras.

Las vivencias de los niños como eje para la integración de contenidos, permite lograr la unidad entre la lógica afectiva motivacional y la lógica cognitiva instrumental, lo que favorece las relaciones entre los contenidos sociales preestablecidos y los personales vivenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrámov A.M y otros. (1991). Manifiesto de la nueva escuela. En: La educación y la enseñanza. Una mirada al futuro. Moscú. Editora Progreso.

Árvez Pérez, M. M. (2004). Estrategia docente para promover el aprendizaje desarrollador sustentada en vivencias emocionales en los infantes de tercer grado de los jardines de niños de Calkiní. Tesis doctoral. La Habana.

Betancourt Torres, J, S. A. Acudovich, y otros. (2012). Fundamentos de psicología. Primera parte. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Cartaya Greciet, L. M. E. Grenier Díaz. (2004). La programación curricular del grupo. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Comenius, J. A. (1983). Didáctica magna. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Fiallo Rodríguez, J. (2004). La interdisciplinariedad un concepto muy conocido. EN: Interdisciplinariedad. Una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias. Editorial: Pueblo y Educación. C. de La Habana. p 20

Ginarte Pompa, A. L. La integración de contenidos en el diseño del currículo de nivel micro en la educación preescolar. (2015). Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Las Tunas.

Klingberg, L. (1989). Introducción a la didáctica general. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Konstantinov N. A. - E. N. Medinskil - M. F. Shavaeva. (1978). Historia de la Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Labarrere, Reyes, G – G. Valdivia. (2009). Pedagogía. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Lenin, V. I. Cuadernos filosóficos. (1979). Editora política. La Habana.

Loguinova V. I y P. G. Samorúkova. (1990). Pedagogía preescolar. Ed: Pueblo y Educación. La Habana.

Martínez Mendoza, F. (2004). El proyecto curricular. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Martínez Rubio, B. N. (2004). La formación de saberes interdisciplinarios en los estudiantes de la carrera Educación Preescolar. Tesis doctoral. Universidad de Oriente "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente.

Ríos Leonard, I. M. C. Díaz y otros. (2009). Curso 43. Pedagogía. Estudios para el perfeccionamiento del currículo preescolar cubano. Palacio de las Convenciones de La Habana, Cuba.

Salazar Fernández, D. (2007). Didáctica, interdisciplinariedad y trabajo científico en la formación del profesor. EN: Didáctica. Teoría y práctica. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.

Vigotsky, L. S. (1989). Obras completas. Tomo IV. Material digitalizado.

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE LA INDIVIDUALIZACIÓN Y EL CARÁCTER CONSCIENTE EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE FUTBOLISTAS EN FORMACIÓN

PRINCIPIO DE INDIVIDUALIZACIÓN Y CARÁCTER CONSCIENTE EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

AUTORES: Lázaro Clodoaldo Enríquez Caro[1]
Tatiana Valeria Cedeño Centeno[2]
Kleber Raymundo Briones Rubio[3]
Idelisa Esther Castro Bermúdez[4]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: lenriquez@utm.edu.ec

Fecha de recepción: 14-07-2017

Fecha de aceptación: 26-08-2017

RESUMEN

El entrenamiento deportivo en el futbol formativo en el Ecuador es un tema insuficientemente estudiado, las investigaciones se centran en equipos profesionales; sin embargo, el rendimiento en las primeras edades es una premisa para lograr buenas actuaciones en las selecciones de mayores, es por eso que se ha emprendido este tema que parte del siguiente problema científico. ¿Cómo mejorar el rendimiento deportivo de los futbolistas de la selección sub 14 en la provincia de Manabí? El objetivo de la investigación es determinar la incidencia de los principios de individualización y del carácter activo y consciente del atleta (variable independiente), en el rendimiento deportivo de los futbolistas (variable dependiente). Se construyó un marco teórico referencial sobre las variables que sirvió de base epistemológica a un pre experimento formativo con métodos auxiliares como la observación, la encuesta y una batería de test físicos y técnicos. Se trabajó con el equipo sub -14 de la provincia de Manabí, Ecuador en la temporada 2017. Los resultados demuestran cambios positivos individuales en los parámetros estudiados, que tuvieron una marcada influencia en los resultados del equipo.

PALABRAS CLAVE: Entrenamiento deportivo, individualización, futbol

EVALUATION OF APPLICATION OF THE PRINCIPLE OF INDIVIDUALIZATION AND CONSCIOUS CHARACTER IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS SPORTS PERFORMANCE

[1] Licenciado en Psicología y Pedagogía. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Vicedecano de Investigación, Postgrado y Vinculación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Departamento de Deportes y Recreación. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

[2] Estudiante de Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo Manabí, Ecuador. E-mail: chitobb10_10@hotmail.com

[3] Estudiante de Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo Manabí, Ecuador. E-mail: valetaty_95@hotmail.com

[4] Licenciada en Filosofía. Master en Historia y Cultura. Profesora Auxiliar. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón. La Habana Cuba. E-mail: idelisacastrobermudez@gmail.com

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

ABSTRACT

Sports training on football training in the Ecuador is a poorly studied topic, research focuses on professional teams that have results that justify research efforts; However, athletic performance in the early middle ages is a premise to achieve good performances in the selections of older, so that this subject that had been launched following scientific problem. How to improve the athletic performance of the players of the selection sub 14 in the province of Manabí? The objective of the research is to determine the incidence of the principles of individualization and the character active and conscious of the athlete (independent variable), at the athletic performance of footballers (dependent variable). Built a referential framework on variables that served as the epistemological basis to a pre formative experiment with helper methods such as observation, survey and a battery of test physicists and technicians. It worked with the sub team - 14 of the province of Manabí, Ecuador in the 2017 season. The results show positive individual changes in the studied parameters, which had a marked influence on the results of the team.

KEYWORDS: Sports training; individualization; football.

INTRODUCCIÓN

En los marcos de la teoría y metodología del entrenamiento, son muchas las definiciones que intentan conceptualizar este proceso, en este trabajo se asume presentado por Martín Acero, R., y Vittori, C. (1997) quienes definen el entrenamiento deportivo como un proceso pedagógico-educativo, el cual se caracteriza por la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de supercompensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del atleta con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba.

Esta definición permite comprender la dimensión pedagógica del entrenamiento, lo cual es importante porque demuestra que no solo se trata de adaptaciones biológicas, sino también psicológicas y sociales. Este hecho revela a su vez la importancia de aplicar sistemas de entrenamiento basados en el cumplimiento de los principios del mismo, algunos de los cuales son de naturaleza fisiológica y otros corresponden a todo proceso educativo.

El concepto de entrenamiento lleva implícito el de rendimiento deportivo, este término proviene del vocablo “performance”, que en francés antiguo significaba “cumplimiento”. De esta manera, se puede comprender el *rendimiento deportivo* como un sistema de condiciones motrices, técnicas y tácticas que permiten al deportista expresar sus potencialidades, físicas y mentales en un momento determinado de su preparación. Lo óptimo es que ese rendimiento se exprese en las competencias más importantes.

En este punto debe notarse cómo los autores insisten en que el rendimiento es un concepto abordado en el deporte de alto rendimiento donde es precisamente la calidad de la ejecución la que determina el nivel a que se llega con el proceso de entrenamiento.

En el futbol a nivel formativo, el rendimiento no debe evaluarse exclusivamente por el resultado competitivo porque los deportistas están en un proceso de perfeccionamiento atlético, si bien debe considerarse, lo físico, lo teórico, psicológico, técnico y táctico, la evaluación del rendimiento debe centrarse en el dominio de los objetivos pedagógicos de la categoría definidos en los Programas de preparación deportiva.

Cuando no se cuente con este documento normativo, el entrenador debe centrarse especialmente en el aprendizaje de la técnica deportiva, así como determinar las exigencias físicas elementales del deporte.

Las características del futbol formativo demandan la asimilación de patrones en las diferentes posiciones de juego con su perfil de exigencias, evitando la excesiva especialización. Esto implica la necesidad de ser vigilantes en la aplicación de los principios del entrenamiento.

En esta investigación se profundiza en el principio de la individualización y el principio del carácter activo y consciente del atleta durante el entrenamiento, lo cual se hizo con la intención de evaluar su incidencia en algunos parámetros del rendimiento de futbolistas de la selección sub 14 de la provincia de Manabí.

La observación recurrente del entrenamiento deportivo que se realiza con este equipo permitió determinar algunas falencias que sirvieron de base a la investigación:

Los ejercicios de preparación física general y especial se aplican de manera homogénea, sin considerar algunas variables como la edad deportiva, la posición de juego y el estado funcional de los deportistas.

En el entrenamiento se utilizan insuficientemente las vivencias, motivaciones y experiencia de los futbolistas y en este sentido, ellos no son partícipes conscientes y activos de su preparación.

La aplicación de los principios del entrenamiento se realiza en muchos casos de manera espontánea y no conscientemente de acuerdo con la importancia que los mismos tienen en la preparación deportiva.

Estas limitaciones revelan una contradicción entre el *estado actual* en que transcurre la preparación deportiva (descrita en las falencias anteriormente mencionadas) y el *estado deseado***,** por eso el objetivo de la investigación es: aplicar un plan de entrenamiento, sustentado en los principios de individualización y el carácter activo y consciente, para mejorar el rendimiento de los futbolistas de la selección sub 14 de Manabí.

DESARROLLO

Se utilizó un *pre experimento formativo* que tuvo como objetivo evaluar la incidencia de la aplicación de los principios en algunos parámetros del rendimiento deportivo. Se aplicó una variante pre experimental con un grupo único, como métodos auxiliares se aplicaron *la observación y la entrevista***.**

Esta investigación se realizó con 21 futbolistas de la selección manabita sub -14, la muestra se hizo coincidir con la población del estudio, por lo tanto se trabajó con el 100% de los deportistas

Procedimientos metodológicos seguidos en el curso de la investigación

1. Elaboración del marco referencial de la investigación para asumir los conceptos básicos abordados: entrenamiento deportivo, rendimiento deportivo, principios del entrenamiento, *(“individualización” y “carácter consciente y activo”).*
2. Operacionalización de la variable dependiente (*rendimiento deportivo*), a partir de definir los parámetros, indicadores y escala con que se evaluaría cada uno de ellos.
3. Descripción de los test para evaluar el rendimiento deportivo de los jugadores estudiados
4. Diagnóstico del nivel de entrada de los futbolistas en los parámetros determinados.

5. Elaboración de las pautas de intervención sobre la base de una planificación del entrenamiento basada en la ponderación de los principios, "carácter activo y consciente" e individualización".
6. Elaboración del plan gráfico del macro ciclo donde se aplica la experiencia. El cual tiene como novedad la aplicación ponderada de los principios objeto de estudio.
7. Evaluar los efectos del entrenamiento basado en los principios estudiados en el mejoramiento de los parámetros del rendimiento deportivo individualizado y del equipo.

El macrociclo de entrenamiento duró 16 semanas (marzo, abril, mayo y junio 2017), se utilizó la planificación clásica con los periodos preparatorio, competitivo y transitorio. En la etapa de preparación general se identificó el problema, a ello siguió la etapa de preparación especial: Sobre la base de las deficiencias tecnicas, se estructuraron ejercicios individualizados insistiendo en el *principio del carácter activo y consciente*. Para ello se siguieron las siguientes acciones:

1. Cada semana se realiza una sesión de trabajo con los objetivos del micro y de cada unidad de entrenamiento.

2. En la parte inicial de cada sesión se retoman los objetivos y se explica el método de trabajo demostrando por que se usa ese método.

3. Después de cada ejercicio los atletas deben evaluar su rendimiento de acuerdo con su percepción del esfuerzo y su performance

4. Cada deportista tiene un par evaluador que evalúa también su rendimiento.

5 El entrenador y su asistente evalúan el proceso y el resultado de cada ejercicio indicando dónde se progresa y dónde no.

6 Cada futbolista realiza una reevaluación de su accionar una vez que compara su percepción del rendimiento con la opinión de su par y del entrenador

7. Finalizando cada mesociclo se realiza una sesión de evaluación de los objetivos del periodo, donde se debaten videos sobre situaciones de juego seleccionadas de ligas importantes a nivel mundial, donde se evidencia la necesidad de mejorar las capacidades y habilidades técnicas:

Estos entre las situaciones debatidas se encuentran ejemplos de fallos de penaltis, pérdida de balones en situaciones defensivas cerca del área, pases comprometidos por problemas técnicos, oportunidades de ataque fallidas por deficiente recepción y mal dominio del balón. Estos videos debates generaron la reflexión sobre la importancia del trabajo consciente e individualizado.

Para ser consecuentes con el *principio de la individualización* en los microciclos, se aplicaron las siguientes acciones:

1. Creación de grupos de trabajo y tareas específicas: por posiciones de juegos, por la edad deportiva de los chicos, por los resultados de los test físicos (velocidad pura y velocidad en conducción). (Los deportistas trabajan por su ubicación dentro del cuartil 25,50,75)

2. Rotación de los grupos de trabajo combinando las posiciones que habitualmente ocupan.

3. aplicación de tareas específicas para los grupos de trabajo según los resultados de los test técnicos aplicados, (manejo de ambos perfiles)

4. Dosificación de la intensidad y volumen de las tareas de entrenamiento para cada grupo.

Todo ello permitió no solo ejercicios individualizados, sino también modificar los parámetros cuantitativos de la carga, número de series, repeticiones, tipo de método utilizado.

Resultados

En el gráfico uno se muestran los resultados antes de haber aplicado el sistema de entrenamiento ponderando *los principios del carácter activo y consciente y el de la individualización*. Para interpretarlos se utilizaron los siguientes estadísticos descriptivos:

Valor máximo y mínimo = al tiempo mayor o menor en segundos que se obtuvo en cada test, es decir el alumno que mejor y peor tiempo hicieron.

El rango o amplitud= la diferencia entre el tiempo máximo y el mínimo, lo que informa sobre cuán dispersos están los datos, esto ayuda a aplicar un entrenamiento individualizado y consciente.

Media o promedio = medida de tendencia central que ayuda a interpretar los resultados grupales y a compararlos antes y después de aplicado el macro de entrenamiento.

Desviación estándar = al grado de cercanía o dispersión de los resultados con relación al promedio. La siguiente tabla muestra los resultados en la medición inicial es decir antes de haber aplicado el pre experimento.

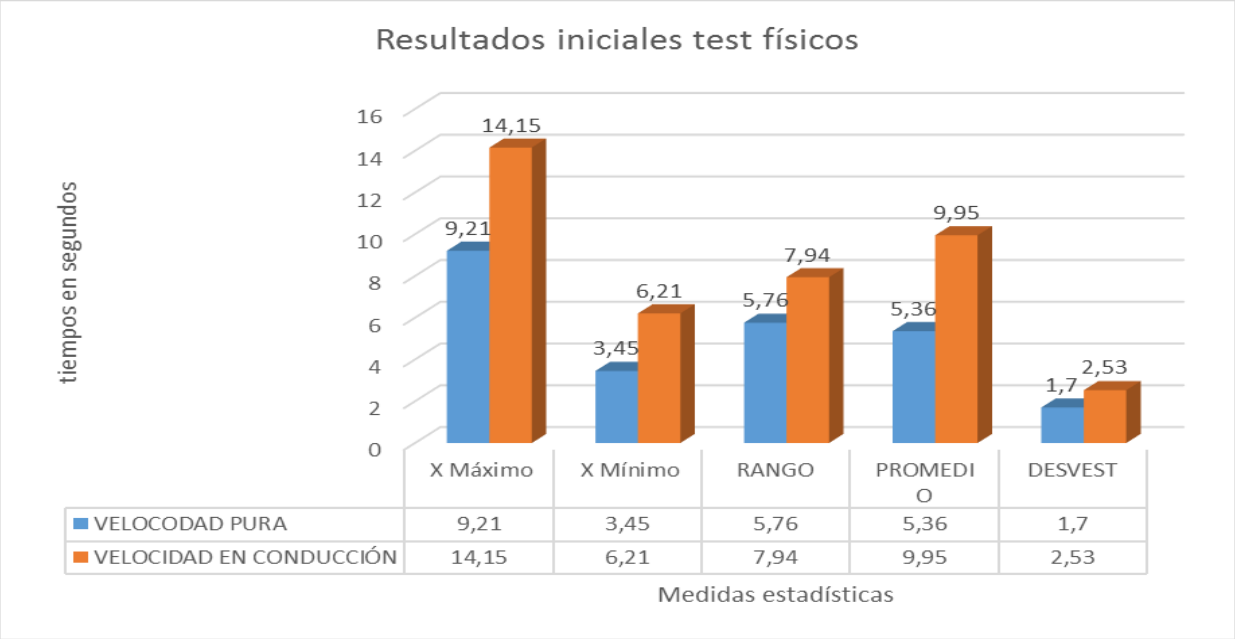


Gráfico1. Resultados de los test antes de aplicar el sistema de entrenamiento

Fuente: Investigación realizada

El análisis de estos resultados debe partir de reconocer que, a menor tiempo realizado más velocidad de desplazamiento, lo cual lógicamente es deseable. Como se aprecia los resultados de la *velocidad pura o sprint* son mejores que los de la *velocidad de conducción del balón*, ello es lógico debido a la diferencia de complejidad de ambos test. El promedio, la desviación estándar y el rango permiten evaluar el estado actual del equipo y el grado de homogeneidad o no de los resultados.

A su vez, el análisis pormenorizado de estos test permite revelar el estado de forma de cada futbolista: por ejemplo el de mejor y peor resultado en cada prueba. Estos datos son imprescindibles para aplicar los principios de *individualización y del carácter consciente* porque los futbolistas pueden conocer en qué nivel se encuentran en cada momento de la preparación.

La siguiente tabla muestra la comparación de los datos antes y después de aplicado el entrenamiento individualizado y consciente.

Tabla 4: Resultados comparativos antes y después del entrenamiento basado en los principios estudiados

Estadísticos	Velocidad pura antes (seg)	Velocidad pura después (seg)	Velocidad en conducción antes (seg)	Velocidad en conducción después (seg)
X [Máx]	9,21	9,05	14,15	14,18
X [Mín]	3,45	3,38	6,21	6,15
Rango	5,76	5,67	7,94	8,03
Promedio	5,36	5,28	9,95	9,88
Desv. St.	1,70	1,65	2,53	2,32

Fuente: investigación realizada

Los resultados demuestran cómo los tiempos mejoran en algunos indicadores y en otros no, nótese el peor tiempo en velocidad pura (X [Máx]) se reduce de 9,21 a 9,05 seg. Sin embargo, no ocurre lo mismo en la velocidad con el balón, que aumenta en tres centésimas, aunque es un valor poco significativo indica que no hubo mejoras.

Al analizar el mejor tiempo (X[min]) se observa mejoría en ambos test, pues se logra disminuir de 3,45 a 3,38, que equivale a 7 centésimas de segundo menos en velocidad pura y a 4 centésimas de segundo en velocidad con el balón (de 6,21 antes a 6,15 después).

En ambas pruebas también se nota una mejoría en el promedio, de 5,36 a 5,38 en velocidad pura y de 9,95 a 9,88 en conducción, esto se traduce en mejoría en los resultados del equipo. Por otra parte la reducción de la desviación estándar indica mayor homogeneidad en los tiempos después de la aplicación del plan de entrenamiento.

La tabla 2 muestra la diferencia en segundos obtenidas en las dos mediciones.

Las cifras en negativo indican lógicamente menos segundos consumidos en la prueba, es decir menos tiempo y obviamente mayor velocidad, por lo que se puede observar mejorías en todos los indicadores, excepto en la *velocidad de conducción* (+3 centésimas). La reducción del tiempo mínimo, (X [Mín]) (-16 seg.) en *velocidad pura* y (-8 centésimas de segundo) en el promedio y en el rango, indican mejorías notables, sobre todo porque las desviaciones se mantienen igual, otorgando valor comparativo a dicho promedio. Los resultados analizados hasta el presente demuestran la efectividad de nuestro experimento en los aspectos cuantitativos, pero también hubo mejorías en los aspectos técnicos cualitativos.

Tabla 2: Diferencias en los tiempos obtenidos antes de después.

Estadísticos	Velocidad pura diferencias entre antes (seg)	Velocidad en conducción diferencias entre antes y después (seg)
X [Máx]	-0,16	0,03
X [Mín]	-0,07	-0,07
Rango	-0,09	-0,09
Promedio	-0,08	-0,08
DESVEST	-0,04	-0,04

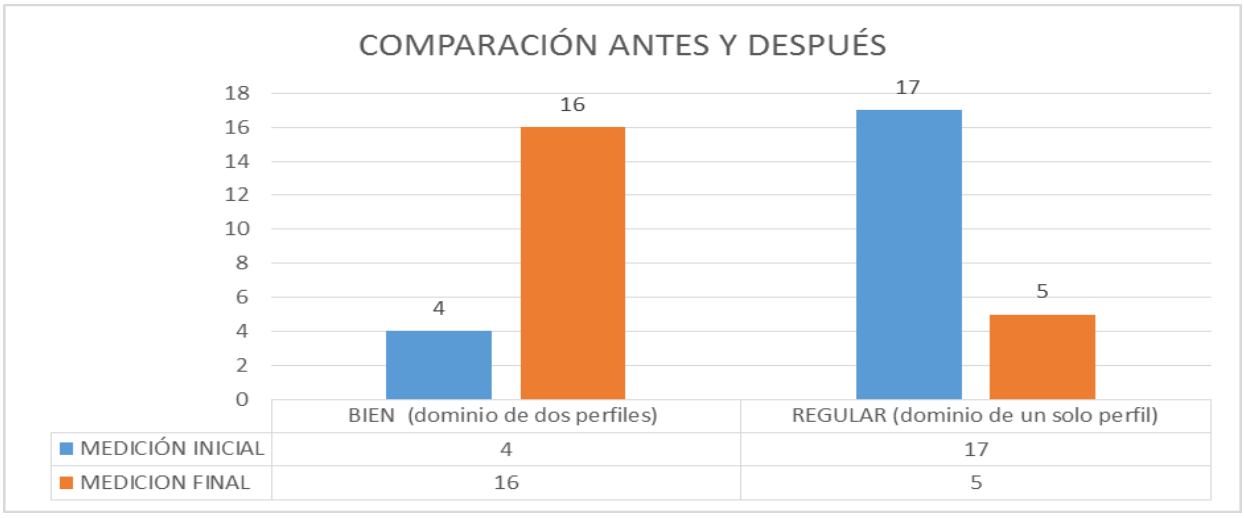
Fuente: investigación realizada

Tabla 7. Resultados comparativos en el test de gesto técnico.

Escala de evaluación	Medición inicial	Medición final
BIEN (dominio de dos perfiles)	4= 19%	16=71,1%
REGULAR (dominio de un solo perfil)	17=,80%	5= 23,8%

Fuente: Investigación realizada

Como se aprecia la mejoría es evidente los niños mejoran considerablemente su accionar técnico en la conducción del balón, al comparar los cambios individuales y computarlos se obtiene el siguiente gráfico.



La significación estadística de los resultados se determinó con la prueba T de Student para muestras relacionadas, dado que en ambas mediciones los datos se distribuyen con arreglo a la distribución normal.

En la velocidad pura el resultado demuestra que las diferencias son estadísticamente significativas para un nivel de confianza de un 95% (alfa = 0,05)

Sin embargo, no puede afirmarse lo mismo al evaluar la significación de los resultados en la prueba de conducción de balón, pues el valor de la probabilidad de la prueba t de student [P (T<=t) dos colas] es de 0,06 ligeramente mayor que el nivel de significación pre fijado alfa =0.05

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Antes	Después
Media	5,27	5,19
Varianza	2,4	2,26
Observaciones	21	21
Estadístico t	2,3	
P(T<=t) una cola	0,01	
Valor crítico de t (una cola)	1,72	
P(T<=t) dos colas	0,03	< 0,05
Valor crítico de t (dos colas)	2,08	

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Variable 1	Variable 2
Media	9,94	9,89
Varianza	5,80	5,67
Observaciones	21	21
Estadístico t	2,00	
P(T<=t) una cola	0,029	
Valor crítico de t (una cola)	1,72	
P(T<=t) dos colas	0,06	> 0,05
Valor crítico de t (dos colas)	2,08	

Los resultados hasta aquí discutidos demuestran que existe una correlación entre la aplicación de los principios estudiados con el rendimiento en los parámetros que se midieron con lo cual se da cumplimiento al objetivo de la investigación.

CONCLUSIONES

El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico complejo, este será más efectivo en la medida en que se utilice un enfoque científico, no solo en las categorías de mayores, sino también en las etapas formativas.

La aplicación de los principios del entrenamiento hace posible una asimilación efectiva de las cargas físicas, técnicas, tácticas y psicológicas. El principio de la individualización permite la personalización del entrenamiento y el principio del carácter activo y consciente, garantiza que cada atleta conozca con claridad el *qué* se desea realizar, el *cómo* debe hacerlo y el *para qué* hace cada tarea de entrenamiento.

La aplicación de un plan de entrenamiento basado en la ponderación de los principios mencionados permitió corroborar la hipótesis de investigación, ya que se lograron mejores resultados en el rendimiento deportivo con el entrenamiento individualizado, activo y consciente.

Los resultados obtenidos en los parámetros velocidad pura, y gesto técnico en la conducción fueron superiores desde el punto de vista estadístico en la medición final que en el diagnóstico inicial, lo que demuestra el cumplimiento del objetivo de la investigación, por lo que se puede afirmar que existe una elevada incidencia de los principios estudiados en los parámetros del rendimiento deportivos evaluados.

Plan de entrenamiento. Deporte: futbol Categoría: Sub – 14 (m)

SEMANA	1		2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
COMPETENCIAS											CP			CP		CF		
FECHAS																		
MESES	marzo					abril					mayo				junio			
PERIODOS	PREPARATORIO										COMPETITIVO						TRÁNSITO	
ETAPAS	EPG						EPE				PRECOMP				COMPETITIVO		TRANSITORIA	
MESOS	ENTRANTE					BDG			CP		PC				COMPETITIVO		RESTABLECIMIENTO	
MICROS	O		O	CH	R	O	CH	CH	R		O	O	CP	PC	C	CF	O	R
TEST	TM, TP										TP							
FRECUENCIA	**5**		**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**		3	2	3	3	3	1	2	1
SESIONES	1		1	1	1	1	1	1	1		3	3	2	2	1	1	1	1
VOLUMEN DE LOS MICROS	600		600	600	600	600	600	600	600		450	300	300	300	150	50	100	50
INTENSIDAD	1		2	2	1	2	3	4	2		3	3	4	3	4	4	3	
PULSACIONES X MINUTOS	118		123	128	120	125	150	155	125		130	135	140	145	150	155	134	133
VELOCIDAD PURA	10	60	60	60	60	60	60	60	60		22,5	15	15	15	7,5	2,5	5	2,5
CONDUCCION	20	120	120	120	120	120	120	120	120		135	90	90	90	45	15	30	15
GESTO TÉCNICO	50	300	300	300	300	300	300	300	300		90	60	60	60	30	10	20	10
CABECEO	10	60	60	60	60	60	60	60	60		112,5	75	75	75	37,5	12,5	25	12,5
REMATES	10	60	60	60	60	60	60	60	60		90	60	60	60	30	10	20	10
	100	600	600	600	600	600	600	600	600		450	300	300	300	150	50	100	50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Issurin, V. (2014). Entrenamiento deportivo periodización en bloques. Paidotribo España

Legaz Arrese, A. (2012). Manual de Entrenamiento Deportivo. Paidotribo. España.

Lorenzo, A., y Calleja, J. (2010). Factores condicionantes del desarrollo deportivo. Bilbao. Diputación Foral de Vizcaya. España.

Martín Acero, R., y Vittori, C. (1997). Metodología del rendimiento deportivo (I): Sentido, definición y objeto de estudio. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, *11*(1), 5-10.

Martin, D. (2001). Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. España.

Matveev, L.P. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo. España.

Ozolin, N.G. (1983). Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Edt. Científico Técnica. La Habana. Cuba.

Rodríguez, E.E, Enríquez, L.C., Zamora, B.F., Mera, O. (2016). Fundamentos epistémicos para la individualización de la preparación de fuerza de los boxeadores en *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires - Año 21 - Nº 217.

Weineck, J. (2014). “Entrenamiento Óptimo: cómo Lograr el máximo rendimiento”. Paidotribo España.

LAS AULAS VIRTUALES EN LA CREACIÓN Y GESTION DE PROYECTOS EDUCATIVOS: ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN A DOCENTES

LAS AULAS VIRTUALES EN LA CREACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS

AUTORES: Yusmelkys Leonides Ramírez Gutiérrez[1]

César Hernández Leyva [2]

Yicenia Olano Hernández[3]

Yaquelín Ávila Escobar[4]

Odiel Estrada Molina[5]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: yusmelkysrg@ult.edu.cu

Fecha de recepción: 22-05-2017

Fecha de aceptación: 29-06-2017

RESUMEN

La Universidad del siglo XXI tiene como uno de los pilares de la formación profesional la utilización de las TIC para la autogestión del conocimiento en la virtualidad. De ahí que las aulas virtuales constituyan una de las herramientas de aprendizaje que caracterizan el contexto educativo actual, cuyo uso eficiente precisa de la profesionalización y la actualización del personal docente que se desempeña como autor de las mismas. En la universidad actual el uso de las aulas virtuales como apoyo al desarrollo de los cursos presenciales ha alcanzado en los últimos tiempos cierto avance, sin embargo, aún su generalización y uso eficiente, entre otras causas por la insuficiente preparación de los docentes en general. El presente trabajo aporta un curso de superación en la modalidad de video tutorial que contribuya al perfeccionamiento de la formación permanente desde la integración de lo tecnológico, lo didáctico y lo pedagógico, como contribución al desarrollo de las aulas virtuales como parte de la implementación de la estrategia curricular.

PALABRAS CLAVE: aulas virtuales, gestión de proyectos educativos, virtualidad, proyectos de aprendizaje virtual, docente-tutor.

[1] Máster en Investigación Educativa. Aspirante a Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor de la Carrera de Ingeniería Informática. Facultad de Ciencias Técnicas. Universidad de Las Tunas. Cuba.

[2] Ingeniero en Informática. Profesor Instructor del Departamento de Ingeniería Informática. Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Las Tunas. Cuba. E-mail: cesarhl@ult.edu.cu

[3] Ingeniero en Informática. Profesor Instructor del Departamento de Ingeniería Informática. Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Las Tunas. Cuba.

[4] Máster en Ciencias de la Educación. Profesora Asistente del Departamento de Ingeniería Informática. Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Las Tunas. Cuba

[5] Máster en Ciencias de la Educación e Investigador Agregado. Profesor Asistente del Departamento de Ciencias Básicas perteneciente a la Facultad 6 de la Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba. E-mail: oestrada@uci.cu

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

THE VIRTUAL CLASSROOMS IN THE CREATION AND MANAGEMENT OF EDUCATIONAL PROJECTS: TEACHER TRAINING STRATEGY

ABSTRACT

The university of the 21st century has as one of the pillars of professional training the use of ICT for self-management of knowledge in virtuality. Hence, virtual classrooms constitute one of the learning tools that characterize the current educational context, whose efficient use requires the professionalization and updating of the teaching staff who performs as the author of the same. In the current university, the use of virtual classrooms as a support for the development of face-to-face courses has, in recent times, achieved some progress, however, even its generalization and efficient use, among other causes due to insufficient preparation of teachers in general. The present work contributes a course of improvement in the form of video tutorial that contributes to the improvement of the permanent formation from the integration of the technological, the didactic and the pedagogical, as contribution to the development of the virtual classrooms as part of the implementation of the curricular strategy.

KEYWORDS: Virtual classrooms; management of educational projects; virtuality; virtual learning projects.

INTRODUCCIÓN

La universidad del siglo XXI tiene como uno de pilares el de la formación profesional la utilización de las TIC para la autogestión del conocimiento en la virtualidad. De ahí que las aulas virtuales constituyen una de las herramientas de aprendizaje que caracterizan el contexto educativo actual, cuyo uso eficiente precisa de la profesionalización y la actualización del personal docente. El uso de las aulas virtuales como apoyo al desarrollo de los cursos presenciales ha alcanzado en los últimos tiempos cierto desarrollo, sin embargo, aún en su generalización y uso insuficiente, entre otras causas por la insuficiente, entre otras causas por la insuficiente preparación de los docentes de manera general. La presente investigación aporta un curso de superación en la modalidad de video – tutorial que contribuya al perfeccionamiento de la formación permanente desde la integración de lo tecnológico, lo didáctico y lo pedagógico, como contribución al desarrollo de las aulas virtuales como parte de la implementación de la estrategia curricular.

A partir de los adelantos de la ciencia y la tecnología, se reconfigura una nueva manera de acceder a la realidad y reconstruir significados. La virtualidad es expresión de la dinámica social actual, se instituye en un elemento que contribuye, desde la escuela, a la alfabetización mediática de las generaciones de docentes que formarán a las nuevas generaciones y con la cual la escuela se inserta dentro de la propia dinámica social.

El docente - tutor de las aulas virtuales precisa de una superación como una de las exigencias que tiene la universidad contemporánea, concebida desde la originalidad que transforma las formas tradicionales de enseñar y aprender. Ello exige que la superación de este, se realice sobre una nueva concepción didáctica.

De lo anterior se desprende que los procesos de desarrollo de los profesionales de la educación están fundados en el desarrollo cultural de los mismos, lo que implica una actuación más activa y protagónica con, en y para los medios y en la virtualidad como contexto donde también es

posible la educación del hombre a partir de la transmisión y apropiación de objetos culturales miniaturizados como resultados del reflejo creador del hombre.

La superación del docente – tutor se caracteriza, por orientarse a tono con los problemas profesionales y facilita las vías idóneas para resolverlos en la búsqueda del desempeño profesional eficiente. Por otro lado, se distingue por una didáctica propia cuyos contenidos alcanzan mayor flexibilidad. La superación como sistema que debe estar en función de la pertinencia social y el contexto nacional. Esta es una de las claves para que la superación del docente – tutor de las aulas virtuales se realice de acuerdo con las exigencias y necesidades universitarias como parte de la educación superior.

DESARROLLO

En esta investigación se asumen los presupuestos de la concepción pedagógica de (O. García, 2010), los que son consecuentes con el modelo de formación de la escuela cubana. Estos presupuestos se asumen con carácter dual en tanto se toman como directrices para diseñar el curso que se propone y para enseñar a los docentes – tutores a diseñar sus aulas virtuales. Los presupuestos son los siguientes:

- El proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en la virtualidad.
- El diseño de un entorno virtual de enseñanza – aprendizaje desarrollador para la formación docente.

Los fundamentos del proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en la virtualidad se sintetizan en la interrelación de las categorías sistémico desarrolladoras que representan los componentes del mismo en la virtualidad y su interacción. Como precisa el autor, el proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en la virtualidad se caracteriza por el intercambio constante y creciente con el entorno exterior y el crecimiento de las estructuras del mecanismo de mediación pedagógica como forma de recursión de la que se depende su funcionalidad y desarrollo, y garantiza a su vez el creciente desarrollo de los mecanismos técnicos y humanos que lo integran. Se reconoce que desde lo pedagógico todo el contenido mediado que se genera en el entorno virtual de enseñanza – aprendizaje desarrollador.

Con el segundo supuesto se construye de forma sistémica el entorno virtual a partir de la representación del proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en la virtualidad, a partir de, determinar los problemas del aprendizaje que se resolverán, los métodos y técnicas a utilizar, seleccionar los materiales digitales educativos y sistemas de actividades que mediante la interacción de los participantes en condiciones de colaboración y cooperación, se organice de forma adecuada el proceso y finalmente propiciar que la combinación de los componentes del entorno virtual (entorno de actuación y de comunicación) permita simular situaciones de la realidad.

Un supuesto pedagógico que sustenta el curso de superación es el principio de extensibilidad desarrolladora, ya que permite resolver en la práctica la contradicción entre la necesidad de formar al docente desde el contenido mediado en el entorno virtual y la imposibilidad de lograr la aprehensión de toda la cultura.

El video – tutorial como curso de superación

Los tutoriales son sistemas instructivos de auto-aprendizaje que pretenden simular al docente y muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada

actividad. Lo conforman una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento. Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes.

Los videos tutoriales integran en la educación virtual: el tutorial, el video y las webs educativas. Al utilizar los tutoriales en formato de video, se logra una mejor comprensión de los procesos de aprendizaje, ya que este tipo de medio logra combinar el texto, el sonido, la imagen y, por supuesto el video, en un solo producto (multimedia).

El video tutorial que se presenta para superar a los docentes tutores cumple las siguientes funciones:

Informativa: con una clara alusión a la presentación de los contenidos adecuándose la las necesidades del grupo – clase.

Motivadora: cubre las necesidades que se constituyen en motivos para desempeñar una praxis renovada en la virtualidad a través de una simbiosis de textos que articulan lo cognitivo y los afectivo del docente – tutor.

Lúdica: se pone de manifiesto la capacidad de provocar deleite con que cuenta el video, tanto viéndolo, como haciéndolo.

Expresiva: una manera muy particular de dar a conocer las creaciones de los otros donde se articulan la semántica, la sintaxis y la pragmática del medio en función de comunicar determinado mensaje.

Metalingüística: uso e integración de varios lenguajes, lo que implica su conocimiento. Igualmente, es un soporte de soporte.

Se parte de las recomendaciones o requerimientos didácticos que Cabero y otros (2000) hacen para el empleo del video educativo y que son extensibles a los videos – tutoriales si se emplean para la superación del docente – tutor:

- La necesidad de una formación técnica y didáctica del profesorado.
- La necesidad de una justificación metodológica previa, por parte del profesor, al montaje en el aula virtual.
- Para que el video – tutorial pueda utilizarse como instrumento de conocimiento por parte de los docentes – tutores, es necesario partir de una metodología de indagación.
- La evaluación se convierte en un proceso formativo, más que en un producto sumatorio.
- Mejora el ambiente y el clima del aula virtual.
- Acercamiento de los docentes – tutores a los contextos reales de su desempeño.
- Adquisición de los docentes – tutores, tanto de los contenidos conceptuales, como de los prácticos.

El empleo de un video – tutorial incluye cuatro grandes fases:

- Fase introductoria: genera motivación y centra la atención en los aspectos generales del tema sobre lo que tratará el video – tutorial.

- Fase de orientación inicial: se la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido, desarrollando los contenidos con detalle.
- Fase de aplicación: transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Fase de retroalimentación: en la que se demuestra lo aprendido, se recapitula y se ofrece retroinformación en aquellas áreas que presentan dificultades.

La realización del curso en su modalidad de videotutorial, se concibe para superar al docente – tutor en la concepción y utilización óptima de las aulas virtuales empleando para ello un sistema de videotutoriales disponibles en la red para transmitir los contenidos del curso. Además utiliza el resto de los recursos y herramientas disponibles en un aula virtual para alcanzar sus propósitos.

De esta forma el docente – tutor mediante su autoaprendizaje accede a los conocimientos que le brindarán en cada tema un videotutorial, materiales complementarios y actividades de aprendizaje. Sin embargo la tutoría y el diagnóstico permanente de su aprendizaje pueden introducir las variantes de actividades y materiales necesarios para su formación personalizada o grupal.

Los videotutoriales se estructuran siguiendo una serie de pasos lógicos para transmitir el contenido, que aumenta gradualmente el nivel de dificultad, y se trata de ser explicitado empleando animaciones sencillas que faciliten su entendimiento.

Para la realización de los videotutoriales los autores de este trabajo asumen los criterios de N. González (2011) acerca de la fusión de los elementos técnicos y didácticos desde la propia elaboración del proyecto. El videotutorial transita por las siguientes etapas:

1. Concepción y planificación del proceso de elaboración del curso. En la etapa de concepción del curso, a partir del análisis de los problemas profesionales identificados y de la determinación de las necesidades de superación del docente – tutor se planifica todo el proceso de elaboración del curso.
2. Diseño del curso. En esta etapa se diseñan todos los recursos y mediadores didácticos que los docentes – tutores utilizarán durante el curso. Aquí se diseñan los objetivos, sistemas de contenidos y sus videotutoriales correspondientes. El videotutorial sustenta su comprensión en guías, tareas de aprendizaje, presentaciones electrónicas. El diseño de los materiales se sustenta en las necesidades de superación detectadas.
3. Montaje del curso. Publicación en la internet de la universidad de forma que se puede visualizar e interactuar con los recursos didácticos y con los internautas en la virtualidad. La calidad en el montaje de los cursos no puede ser dada solo desde lo tecnológico, sino esencialmente desde lo pedagógico y didáctico.
4. Evaluación del curso y su proceso de elaboración (seguimiento, control y validación).

Para desarrollar la propuesta se utilizaron varias aplicaciones por las potencialidades que ofrecen y por estar disponibles como software libre.

Programa del curso: “Tutorial para la superación profesional del Docente – Tutor de las aulas virtuales.”

Fundamentación:

Este curso responde a la necesidad de potenciar la preparación de los docentes a fin de que puedan estar preparados para afrontar el proceso de creación y gestión de las aulas virtuales. Se concibe para contribuir a la superación docente, en el sentido de su actualización sobre diversas aristas del proceso de enseñanza – aprendizaje en la virtualidad y en especial de su actuación como docente – tutor de aulas virtuales.

Esta superación profesional permite elevar la calidad del pensamiento pedagógico y de los modos de actuación de los docentes y estar en condiciones de desempeñarse en la educación virtual atendiendo a los requerimientos didácticos de la misma.

El curso como variante de superación profesional se dirige a la optimización del docente como personalidad y como profesional, y contribuye a provocar cambios, tanto desde el punto de vista del conocimiento como desde su actividad didáctica materializados en la creación de aulas virtuales y su tutoría.

El curso ofrece a los docentes – tutores la posibilidad del conocimiento de una nueva visión del papel como docente en la educación virtual, además de recibir esta novedosa visión a través de los videotutoriales que contribuye a la ampliación de su horizonte cultural y didáctico como profesional de la educación.

El curso constituye una alternativa que potencia el conocimiento sobre el proceso den enseñanza – aprendizaje en la virtualidad y desde curso se contribuye a elevar la efectividad d ela actividad del docente – tutor en la didáctica de la virtualidad y específicamente en la tutoría desde las aulas virtuales.

Objetivo General:

Incrementar la implementación y utilización de las aulas virtuales en las carreras de corte pedagógico de la Universidad de Las Tunas.

Objetivos específicos:

- Valorar la significación del desarrollo de la educación virtual para la formación integral de los futuros docentes y para el perfeccionamiento del proceso formativo en las carreras pedagógicas.
- Diseñar pedagógicamente un aula virtual para una asignatura o tema específico.
- Construir los contenidos y las actividades de aprendizaje de las aulas virtuales.
- Gestionar las aulas virtuales para la formación de los profesores.
- Realizar la tutoría de una comunidad virtual.

Dirigido a:

- Profesores que se desempeñan como docentes – tutores de las aulas virtuales en la Universidad.
- Directivos de áreas académicas y administrativas, representantes de tecnología educativa y de la web académica que trabajan en la introducción de innovaciones en la formación de docentes en la universidad.
- Egresados universitarios que se forman y/o actualizan en áreas pedagógicas vinculadas al uso de las nuevas tecnologías.

- Profesores de cualquier especialidad que se interesen por conocer y aplicar sus conocimientos en la modalidad de educación virtual y su aplicación como apoyo a la docencia presencial.

Requisitos:

- Poseer conocimientos básicos del trabajo con las tecnologías informáticas.
- Se profesor en las carreras pedagógicas
- Tener acceso a la navegación y correo internacional en la universidad.

Metodología de trabajo:

El curso se desarrolla en la modalidad semipresencial y a distancia, a través de la Plataforma de Aprendizaje Virtual y tendrá una estructura modular.

Duración del curso:

El curso dispone de 100 horas y tiene una duración de tres meses, los cursistas cuentan con la flexibilidad para la entrega de los trabajos, pueden establecer su ritmo de trabajo de acuerdo a los plazos acordados por el docente, la existencia del videotutorial permite su uso para la autosuperación y presentación a examen de suficiencia (presentación del aula virtual).

Evaluación:

La evaluación del curso se realizará de forma sistemática y mediante la presentación y defensa de un aula virtual.

El curso se impartirá en seis módulos con sus respectivos temas. Cada tema tendrá su guía de estudio con la siguiente estructura:

- Tema
- Sistema de conocimientos
- Actividades de aprendizaje
- Registro de sistematización
- Autoevaluación
- Bibliografía

Cada uno de los temas desarrolla su contenido a través de un videotutorial alrededor del cual la guía de aprendizaje orienta las actividades a realizar los participantes.

La sección de apertura o introducción se ejecutará de forma presencial. En este encuentro el docente realiza una presentación del curso, explica sus características y orienta el trabajo final.

La sección de desarrollo se ejecuta de forma virtual. Está centrada en el trabajo independiente de los participantes a través de la orientación de la guía de aprendizaje y el visionaje de los tutores virtuales.

La sección de cierre es presencial y en ella se presenta y defiende el trabajo final.

Encuentros	Horas
Sección de apertura (presencial) Orientación del curso. Diagnóstico de las habilidades informáticas de los docentes	4h
Módulo I Las Aulas Virtuales (virtual) Tema 1 Los entornos virtuales. Las aulas virtuales. Tema 2 El aula virtual y el docente. Sus ventajas y deficiencias.	10h 8h
Módulo II El diseño didáctico de las aulas virtuales. (virtual) Tema 1 el diseño didáctico de un aula virtual Tema 2 El análisis de las características del estudiante Tema 3 Los objetivos de aprendizaje	 20h
Módulo III La construcción de conocimientos (virtual) Tema 1 la construcción de conocimientos digitales Tema 2 Construcción de multimedia. El guión. Otros materiales digitales. Tema 3El control del aprendizaje. Las tareas, pruebas y exámenes	 10h
Módulo IV Tecnologías del aula virtual (virtual) Tema 1 Las tecnologías de la Web 2.0 Tema 2 Tecnologías básicas para el aula virtual Tema 3 Estándares y tecnología educativa	20h
Módulo V Gestión del aula virtual (virtual) Tema 1 Los fundamentos de la gestión de las aulas virtuales. Tema 2 Planificación, implementación y evaluación de proyectos de aprendizaje virtual	10h
Módulo VI Tutoría de las comunidades virtuales (virtual) Tema 1 Las Comunidades virtuales. Tema 2 los docentes tutores Tema 3 El uso de las herramientas para la tutoría	10h
Sección de evaluación final (presencial y/o virtual) Presentación y evaluación de un aula virtual, sea a partir de una asignatura o un tema específico, de la especialidad del docente. Evaluación	8h
Total	100h

Guía de estudio para el desarrollo de los módulos del curso

Módulo I: Las Aulas Virtuales.

Tema 1: Los entornos virtuales. ¿Qué es un aula virtual?

Objetivos:

- Caracterizar las aulas virtuales como herramientas para el proceso de enseñanza – aprendizaje virtual.
- Valorar la importancia de desarrollar las aulas virtuales.

Sistema de conocimientos:

¿ Por qué usar las tecnologías en la educación?. Los entornos virtuales. Las aulas virtuales. Los usos del aula virtual. El docente – tutor de aulas virtuales.

Actividades de aprendizaje

- Estudie los materiales complementarios del directorio del Módulo I en el Almacén de archivos y las aulas virtuales que hay en la red y diga qué forma(s) de uso predomina(n).
- Analice la definición de entornos virtuales de enseñanza - aprendizaje que aporta O. García en su tesis doctoral. ¿Considera que esta contribuye a la definición del aula virtual? ¿Por qué?
- En el hilo del foro correspondiente al tema definir el concepto de aula virtual, emitir sus criterios sobre las definiciones elaboradas por el resto de sus compañeros.
- Intercambie con el grupo mediante el hilo del foro correspondiente al tema, sus consideraciones respecto a los diversos usos del aula virtual y su importancia.

Tema 2: El Aula Virtual y el docente. Sus ventajas y desventajas.

Objetivos:

- Caracterizar las aulas virtuales a partir de las ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Sistema de conocimientos:

La creación de un aula virtual. Elementos esenciales de un aula virtual. El docente tutor y el aula virtual. Características del aula virtual. Ventajas y desventajas de un aula virtual.

Actividades de aprendizaje:

- Estudie el videotutorial de este tema y precise los elementos esenciales de un aula virtual.
- Analice el videotutorial sobre el tema. ¿considera usted que el mismo aportó los conocimientos suficientes para precisar las características del aula virtual? Argumente y socialice su opinión en le hilo del foro correspondiente.
- Intercambie por el chat con sus compañeros de grupo sobre la creación de un aula virtual, los elementos esenciales de las aulas virtuales, asi como las ventajas y desventajas de las mismas.

Bibliografía Modulo I. Las Aulas Virtuales.

- Cabero, J. y otros. (2000) La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. En Redes, multimedia y diseños virtuales.[Material consultado el 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://tecnologiaedu.us.es
- García Aretio, L. (2007) De la Educación a Distancia a la Educación Virtual. Ed.: Ariel S. A. España
- García Blanco, J. M. (2002) Virtualidad, realidad, comunidad. Un comentario sociológico sobre la semántica de las nuevas tecnologías digitales. En Papers 68 (s.l)

Módulo II: Diseño didáctico

Tema 1: El diseño didáctico de un aula virtual (diseño instruccional).

Objetivos:

- Caracterizar el diseño didáctico de un aula virtual.
- Analizar las condiciones marco para el montaje del aula virtual.
- Valorar la importancia de las condiciones marco para el montaje del aula virtual.

Sistema de conocimientos:

El diseño didáctico de un aula virtual. Etapas del diseño didáctico. Las condiciones marco. Su importancia para el montaje de las aulas virtuales.

Actividades de aprendizaje:

- intercambie con el grupo en el hilo del foro el tema sobre las definiciones del concepto de diseño didáctico y las etapas del diseño didáctico de un aula virtual.
- ¿Considera importante el análisis de las necesidades para el montaje del aula virtual? ¿por qué?
- ¿Cuáles son los elementos esenciales del análisis de las condiciones marco para crear un curso en su aula virtual?

Tema 2: Diagnóstico de las habilidades informáticas de los estudiantes.

Objetivos:

- Diagnosticar a los estudiantes desde el punto de vista de su preparación para el uso de las TIC.
- Sistema de conocimientos:
- Análisis del grupo a que está destinado el curso. Características de los estudiantes. El papel del diagnóstico de los estudiantes en la elaboración del curso.
- Diagnóstico de las habilidades informáticas y motivaciones para el uso de las TIC.

Actividades de aprendizaje:

- Analice la significación de la caracterización de los estudiantes para el aula virtual. Estudie el videotutorial y el material complementario sobre esta temática y precise los aspectos que deben conocer el docente virtual de sus estudiantes, coloca tu opinión al respecto en el hilo del foro de este tema.
- Precise el papel del conocimiento previo para el diseño del aula. Comente sobre este tema en el foro.
- Responda las siguientes preguntas. ¿Qué importancia tiene el diagnóstico en el desarrollo posterior del curso? ¿Cuál es el problema que se debe resolver con relación al diagnóstico al desarrollar un aula virtual? Coloque su respuesta en el hilo de la correspondiente al foro de este tema. Comente las respuestas de sus compañeros de grupo.

- Realice un diagnóstico de las habilidades informáticas y de la de sus estudiantes. Tenga en cuenta los objetivos del modelo del profesional y del año en que se encuentra, así como los propósitos y orientaciones de la estrategia curricular de informática educativa.

Tema 3: Los objetivos de aprendizaje.

Objetivos:

- Valorar el papel de los objetivos en el diseño didáctico en el aula virtual.

Sistema de conocimientos

Definición de los objetivos. Los objetivos en el aula virtual. Su relación con los contenidos y habilidades a desarrollar en los estudiantes.

Actividades de aprendizaje:

- Valore la significación de la determinación y formulación en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la virtualidad.
- Precisa los elementos a tener en cuenta para definir un objetivo de aprendizaje en el aula virtual. Intercambie sus consideraciones con el grupo mediante el foro.

Bibliografía Módulo II Diseño didáctico

- Dick, K. (2005) The systematic desing of instruction. (6^{th}.ed).Ed.: Persson. USA.
- Herrera Ochoa, E. (2005) Concepción teórico – metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza – aprendizaje. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas no publicada. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana.
- Martínez Rodríguez, A del C. (2009) El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. En revista Apertura Vol. 9, No. 10, Universidad de Guadalajara. México.
- Michel Del Toro, I. A. (2004) Una propuesta dirigid a la formación de la competencia para el diseño didáctico del contenido digital de cursos de posgrado asistidos por multimedia interactivo. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas no publicada. CUJAE, La Habana.

Módulo III: Construcción de contenidos

Tema 1: La construcción de contenidos digitales. Ventajas para el docente. Las formas de organización de la docencia en la virtualidad.

Objetivos:

- Valorar las ventajas de los contenidos digitales
- Valorar los criterios de selección de los materiales en línea
- Diseñar formas de docencia para el aula virtual

Sistema de conocimientos:

- Los contenidos digitales. La selección de los contenidos pertinentes para el aula virtual. Características de los contenidos mediados en el aula virtual. La selección de materiales en línea.
- Características de los contenidos en un aula virtual, los criterios de selección de los materiales en línea.

El desarrollo de las formas de organización en la docencia de la presencialidad en el aula virtual (seminarios, clases prácticas, conferencia y prácticas de laboratorio)

Actividades de aprendizaje:

- Define contenido digital, caracterice sus dimensiones desde lo desarrollador, para ello realice la lectura de los documentos relativos al tema ubicados en el almacén de archivos.
- Precise los elementos necesarios para seleccionar los contenidos del aula virtual. En forma de esquema ubícalo en el hilo del foro correspondiente.
- Precise los pasos de la edición del contenido en el aula virtual. Realice un artículo sobre la creación de contenidos para el aula virtual. Publícalo en un blog.
- Debata en le hilo del foro correspondiente la siguiente pregunta: ¿Qué criterios tener en cuenta al seleccionar materiales en línea? Fundamente de forma breve su opinión.

Tema 2: Construcción de multimedia. El guión. Otros materiales digitales.

Objetivos:

- Caracterizar los multimedios.
- Diseñar el guión en un multimedios

Sistema de conocimientos:

La multimedia. Criterios para crear una multimedia. El guión multimedia. Otros materiales digitales.

Actividades de aprendizaje:

- Define multimedia, ubica tu definición en el foro.
- Esboce un guión multimedial.

Tema 4: El control del aprendizaje. Las tareas, pruebas y exámenes.

Objetivos:

- Caracterizar la evaluación en la virtualidad
- Diseñar un examen virtual

Sistema de conocimientos:

El control del aprendizaje. La evaluación virtual. Las tareas, pruebas y exámenes: peculiaridades.

Actividades de aprendizaje:

- Estudie las secuencias del videotutorial y resuma las formas de avaluación en el aula virtual.

- Determine las formas esenciales en que se realiza el control y seguimiento del aprendizaje en las aulas virtuales.
- Elabore un test para evaluar el desempeño del estudiante en el aula virtual.

Bibliografía Módulo III. Construcción de contenidos

- Cabero, J. y otros (1998) Usos de las tecnologías de la información y la comunicación en el perfeccionamiento del profesor universitario. En Agenda Académica. .[Material consultado el 26 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://tecnologiaedu.us.esbibliovir/pdf/72.pdf
- Cabero, J. y otros (2008) La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos. En Pixel Bit. . [Material consultado el 26 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://tecnologiaedu.us.esbibliovir/pdf/cabero04.pdf
- Cacheiro, M. (2009) Caracterización de los recursos educativos on-line. En II Congreso La educación en internet: comunicación y experiencias. [Material consultado el 4 de octubre de 2016]. Disponible en: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/cinterneteducacion/2congreso_actas/documentos/experiencias/experiencia4.htm
- Cardona, G. (2006) Metodología y didácticas virtuales. Centro de Investigación virtual. Colombia.
- Mauri, T y otros (2005) La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. En Revista de Educación a Distancia.

Módulo IV: Tecnologías del aula virtual

Tema 1. Las tecnologías de la Web 2.0

Objetivos:

- Caracterizar la web 2.0
- Explicar las funciones de la tecnología en el aprendizaje.

Sistemas de conocimientos:

Las tecnologías de la Web 2.0. Funciones de las tecnologías del aprendizaje.

Actividades de aprendizaje:

- Exponga su valoración crítica de los diversos modelos que resumen las características esenciales de la Web 2.0en el hilo del foro de este tema.
- De las funciones de las tecnologías estudiadas en el tema realice un análisis crítico y asuma una postura entre ellas. Para ello debe leer los documentos que se ofrecen en el Almacén de archivos concernientes a este contenido.
- Revise y critique el portal dela Universidad de acuerdo con los contenidos recibidos en el curso. Ponga su opinión en la encuesta ubicada en el portal.

Tema 2. Tecnologías básicas para el aula virtual.

Objetivos:

- Valorar las tecnologías para el montaje del aula virtual
- Caracterizar las herramientas sincrónicas y asincrónicas

Sistema de conocimientos:

Tecnologías básicas para el aula virtual. Las herramientas sincrónicas y asincrónicas.

Actividades de aprendizaje:

- Estudia el videotutorial y caracterice las herramientas de aprendizaje del aula virtual, entregue este resumen de forma escrita.

Tema 3. Estándares y tecnología educativa.

Objetivos:

- Explicar los estándares para el montaje del aula virtual

Sistema de conocimientos:

Estándares y tecnología educativa

Actividades de aprendizaje:

- Elabore un artículo en el que expliques por qué utilizar los estándares en las aulas virtuales.
- Resuma las características del SCORM

Bibliografía Módulo IV. Tecnologías de las aulas virtuales.

- Área Moreira, M. (2009) Introducción a la tecnología educativa. Manual electrónico. Universidad de Laguna, España.
- Cardona, G. (2006) Metodología y didácticas virtuales. Centro de Investigación virtual. Colombia.
- De Benito, B. (2000) Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de la internet. En Revista Electrónica de Tecnología Educativa. [Material consultado el 4 de octubre de 2016]. Disponible en: http://dianelt.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2191
- Haddad, W.D y Draxter, A. (2002) Tecnologies for education. UNESCO: Academy for educational development.
- Martínez, J. R. (s/a) Objetos de aprendizaje: una aplicación educativa en internet 2. [Material consultado el 4 de octubre de 2016]. Disponible en: http://eae.ilce.edu.mx/objetosaprendizaje.htm#uno

Módulo V: Gestión del aula virtual

Tema 1: La gestión de las aulas virtuales.

Objetivo

- Caracterizar la gestión de las aulas virtuales

Sistema de conocimientos

Los fundamentos de la gestión de las aulas virtuales.

Actividades de aprendizaje:

- Exponga su valoración crítica de la gestión del aprendizaje en el hilo del foro correspondiente.
- Intercambie con el grupo las ideas esenciales de los fundamentos teóricos de la gestión del aprendizaje.

Tema 2. La planificación, implementación y evaluación del proyecto de aprendizaje virtual.

Objetivos:

- Planificar un proyecto de aprendizaje virtual.
- Evaluar un proyecto de aprendizaje virtual.

Sistema de conocimientos:

La planificación de proyectos de aprendizaje virtual. La implementación de proyectos de aprendizaje virtual. La evaluación de proyectos de aprendizaje virtual.

Actividades de aprendizaje:

- Elabore un proyecto de aprendizaje virtual para su asignatura donde utilice las herramientas sincrónicas y asincrónicas.

Bibliografía Módulo V. Gestión del aula virtual.

- Izquierdo, J. M. (2004) La gestión académica del Proceso Docente Educativo, sustentada en las tecnologías de la Información y las comunicaciones. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas no publicada. Universidad de Oriente CEES" manuel F. Gran". Santiago de Cuba.
- Vargas, M.(2008) Modelo de gestión para las instituciones dedicadas a la educación a distancia. En Congreso Virtual Iberoamericano de la Calidad en la Educación a Distancia.

Módulo VI: Tutoría de una comunidad virtual.

Tema Las comunidades virtuales.

Objetivos:

- Caracterizar el tutor virtual
- Sistema de conocimientos:
- Comunidades virtuales y tutor virtual. Rasgos del docente – tutor de aula virtual. Los docentes y estudiantes en la comunidad virtual.

Actividades de aprendizaje:

- Define Comunidad Virtual. Compara tu definición con la que realiza Onrubia en uno de los materiales estudiados.
- Caracterice la comunidad virtual para la que elaboró su proyecto de aprendizaje virtual. Tenga en cuenta el diagnóstico de los estudiantes.

Tema 2. Los docentes tutores.

Objetivos:

- Explicar los roles del docente – tutor
- Identificar algunos problemas en la tutoría de una comunidad virtual.
- Valorar las vías para la atención personalizada y grupal en la comunidad virtual

Sistema de conocimientos:

El tutor. Sus roles. Problemas en la tutoría de una comunidad virtual. Atención personalizada y grupal. Herramientas para la tutoría.

Actividades de aprendizaje:

- Intercambia con tus compañeros sobre los roles del docente en el aula virtual en el hilo del foro correspondiente.
- Define tutor y tutoría. Coloca estas definiciones en el blog del curso y comenta las definiciones elaboradas por tus compañeros.

Tema 3. Las herramientas para la tutoría.

Objetivos:

- Utilizar didácticamente las herramientas de comunicación en la tutoría
- Fundamentar la gestión de la tutoría
- Diseñar un aula virtual de la asignatura.

Sistema de conocimientos:

Uso de las herramientas de comunicación en la tutoría. La gestión de la tutoría.

Actividades de aprendizaje:

- Opine en el blog sobre cómo utilizar las herramientas de control de aprendizaje en las aulas virtuales: Mensajería, Mi Seguimiento, Calificaciones de pruebas y tareas. Incorpóralas a tu proyecto de aprendizaje virtual.
- Intercambia con tus compañeros sobre la atención personalizada y explica las formas de realizarla en las aulas virtuales.

Bibliografía Módulo VI. Tutoría de una comunidad virtual.

- Gairín, J. (2006) Análisis de la interacción en comunidades virtuales. En EDUCAR, España: Universidad Abierta de Barcelona.
- Guzmán, T. (2009) Proyecto de comunidad virtual de aprendizaje en el área del lenguaje y comunicación: una propuesta para el intercambio universitario. En QuadernsDigital.net
- Rivero, A. (2009) Gestión docente y tutorial de la educación a distancia en un contexto de aseguramiento de la calidad. En II Congreso Virtual Iberoamericano de calidad de la educación a distancia.

CONCLUSIONES

La unificación e integración dialéctica de los diferentes referentes y enfoques asumidos en la investigación permitieron la elaboración del curso de superación que viene a enriquecer la teoría

y praxis del docente – tutor de las aulas virtuales como uno de los elementos fundamentales dentro de la formación permanente del docente.

El curso en su modalidad de videotutorial constituye un instrumental orgánico y sistémico que desde la interdependencia de sus módulos, contribuyen al cumplimiento de sus objetivos generales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabero, J. y otros. (2000) La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. [Material consultado el 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://tecnologiaedu.us.es

García Fernández, O. (2010) Concepción pedagógica de un entorno virtual de enseñanza – aprendizaje desarrollador para la formación docente. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas no publicada. Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García. Santiago de Cuba.

Gairín, J. (2006) Análisis de la interacción en comunidades virtuales. En EDUCAR, España: Universidad Abierta de Barcelona.

Izquierdo, J. M. (2004) La gestión académica del Proceso Docente Educativo, sustentada en las tecnologías de la Información y las comunicaciones. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas no publicada. Universidad de Oriente CEES" Manuel F. Gran". Santiago de Cuba.

Martínez, J.R. (s/a) Objetos de aprendizaje: una aplicación educativa en internet 2. [Material consultado el 4 de octubre de 2016]. Disponible en: http://eae.ilce.edu.mx/objetosaprendizaje.htm#uno

Martínez, L. (2014) Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. . [Material consultado el 20 de noviembre de 2016]. Disponible en: http://runachayecuador.com/refcale/index.php/refcale/article/view/41

Vargas, M. (2008) Modelo de gestión para las instituciones dedicadas a la educación a distancia. En Congreso Virtual Iberoamericano de la Calidad en la Educación a Distancia.

Vigueaux, N. (2011). La cultura audiovisual de los profesionales de la educación desde su formación como guionistas de videos didácticos. Tesis de Maestría en Investigación Educativa no publicada. Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García. Santiago de Cuba.

ACTIVIDAD FÍSICA EN UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CENTROS COMUNITARIOS

ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CENTROS COMUNITARIOS

AUTORES: Dennys Leonardo Abril Merizalde[1]

Catherine Alexandra Andrade Trujillo[2]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: leonardo_abril@hotmail.com

Fecha de recepción: 05-07-2017

Fecha de aceptación: 19-08-2017

RESUMEN

La esperanza de vida ha tenido un notable incremento en la actualidad y con ello el aumento de la prevalencia e incidencia de enfermedades como: diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y pulmonares. De esta manera el adulto mayor es susceptible al deterioro de su estado nutricional y por lo tanto a una disminución de su funcionalidad e independencia lo que afecta directamente a su calidad de vida. El objetivo del presente estudio es realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de necesidades en Actividad Física del Adulto Mayor de la Ciudad de México con el fin de apoyar intervenciones futuras en Programas Sociales. Se correlacionaron datos de 3 grupos comunitarios de Adultos Mayores, seleccionando la muestra por conveniencia, incluyendo Adultos Mayores integrantes centros comunitarios del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y residentes de la Ciudad de México. De acuerdo a lo documentado en el presente estudio se puede hacer énfasis en la importancia de las redes sociales y de apoyo para el adulto mayor, como el formar parte de centros comunitarios que favorece la activación física y por ende tanto la percepción como el mismo estado de salud, por lo que debe considerarse para enriquecer a los programas sociales. Siguiendo la línea de evaluación de necesidades, y en el caso particular de la actividad física, se evaluó en una pequeña muestra de adultos mayores, tanto el nivel de actividad física a partir de los instrumentos RAPA y CHAMPS, como las necesidades percibidas con respecto a la actividad física a través de un grupo focal de mujeres adultas mayores.

PALABRAS CLAVE: Adulto mayor; centros comunitarios; actividad física.

PHYSICAL ACTIVITY IN A GROUP OF ELDERLY ADULTS THROUGH COMMUNITY CENTERS

[1] Nutricionista-Dietista, Especialista en Obesidad y Comorbilidades, Máster en Nutriología Aplicada, Docente Auxiliar a tiempo completo, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética, Chimborazo, Ecuador.

[2] Nutricionista-Dietista, Especialista en Obesidad y Comorbilidades, Máster en Nutriología Aplicada, Docente Auxiliar a tiempo completo, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética, Chimborazo, Ecuador. E-mail: kateryn1604@gmail.com

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

ABSTRACT

Life expectancy has increased significantly in the present and with the increase in the prevalence and incidence of diseases such as type 2 diabetes, cardiovascular, cerebrovascular and pulmonary diseases. In this way, the older adult is susceptible to deterioration of their nutritional status and therefore a decrease in their functionality and independence which directly affects their quality of life. The objective of the present study is to perform a quantitative and qualitative analysis of the needs in Physical Activity of Elderly in Mexico City to support the future interventions in Social Programs. They were correlated with data from 3 community groups of older adults, selecting the sample for convenience, are members of community centers of the National Institute of Older Adults (INAPAM) and residents in Mexico City. According to what is documented in the present study may emphasize the importance of social networks and support for the adult mayor as part of community centers that favor physical activation and therefore perception as the same state of health, So, it must be considered to enrich social programs. Following the needs assessment line, and in the case of physical activity, a small sample of older adults was assessed, both the level of physical activity from the RAPA and CHAMPS instruments, and the needs perceived with respect to Physical activity through a focus group of older adult women.

KEYWORDS: Elderly; community centers; physical activity.

INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida en los últimos años ha ido incrementando significativamente en todo el mundo y con ello un aumento del desarrollo de múltiples enfermedades (Taylor, 2014). Las primeras causas de muerte en el adulto mayor de 65 años son: diabetes tipo 2, enfermedades isquémicas del corazón, cerebrovascular, pulmonar e hipertensivas (Secretaría de Salud, 2006), aunado a esto el adulto mayor es susceptible a caídas derivadas de la sarcopenia, padecimiento relacionado con el síndrome de fragilidad además de enfermedades mentales, las cuales están relacionadas con la calidad de vida dentro de este grupo y la disminución de su funcionalidad e independencia (Consejo de Salubridad General, 2008).

Existe evidencia que la práctica regular de ejercicio, mejora las condiciones generales de salud como por ejemplo la composición corporal y masa muscular, así como cuestiones metabólicas, cardiovasculares, salud ósea y el rendimiento cognitivo en adultos mayores (Chodzko-Zajko, 2009).

Las recomendaciones de actividad física en el adulto mayor de la OMS, se muestran en la siguiente tabla:

RECOMENDACIONES DE LA OMS PARA REALIZAR EJERCICIO PARA PERSONAS DE 65 AÑOS O MÁS
1. Realizar 150 minutos de ejercicio aeróbico de moderado a intenso o 75 minutos de ejercicio aeróbico vigoroso a la semana.
2. El ejercicio aeróbico se debe realizar en lapsos de al menos 10 minutos de duración.
3. Para beneficios adicionales, realizar 300 minutos o más de ejercicio aeróbico de moderado a intenso o 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa a la semana.
4. Personas con poca movilidad deberán realizar ejercicios de equilibrio para prever las caídas 3 o más días a la semana.

5. Los ejercicios de fortalecimiento deberán realizarse de dos a más días a la semana.
6. Si el adulto mayor no puede cumplir lo recomendado debido a condiciones de salud, deberá ser lo más activo físicamente dentro de sus posibilidades.

Fuente: World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to select major risks. Geneva: WHO, 2009.

Uno de los principales retos de la actividad física es el cómo medirla y cómo operacionalizarla, ya que hay diferentes formas de categorizar y métodos de medición. Existen dos formas de estimar la actividad física, ya sea con cuestionarios o con otros instrumentos como los acelerómetros, los cuales se han utilizado en diferentes poblaciones para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, en este último grupo de edad se presupone un reto extra.

Dentro de los cuestionarios más utilizados para medir la actividad física en adultos mayores encontramos el CHAMPS y el RAPA. El Community Health Activities Model Program for seniors (CHAMPS), está diseñado en un formato de auto-reporte, incluye 42 preguntas relacionadas con una variedad de actividades con las que los adultos mayores se identifican (Giles, 2009). Es uno de los métodos de medición mayormente utilizados, debido a su fácil aplicación y resultados confiables. Giles y Heckler con sus respectivos estudios al utilizar el CHAMPS en adultos mayores, muestran que el auto-reporte provee información fiable y válida sobre la actividad física en esta población. (Giles, 2009; Heckler, 2012).

El Rapid Assessement Physical Activity (RAPA), otro de los cuestionarios, consta de 9 preguntas con opciones de respuestas cerradas (si; no), las cuales cubren el nivel de actividad física, desde leve, regular y vigorosa, así como fuerza y flexibilidad (Vega-López, 2014) en las instrucciones para contestarlo se incluye una breve descripción e imágenes de cada uno de los niveles de actividad física. se considera una herramienta valiosa, puesto que se ha comprobado, cuenta con apartados significativamente relacionados con el mantenimiento de la independencia entre adultos mayores. El RAPA presenta una mayor sensibilidad y valor predictivo positivo, y valor negativo igual o mayor que otros cuestionarios (Vega-López, 2014), se aplicó el RAPA en idioma español y en población hispana y los resultados se compararon con acelerómetros y así demostró su validez, fiabilidad, especificidad, sensibilidad y valor predictivo positivo aceptables (Topolski, 2006).

Por otro lado, también se pueden utilizar instrumentos de medición tales como el podómetro y acelerómetro, Suboc et al. (2014) establecen que los podómetros capturan correctamente el conteo de pasos, intensidad y duración de la actividad física de sujetos mayores de 50 años. Por su parte Martínez-Gómez et al. (2012) en el estudio AFINOS (actividad física como agente preventivo del desarrollo de sobrepeso, obesidad, alergias infecciones y factores de riesgo cardiovasculares en adolescentes), así como el estudio de Martínez et al. (2009), en jóvenes, utilizaron los acelerómetros para determinar el nivel de actividad física en sus participantes.

A pesar de los instrumentos que se han desarrollado para la medición de la actividad física, existen diferentes tipos de barreras para realizar actividad física en la población de adultos mayores (Eronen, 2014), una de ellas es el propio envejecimiento biológico, que influye de manera negativa la funcionalidad y predispone al adulto mayor a desarrollar afecciones biomecánicas tales como: fracturas, osteoartritis, fascitis plantar y lumbalgia afectando significativamente las actividades de la vida diaria. la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, problemas respiratorios,

también tiene una influencia negativa en la funcionalidad y movilidad de este grupo. (American College of Sports Medicine, 2009; Gobbi, 2012)

La limitación de movilidad también se ve influenciada por el ambiente construido, en donde intervienen varios factores como la infraestructura y espacios adecuados para que el adulto mayor realice actividad física, así como la violencia e inseguridad en el ambiente, además de las características geográficas y físicas de la comunidad donde reside y de los recursos que encuentra disponibles. (Schutzer, 2004).

Existen aspectos psicosociales que repercuten en la actividad física del adulto mayor tales como inestabilidad en la salud mental, miedo de no ser capaz de llevar a cabo ciertas actividades relacionadas con el ejercicio al vincularlas con percepciones negativas como caídas, dolor y afecciones en su salud en general, todo ello puede perjudicar la motivación para realizar actividad física (Jefferis, 2014). Además, las decisiones individuales para realizar actividad física pueden ser influenciadas por la percepción comunitaria y el ambiente familiar en el que se desenvuelve el adulto mayor (Dondzila, 2014; Costello, 2014).

No existe un consenso en la edad para clasificar a los adultos mayores, la Organización Mundial de la Salud determina 60 años en adelante; sin embargo en todo el mundo es arbitrariamente determinado por el parámetro de hasta los 65 años. México vive una transición demográfica en la que la población adulta va en ascenso, en el 2010 la población mayor de 60 años era 9.06% y se estima para el año 2029 sean 20 millones, según el censo 2010 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010). Por otro lado, el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2016), estimó que la población mayor de 60 años para el 2050 sería de 27.7%.20 en ambos casos, se refleja un aumento en la población de adulto mayor, lo preocupante es el incremento del desarrollo de comorbilidades derivadas de las ECNT llevando a un deterioro en la calidad de vida y un acrecentamiento de costos para el país; durante 2013 – 2014 el gobierno destino 125 mil 863.71mdp.21 se han creado programas federales y locales para la prevención de ecnt y de promoción a la funcionalidad en el adulto mayor con poca relevancia en la salud pública. dentro del plan nacional de desarrollo 2012-2018, una de las estrategias es el promover el envejecimiento activo, saludable con dignidad y mejora de la calidad de vida de personas mayores; en la cual, se plantea promover actividades de deporte y bienestar físico de acuerdo a requerimientos específicos de la esta población (Secretaría de Salud, 2006).

Dado el problema que México enfrenta en relación a la actividad física en el adulto mayor surge un gran reto para los profesionales de la salud; el problema es cultural, pues se percibe al sedentarismo como parte natural del envejecimiento (Porras, 2010; Cabrera 2009), de igual manera falta impulsar leyes específicas que promuevan la actividad física en el adulto mayor. Entre las principales acciones de la secretaría de salud para apoyar la salud y actividad física de los adultos mayores, se incluyen el promover la actividad física para la población de 60 años y más en el 100% de las unidades médicas del país, incorporar al 80% de los sujetos de dicho sector con hipertensión, así como distribuir material de promoción y llevar a cabo anualmente la "semana nacional de salud para gente grande" (Secretaría de Salud, 2006).

Dada la carencia de programas y políticas orientadas a la actividad física en el adulto mayor, la presente investigación se enfoca en hacer un análisis de necesidades con el fin de poder apoyar intervenciones futuras. Para lograr un envejecimiento exitoso se deben plantear programas con una perspectiva de promoción de la salud, en los que el adulto mayor que tenga una buena

capacidad física la conserve y estimule la práctica deportiva para un bienestar físico y social (Camona, 2010).

DESARROLLO

Se realizó la recolección de datos de 3 grupos comunitarios de adultos mayores en la Cuidad de México (Figura 1), la selección de la muestra fue por conveniencia, en cuanto a la elegibilidad se incluyeron a adultos mayores de 65 años o más, que acudieran o formaran parte de algún centro comunitario perteneciente al Instituto Nacional de Personas Adultas Mayores (INAPAM), además de residir en la ciudad de México y que quisieran participar en el estudio. El tamaño muestral utilizado para el presente estudio fue de n=30. Se trató de una sub muestra de los grupos comunitarios incluidos en un estudio más grande, en el cual se realizó un muestreo aleatorio.

El reclutamiento se realizó mediante el contacto con un líder del centro comunitario, posteriormente se hizo una cita para que el equipo de investigación acudiera a los centros correspondientes para la aplicación de encuestas y llevar a cabo un grupo focal. El estudio fue aprobado por el comité de ética e investigación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

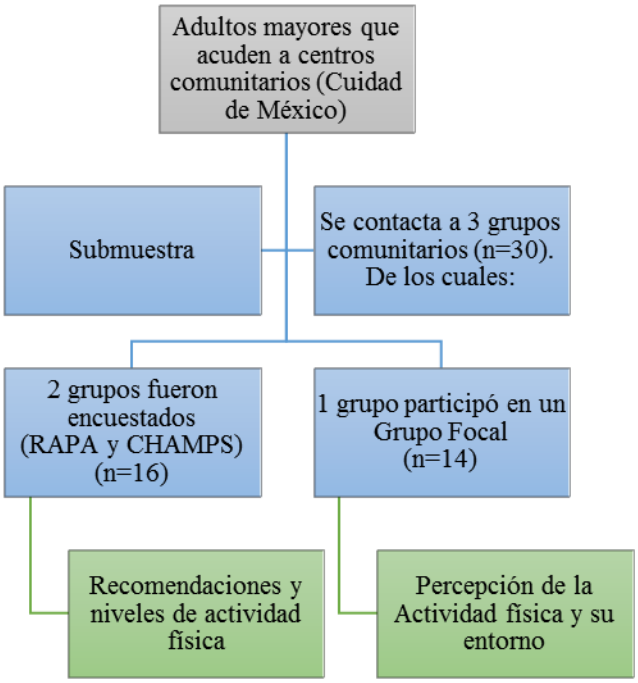


Figura 1. Descripción del muestreo

Los cuestionarios sobre actividad física que se aplicaron fueron: *The Community Healthy Activities Model Program for Seniors* (CHAMPS) y el *Rapid Assesment Of Physical Activity* (RAPA), dichos instrumentos han sido validados al idioma español.

El cuestionario CHAMPS fue diseñado por investigadores de la Universidad de California (UCSF) y la universidad de Stanford. Es un cuestionario para evaluar actividad física en el adulto mayor (>65 años), diseñado en un formato de auto-reporte, incluye 42 preguntas que evalúan la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física que el individuo realizó durante las últimas 4 semanas de su vida y actividades con las que los adultos mayores se identifican. Es uno de los métodos más utilizados por su fácil aplicación y resultados confiables, su premisa central

se basa en que la actividad física puede brindar beneficios a cualquier persona a pesar de su estado de salud o edad, para aplicarlo sólo se necesita el cuestionario en papel y un lápiz, además promueve la participación en sesiones comunitarias y debe ser presencial (Stewart, 2001).

La fiabilidad y validez del CHAMPS ha sido probada y estudiada en diversas ocasiones. Giles et al. (2009), prueba la fiabilidad y construye validez del cuestionario, utilizando una aplicación con cambio mínimo, en lugar de aplicarse de manera presencial fue enviado por correo, una vez contestado y reenviado a los evaluadores, se observa en sus resultados principales que el auto-reporte provee información fiable y válida de actividad física en adultos mayores de Australia, en el estudio se compararon los resultados de los cuestionarios con resultados de podómetros proporcionados a los participantes en un lapso de 7-14 días (Giles, 2009).

Otra muestra de fiabilidad reporta Heckler (2012), en donde se evaluó en forma de *test-retest* de 6 meses, las diferentes categorías de actividad física se compararon con acelerómetros, dando como resultado una mayor relación en acelerómetros con gastos energéticos moderados y vigorosos y una baja pero significante relación entre acelerómetro y sedentarismo.

El RAPA es un cuestionario que fue elaborado por *University of Washington Health Promotion Research Center (*2006), como una herramienta de fácil uso e interpretación para evaluar los niveles de actividad física de los adultos mayores de 50 años (Topolski, 2006). Fue desarrollado posterior a una revisión y evaluación de cuestionarios existentes y se validó al compararlo con el cuestionario CHAMPS), dicho cuestionario es auto administrado y con 9 ítems, evalúa la fuerza, flexibilidad e intensidad de las actividades físicas. Se necesitan de 2 a 5 minutos para realizarlo y permite clasificar al individuo en sedentario, poco activo, poco activo regular o activo. Dentro de las instrucciones para contestar el cuestionario se incluye una breve descripción e imágenes de cada uno de los niveles de actividad física. Se considera herramienta valiosa pues se ha comprobado que cuenta con apartados significativamente relacionados con el mantenimiento de la independencia entre adultos mayores, puede ser de uso personal, en práctica clínica, o para investigación (University of Washington, 2016).

Se han realizado estudios de validación del RAPA, por ejemplo Topolski et al. (2006) lo comparó con otros cuestionarios como el BRFSS (sistema de vigilancia de los factores de riesgo conductuales) y el PACE (evaluación y el asesoramiento sobre ejercicio centrado en el paciente) y CHAMPS, y encontró que el rapa presenta una mayor sensibilidad y valor predictivo positivo, así como un valor predictivo negativo iguales o mayores que los otros cuestionarios, lo cual apoya que es una herramienta válida y fácil de usar para medir el nivel de actividad física de adultos mayores en la práctica clínica.

Se produjo una versión del RAPA en español (México), por medio de una traducción de grupos focales, aplicado a personas de habla hispana, para la validación de términos/conceptos y ejemplos. Dicho proceso se dividió en dos partes, la validación lingüística y la validación psicométrica, para que fuera un cuestionario apropiado para la población mexicana, adaptándose a su cultura, idioma y conceptos. Se aplicó el RAPA en idioma español, en población hispana, cuyos resultados se compararon con acelerómetros y demostró su validez, fiabilidad, especificidad, sensibilidad y valor predictivo positivos aceptables (Vega, 2014).

Para la parte cualitativa, se llevó a cabo un grupo focal con 14 adultos mayores de 65 años, para obtener información en torno a la percepción y conocimiento de la actividad física. El grupo focal se centró en entender el significado y la relevancia que le da el adulto mayor a la actividad física,

así como en los tipos de actividad física que consideran buenas para ellos y les gusta. Asimismo, el grupo focal procuró obtener información en torno a las edades y frecuencia durante las cuales debe hacer ejercicio un adulto mayor. por último, se habló de los retos que enfrentan los adultos mayores para llevar a cabo actividad física.

El grupo focal fue facilitado por un moderador, con el apoyo de cinco observadores. Debido a restricciones en tiempo, no se pudieron llevar a cabo grupos focales consecutivos para saturar los temas, pero es algo que se prevé hacer a futuro.

Antes de comenzar con el grupo focal se les dio un consentimiento informado y después se aplicó un cuestionario semiestructurado a cada participante para conocer las características sociodemográficas de la población. Se realizó la grabación con una grabadora de voz digital de mano marca Sony, modelo icd-bx140 de 4gb y posteriormente se hizo una transcripción *verbatim*, para poder codificar los datos por categoría.

RESULTADOS

A. Análisis cuantitativo:

Se realizó un análisis estadístico descriptivo para obtener medias y proporciones mediante el programa SPSS versión 23.0.

Tabla 1. Características sociodemográficas y de actividad física de los adultos mayores del grupo comunitario

VARIABLE	VALOR
SOCIODEMOGRÁFICOS (n=16)	
Edad (años) media (SE) Mínimo, años Máximo, años	73.9 (+1.24) 65.0 85.0
Género (%, n) Mujeres Hombres	 87.5, (14) 12.5, (2)
Nivel Socioeconómico (%, n) Muy Bajo Bajo Medio Alto	 0.0 12.5, (2) 25.0, (4) 62.5, (10)
ACTIVIDAD FÍSICA(n=16)	
CHAMPS Ligero Regular Poco Activo Activo RAPA Debajo de lo recomendado Recomendado	 37.5, (6) 43.8, (7) 6.2, (1) 12.5, (2) 87.5, (14) 12.5, (2)

GRUPO COMUNITARIO (n=16)	
Frecuencia de asistencia (%, n)	
< 1 vez a la semana	6.2, (1)
1 vez por semana	18.8, (3)
2 veces por semana	18.8, (3)
3 veces por semana	56.1, (9)
Meses de asistencia, (meses)	
Promedio	96.5
Mínimo	4.0
Máximo, meses	276.0
Actividades comúnmente realizadas en el grupo (%, n)	
almorzar o comer	56.3, (9)
manualidades	62.5, (10)
conversar con otros AM	68.8, (11)
recibir platicas	93.8, (15)
cantar	75.0, (12)
hacer ejercicios, %	50.0, (8)
bailar	81.3, (13)
otros (n=5)	31.3, (5)

AM: adulto mayor; ES: desviación estándar; n: muestra utilizada.

En la Tabla 1 se presentan las características generales de la muestra. La media de edad es de 73.9 años, y los rangos de las edades van de 65 a 85 años. La mayoría de los participantes fueron mujeres (87.5%), probablemente se atribuye a que las mujeres tienden a participar más en actividades comunitarias y 2) la esperanza de vida es más alta en mujeres.

El nivel socioeconómico se obtuvo de acuerdo con la colonia y código postal del lugar de residencia de cada participante. De la muestra, ningún participante presenta un nivel socioeconómico muy bajo, mientras que el 12.5% pertenecen a un nivel bajo, en un nivel socioeconómico medio se encontró el 25%, y por último el 62.5% corresponden a un nivel socioeconómico alto. De acuerdo con los resultados obtenidos en cuanto a actividad física; según CHAMPS la mayor parte de la población presenta una actividad física regular (43.8%); mientras que, tan sólo el 12.5% es activa. Según los resultados de RAPA, el 87.5% de la población realiza actividades por debajo de la recomendación.

Dado que la muestra de adultos mayores fue tomada en grupos comunitarios de la tercera edad, se consideró el rol de este grupo en la actividad física. Se preguntó la frecuencia con la que asisten al grupo comunitario, 6.2% mencionó acudir menos de 1 vez por semana; 18.8% 1 vez por semana; 18.8% 2 veces por semana y finalmente el 56.1%, 3 veces por semana. Los participantes tienen un promedio de 96.5 meses en el centro, es decir 8 años asistiendo al grupo comunitario, algunos sujetos refieren asistencia de tan sólo 4 meses y en contraste se encuentran personas con 23 años siendo partícipes de su grupo.

Para conocer las actividades que se realizan en el centro comunitario se les preguntó específicamente sobre algunas de ellas, cerca de la mitad (56.3%) reportó comer, más de la mitad

(62.5%) llevan a cabo manualidades, 68.8% conversan con otros adultos mayores, casi la totalidad (93.8%) reciben pláticas, 75% cantan, el 50% de ellos hacen ejercicio, 81.3% bailan y el 31.3% realizan otro tipo de actividades como tejer, terapias, asesoría psicológica y clases para agilitar la memoria.

Con el fin de evaluar las características generales de la muestra de acuerdo con su actividad física, se realizó un análisis estratificado de acuerdo al RAPA, debido a que únicamente consta de dos categorías y dado el pequeño número de la muestra. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Características de la muestra en relación al nivel de actividad física según RAPA.

VARIABLES	RAPA	
	Debajo de lo recomendado	Recomendado
SOCIODEMOGRÁFICOS		
Edad, media	74.1	72.5
Género (%, n=16)		
Mujeres	85.7, (12)	100.0, (2)
Hombres	14.3, (2)	0.0
Nivel Socioeconómico, (%, n)		
Muy Bajo	0.0	0.0
Bajo	14.3, (2)	0.0
Medio	28.6, (4)	0.0
Alto	57.1, (8)	100.0, (2)
GRUPO COMUNITARIO		
Frecuencia de asistencia (%, n)		
< 1 vez a la semana	0.0	50.0, (1)
1 vez por semana	21.4, (3)	0.0
2 veces por semana	14.3, (2)	50.0, (1)
3 veces por semana	64.3, (9)	0.0
Actividades comúnmente realizadas en el grupo (%, n)		
almorzar o comer	57.1, (8)	50.0, (1)
manualidades	62.3, (9)	50.0, (1)
conversar con otros AM	71.4, (10)	50.0, (1)
recibir platicas	92.8, (13)	100.0, (2)
cantar	78.5.8, (11)	50.0, (1)
hacer ejercicios	42.8, (6)	100.0, (2)
bailar	85.7, (12)	50.0, (1)
otros	35.7, (5)	0.0

AM: adulto mayor; n: muestra utilizada.

El cuestionario RAPA estima la actividad física y la clasifica en dos rubros, debajo de lo recomendado y recomendado, la mayor parte de la población se encuentra dentro del grupo debajo de lo recomendado (n=14) por lo que no se encontraron diferencias significativas entre grupos al compararlos según el nivel de actividad física

B. Análisis cualitativo

En la Tabla 3 se observan las características sociodemográficas y de salud del grupo focal sobre actividad física, conformado por 14 participantes de un centro comunitario ubicado en la Delegación Magdalena Contreras.

Tabla 3. Características sociodemográficas y de salud de la muestra

VARIABLE	VALOR
SOCIODEMOGRÁFICOS	
Edad años (media, ES)	74.5, (1.87)
Mínimo, años	62
Máximo, años	86
Sexo % (n)	
Mujeres	100.0, (14)
Estado Civil % (n)	
Casada/ vive con pareja	21.4, (3)
Divorciada/ separada	14.3, (2)
Viuda	57.1, (8)
Soltera	7.1, (1)
Nivel Socioeconómico % (n=14)	
Muy Bajo	0.0
Bajo	71.4 (10)
Medio	28.6 (4)
Alto	0.0
Escolaridad % (n=14)	
Sin instrucción o primaria incompleta	64.2, (9)
Primaria terminada o secundaria incompleta	21.4, (3)
Secundaria terminada o similar	7.1, (1)
Preparatoria terminada o más (comercio)	7.1, (1)
Pensión contributaria % (n)	
Si	50.0 (7)
No	50.0 (7)
Programas Afiliados % (n)	
65 y más	42.9 (6)
Pensión alimentaria GDF	57.1 (8)
SALUD	
Seguro médico % (n)	
Con	100.0 (14)
Sin	0.0
Estado de salud percibido % (n)	
Muy bueno	21.4 (3)
Bueno	28.6 (4)
Regular	42.9 (6)
Malo	7.1 (1)
Muy malo	0.0
N	14

*AM adulto mayor, ES: error estándar; n: muestra utilizada, GDF: Gobierno del Distrito Federal

La edad promedio de este grupo fue de 74.5 años, con un mínimo de 62 años y un máximo de 86 años de edad; el 71.4% de las participantes presentaron un nivel socioeconómico bajo mientras

que el 28.6% un nivel medio. La mayoría (57.1%) eran viudas, 3 de ellas (21.4%) casadas y el resto divorciadas o solteras (7.1%). En cuanto a nivel de escolaridad, el 64.2% no terminaron la primaria, mientras que el 21.4% de las participantes terminaron la primaria. De igual manera, sólo el 7.1% completó la instrucción secundaria y el resto (7.1%) contaba con algunos años de licenciatura. Referente a sus ingresos únicamente el 50% afirmaron estar pensionadas. En cuanto a contar con beneficios de algún programa del gobierno, 8 de ellas (57.1%) contaban con pensión alimentaria otorgada por el Gobierno del Distrito Federal y 6 (42%) están afiliadas al programa 65 años y más.

Finalmente, en lo que respecta a la atención de salud, el 100% cuenta algún seguro médico. El 50% calificó su estado de salud como muy bueno o bueno, mientras que 42.9% como regular y el 7.1% refirió percibir su estado de salud como malo.

El grupo focal con los adultos mayores apoyó a revelar aspectos vinculados a cinco temas principales: (a) lo que significa la actividad física para el adulto mayor, (b) la importancia que le da el adulto mayor a la actividad física, (c) las barreras que encuentran para hacer ejercicio/actividad física, (d) modos en que consideran que el adulto mayor debe activarse físicamente y (e) cosas que deberían cambiarse para promover la actividad física en este grupo etario (Tabla 4).

Tabla 4. Respuestas de los adultos mayores que participaron en el grupo focal en torno a actividad física

Tema	Subtemas	Cita/Descripción
1. Significado del adulto mayor en torno a la actividad física	1.1 Ejercicios específicos	1.1 "… no es lo mismo ir a la calle allá y allá, que los ejercicios que nos enseñan aquí."
	1.2 Algo que debe hacerse si se puede	1.2a "… mientras no suframos de una enfermedad … pues lo podemos hacer …"
		1.2b "mientras el cuerpo esté bien se puede, yo tengo 83 años y mírame todavía hago ejercicio…"
	1.3 Apoyo a la percepción psico-corporal	1.3c "…nos ayuda a conectar con nuestro cuerpo…"
	Algo que les gusta	1.3b "te ayuda a no pensar en una enfermedad"
		1.4 "…los miércoles, que nos toca … sobretodo, sabes, nos gusta mucho …"
2. Importancia del ejercicio para el adulto mayor	2.1 Salud	2.1a "… si uno no lo hace empieza a atrofiarse…"
		2.1b "si no caminamos la sangre no circula bien ni nada y ahí viene la presión ¿no? Ahí vienen muchas enfermedades"
		2.1c "porque así se mantiene uno …

		tengo 83 años, no estoy panzona …"
		2.1d "te ayuda a que estés sanamente bien, que camines, que no te duela nada
	2.2 Para mantenerse activo	2.2a "… es bueno hacer ejercicio porque si no se sienta uno … hasta lastima caminar"
		2.2b "el ejercicio nos mantiene maravillosamente bien"
	2.3 Imagen social	2.3 Noción de que a los demás les parece algo positivo: "me dicen: ¡qué bueno que haces ejercicio!" , "les da mucho gusto"
	2.4 Actividad social	2.4a "en el ejercicio conoces muchas amistades, haces amistades, convives"
		2.4b "Yo ya dije que hasta consigues novio, amigos en el ejercicio, en la convivencia ahí consigues lo que quieres"
3. Barreras para hacer ejercicio	3.1 Problemas de salud	3.1a "…yo padezco del corazón y si quiero hacer ejercicio me canso mucho…"
		3.1b "…dicen, no la mando a correr porque se me cae, pero la mando a caminar todos los benditos días"
	3.2 Problemas del entorno	3.2a "…caminar … no, no es pesado, es peligroso por los carros, los camiones"
		3.2b "es peligroso por los camiones o los coches… uno no se puede fijar en para acá o de frente o detrás que le den un atropellamiento"
		3.2c "hay banquetas que están bien, pero hay otras dónde sacan cosas y no se puede pasar…"
		3.2d "los perros… desesperante... no hay control"
		3.22 "las banquetas están llenas de popo (de perro)"
	3.3 Problemas de acceso y disponibilidad	3.3a "… es difícil salir a hacer ejercicio donde uno vive porque no hay, no hay lugares donde hacerlo"
		3.3b "… por aquí hay lugares apropiados a donde uno puede ir a hacer sus ejercicios… las personas adultas no

		venimos… están retirados (nota: en concepto de lejos)"
		3.3c "… pusieron aparatos para hacer ejercicio, pero nosotros (referencia a los adultos mayores) no podemos hacer esos ejercicios"
		3.3d "había un maestro (referencia a maestro de ejercicio) pero ya cambia mucho, cambia mucho …"
		3.3e "yo me pregunto por qué ya no hay maestros gratis, ¡todo es pagar!"
	3.4 Falta de apoyo del gobierno	3.4 "El gobierno no hace nada por los adultos (mayores) … no hacen nada por ninguno de los adultos (mayores)"
	3.5 Problemas de "ganas", de voluntad	3.5a "aquí tenemos donde hacer ejercicio, pero si la gente no quiere hacerlo, pues no lo hace"
		3.5b "es cosa de uno … como aquí que venimos al grupo, ¡ay! Mire esa huevona ya se va a aplastar allá, nada más a platicar"
4. Modos en que el adulto mayor debe hacer ejercicio	4.1 Movimientos específicos	4.1 "… los movimientos que nos enseñan, como subir las manos …"
		"Leves… sencillos… ligeros… mover rodillas, brazos, cinturas, pies… la cabeza".
	4.2 Frecuencia	"… ejercicios leves porque ya no estamos en edad de hacer ejercicio ora si que pesados"
		4.2a Diario, sólo una vez a la semana, una hora (nociones distintas de la frecuencia)
		4.2b Lo que hacen en el grupo no lo replican en casa – aunque sean ejercicios sencillos
	4.3 Tipo de actividad física que les gusta	4.3 "… rítmica en cuestión de chachachá…". Cachibol, baile, caminata, natación, columpiarse.
	4.4 Diferencias por género	4.4 "pues ya todos los deportes que hace el hombre también los hace la mujer"
5. Cambios que deberían hacerse para promover la actividad física en el	5.1 Cosas que el gobierno debería hacer	5.1a "que fuera obligatorio" (refiriéndose a la actividad física en el adulto mayor)
		5.1b "…pues promoverla, pues invitar"

adulto mayor		5.1c "Yo le pediría que nos pusiera un maestro paro para el baile…"
		5.1d "yo hace años que entré (en referencia al grupo comunitario), había maestro de baile … y todo era por parte de la Delegación, y ahora ya no, ahora ya me estoy quietecita"
		5.1e "un maestro… pues qué es para la espalda, qué es para el pecho, qué es para cualquier parte del cuerpo…. Debería de haber y no hay"
	5.2 Cosas que el adulto mayor podría hacer para incrementar su actividad física	5.2 "Caminar más"
	5.3 No es necesario hacer cambios	5.3 "así estamos bien … damos vueltas por donde están las escuelas, bajamos, tres cuartos de hora, una hora y con eso es suficiente"

El adulto mayor sugiere que la actividad física implica hacer ejercicios específicos y nos sólo moverse. Es algo que debe hacerse sólo si se puede y en la medida en que pueda hacerse es algo saludable desde una perspectiva psico-corporal ya que "…ayuda a conectar con nuestro cuerpo…". Por lo anterior, el adulto mayor sugirió que la actividad física es algo positivo en sus vidas. Este significado conlleva a la emergencia de dos temas relevantes, la importancia que le otorgan a la actividad física y la manera en que definen la forma en la que el adulto mayor debe "ejercitarse".

Referente a la importancia, los participantes destacaron que los adultos mayores se benefician de hacer actividad física porque promueve una mejor salud y previene enfermedades, por ejemplo, una de las participantes estableció: "si no caminamos la sangre no circula bien ni nada y ahí viene la presión ¿no? Ahí vienen muchas enfermedades". Vinculado a lo anterior, refieren que al hacer ejercicio se mantienen activos. Además de estos aspectos físicos, los adultos mayores también revelan la importancia del ejercicio desde una perspectiva social, ya que varios revelaron recibir retroalimentación positiva de otros miembros de la comunidad por su esfuerzo de mantenerse activos. Asimismo, subrayaron la importancia que tiene la actividad física como mecanismo de establecimiento de redes sociales, por ejemplo, una de los adultos mayores refirió: "Yo ya dije que hasta consigues novio, amigos en el ejercicio, en la convivencia ahí consigues lo que quieres".

En torno a la noción que los adultos mayores establecieron sobre cómo deben hacer actividad física sobresale el hecho de que enfatizaron que deben ser movimientos sencillos, leves, ligeros. Aunque ello no corresponde al tipo de actividad física que refirieron hacer por gusto en donde sobresale la caminata y el baile con frecuencia. En torno a la frecuencia con la que debe hacerse actividad física, las respuestas mostraron una gran dispersión en el rango. Ambos aspectos sugieren un conocimiento parcial en torno a cómo hacer actividad ejercicio después de los 65 años.

De igual importancia fue conocer las barreras que los adultos mayores refieren para hacer actividad física; de particular importancia fueron los problemas de salud, del entorno y de acceso y disponibilidad mencionados. En línea con lo que se reporta en la literatura, se estableció que la funcionalidad y el estado actual de salud son razones que pueden impedir la activación física (o el tipo de actividad realizadas), como lo subrayó un participante "…yo padezco del corazón y si quiero hacer ejercicio me canso mucho…". Pero al margen de las limitaciones físicas, se encontraron otras limitaciones ecológicas y económicas importantes. Por ejemplo, se refirieron diversas barreras generadas por el ambiente construido tales como: tránsito, falta de banquetas adecuadas y presencia de perros, todos, aspectos que van en detrimento de actividades como la caminata. Asimismo, refirieron problemas de accesibilidad física tanto por elementos de lejanía ("… por aquí hay lugares apropiados a donde uno puede ir a hacer sus ejercicios… las personas adultas no venimos… están retirados"), como por factores de ausencia de lugares apropiados ("… es difícil salir a hacer ejercicio donde uno vive porque no hay, no hay lugares donde hacerlo"). Otros problemas de acceso y disponibilidad se vincularon a la falta de maestros o instructores que les apoyen a saber qué tipo de actividades realizar, así como al hecho de que muchas actividades deben pagarse. Además de los problemas previamente referidos, también subrayaron que la motivación es un factor ausente, así como la falta de apoyo por parte del gobierno.

Dadas las barreras identificadas, los adultos mayores sugirieron que el gobierno debería tomar mayor responsabilidad en apoyar a que los adultos mayores se activen físicamente – por ejemplo, a través de la provisión de instructores. De igual modo, identificaron que hay acciones que el propio adulto mayor podría hacer como fomentar la caminata, pero ello parece ser difícil por las propias barreras ambientales antes referidas.

DISCUSIÓN

Debido a la poca información que existe respecto a la actividad física practicada por los adultos mayores en México, se decidió aplicar dos instrumentos en un grupo de adultos mayores con nivel socioeconómico alto, medio y bajo, con el objetivo de indagar y obtener más datos sobre dicho tema. La gran mayoría de la muestra fueron mujeres, ya que son quienes acuden más frecuentemente a los grupos de convivencia dentro de la Ciudad de México.

De acuerdo con los datos obtenidos en las evaluaciones, se observa que el 87.5% de las personas que conformaron la muestra no cumplen con las recomendaciones de la OMS para actividad física. Tomando en cuenta el punto de corte del RAPA, uno de los instrumentos empleados, para determinar si una persona realiza la cantidad de actividad física recomendada (30 minutos o más de actividad física moderada todos o casi todos los días de la semana), se obtuvieron los mismos valores que con el CHAMPS: 12.5% de los participantes fueron considerados como activos y 87.5% como aquellos que no cumplen con la recomendación. Cabe destacar el que se hayan obtenido resultados similares, ya que varios estudios refieren una buena correlación entre ambos instrumentos. (Stewart, 2001).

Dentro de los resultados del RAPA encontramos que, la media de edad en el grupo que se estratifica por debajo de lo recomendado (74.1 años) fue mayor al del grupo dentro con actividad física dentro de la recomendación (72.5 años). Algunos estudios describen el nexo de la actividad física, el ejercicio y las actividades de tiempo libre con la disminución de éstas, conforme avanza la edad en una población de adultos mayores (Giles, 2009). Se requieren de más estudios y de un tamaño de muestra mayor, para obtener evidencia más sólida y clara respecto a la posible relación de estas variables. Debido al bajo nivel de actividad física que se observó en esta

muestra, se generaron recomendaciones para incrementar la actividad física y disminuir el sedentarismo, las cuales se mencionan posteriormente.

Las redes sociales y de apoyo, son un medio por el cual las personas de edad avanzada fomentan a la mejora de la calidad de vida, ya que proveen apoyo emocional, físico y social. Estas redes, constituidas por familiares, amigos y vecinos, favorecen a la reducción de síntomas de depresión, entre otros presentes en esta población (Heckler, 2012). Es importante reconocer que los grupos comunitarios de adultos mayores incrementan el apoyo social, y como parte de la investigación debemos subrayar que más de la mitad (56.1%) de los participantes acuden 3 veces por semana y el 43.8% restantes acuden 1 o 2 veces por semana al grupo, además el promedio de asistencia es de 8 años, lo que apunta a un apoyo social importante y los motiva a realizar actividad física; se encontró que el 50% de las participantes realiza actividad física en el grupo comunitario, y el 81.3% de ellas participan en las clases de baile. Algunas de las actividades en las que participaron mayormente los adultos mayores del estudio, fueron el recibir pláticas y baile, por consiguiente podemos inferir que el pertenecer a este tipo de grupos, puede reforzar la práctica de actividad física en los adultos mayores; sin embargo, es de igual importancia indagar con mayor profundidad sobre las barreras y motivaciones como determinantes del nivel de actividad física en el adulto mayor.

En cuanto a la percepción del estado de salud, en el cuestionario aplicado en el grupo focal de mujeres adultas mayores, la pregunta "¿cómo se siente el día de hoy?" el 50% contestó que percibían su salud como muy buena o buena, mientras que la otra mitad la refirió como regular y solamente una persona la calificó como mala. Comparando estos datos con un estudio realizado en adultos mayores en México en el 2008, los investigadores mencionan que únicamente el 23% de las mujeres mayores de 70 años reportaron tener una salud buena o muy buena (University of Washington, 2016). Cabe recordar que la edad promedio en el grupo focal (n=14) estudiado fue de 74.5 años y se conformaba únicamente por mujeres, datos que contrastan con lo obtenido por Wong y colaboradores (2014), aunque debemos acentuar que los sujetos que asistieron al centro comunitario son probablemente personas que tenían mejor estado de salud a diferencia de las que se quedaron en casa. En el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México del 2012 (ENSAMEN), en el grupo de 50 años o más predominó la percepción de un estado de salud deficiente, de regular a malo, con un 57% de los hombres y un 67.5% en las mujeres. Este dato se asemeja más al obtenido en nuestro estudio, sin embargo, la edad promedio en el grupo focal es mucho mayor.

En el grupo focal estudiado se obtuvo que únicamente el 21.4% de las mujeres estaban casadas o vivían con una pareja, mientras que el 78.6% eran solteras, separadas o viudas, constituyendo ésta última la mayor proporción (57.1%). La cantidad de mujeres sin pareja fue mucho más alta que la reportada por la ENSAMEN 2012, tomando en cuenta el promedio de edad de la muestra estudiada (73.9 años), podemos correlacionar con el hecho de que la esperanza de vida en las mujeres mexicanas es mayor que en los hombres: según datos del INEGI en 2014 la esperanza de vida en México es de 74.7 años: en mujeres 77.5 años y en hombres 72.1 años.

También se observó, en referencia al sexo, que las mujeres son más activas que los hombres, condición relacionada con el tamaño de muestra puesto que la mayoría pertenecen al sexo femenino. No obstante, múltiples estudios demuestran que los hombres son más activos físicamente en comparación con las mujeres; sin embargo, existe una mayor participación por parte de las mujeres en los grupos comunitarios (Seclén, 2003; Zafra, 2013). En el grupo focal se

trataron de identificar diferencias en cuanto al nivel y tipo de actividad física que realizan las mujeres en comparación con los hombres, se encontraron algunas creencias relacionadas con roles de género, sobretodo en este grupo de edad, quienes refirieron que cuando eran jóvenes los que debían hacer ejercicio o deportes eran los hombres, pues lo femenino era no realizar actividad física considerada como brusca.

Otro punto importante a discutir es la escolaridad, la cual es baja con respecto a la población, se refirieron alrededor de 8 años de estudios, es decir hasta nivel secundaria. Se encontró que cerca del 64.2% de las mujeres participantes no habían terminado la instrucción primaria, información que se relaciona con su nivel socioeconómico, estado de salud y conocimientos en salud. Diversos autores refieren que el estatus socioeconómico y la escolaridad están directamente relacionados con la práctica de actividad física y de acuerdo a los resultados de nuestro estudio, los únicos que cumplen con las recomendaciones de actividad son aquellos con nivel socioeconómico alto (Seclén, 2003; Zafra, 2013; Camona, 2010).

La mayoría de las participantes contaban con seguro médico y estaban afiliadas algún programa gubernamental o reciben pensión alimentaria; sin embargo, el enfoque actual es el empoderamiento del adulto mayor, para mejorar su calidad de vida, y en lo que alude a la actividad física, que sea capaz de tomar la decisión de realizarla, con el apoyo de las facilidades de un ambiente comunitario seguro y accesible, para cubrir sus necesidades de su salud y bienestar.

Referente a las barreras se encontraron que los problemas de salud (enfermedades cardiovasculares y articulares) son las principales causas que les impide realizar ejercicio o cualquier actividad física, así como también cuestiones relacionadas a su entorno y espacios públicos como transporte, mala infraestructura vial, acceso y la disponibilidad de las áreas de recreación. Esto último repercute directamente en el nivel de actividad física y por ende el estado de salud. Relativo al significado de actividad física, se encontró que los participantes tienen la creencia de que el ejercicio debe ser una actividad específica, destinada a un lugar y que se debe realizar mientras se tengan las capacidades físicas suficientes, que debe ser supervisada para su cumplimiento ya que por sí mismos no son capaces de llevarlo a cabo. Además, consideran que sus actividades diarias, como caminar para trasladarse de un lugar a otro (actividad física), es ejercicio y que cumplen con las recomendaciones que se prescriben.

Haciendo referencia a los métodos de activación y propuestas de promoción para la actividad física mencionaron que el ejercicio debe adecuarse a sus necesidades y gustos, por lo que sugieren como propuestas, la mejora de los servicios de salud, que existan más campañas en las cuales el ejercicio sea una actividad obligatoria y que el gobierno mejore las infraestructuras de transporte y lugares públicos, así como la generación de espacios para la práctica de ejercicio.

En cuanto a limitaciones, se encontró que el tamaño de muestra fue insuficiente y poco heterogéneo, ya que fue constituido esencialmente por mujeres. Además, no se ejecutó una selección aleatoria de las personas, se seleccionaron por conveniencia, por lo que únicamente se dan las proporciones calculadas para ésta muestra, ya que otro tipo de análisis no proporcionaría resultados que pudieran ser estadísticamente significativos. No obstante, debemos acentuar que estos grupos fueron tomados de un mayor marco muestral, en el que sí se obtuvo un tamaño de muestra adecuado, así como una aleatorización.

CONCLUSIONES

Aunque la vejez se ha considerado como una etapa de carencias económicas, físicas y sociales, en la actualidad se realizan esfuerzos para brindarle una visión integral de atención, enfocado a la mejora de la calidad de vida y no sólo la expectativa, creando condiciones para su desarrollo personal, así como el promover una mayor participación de este grupo etario en el desarrollo de programas sociales desde la perspectiva de las necesidades del propio adulto mayor. De acuerdo a lo documentado en el presente estudio también se puede hacer énfasis en la importancia de las redes sociales y de apoyo para el adulto mayor, como el formar parte de centros comunitarios que favorece la activación física y por ende tanto la percepción como el mismo estado de salud, por lo que debe considerarse para enriquecer a los programas sociales. Siguiendo la línea de evaluación de necesidades, y en el caso particular de la actividad física, se evaluó en una pequeña muestra de adultos mayores, tanto el nivel de actividad física a partir de los instrumentos RAPA y CHAMPS, como las necesidades percibidas con respecto a la actividad física a través de un grupo focal de mujeres adultas mayores. De acuerdo con lo anterior y la literatura relacionada, sugerimos estas estrategias para fomentar la actividad física en las personas de la tercera edad:

1. Contratar personal capacitado en acondicionamiento físico o medicina del deporte, para orientar a las personas de la tercera edad de acuerdo a la actividad física que pueden realizar para mantener o mejorar su estado de salud de manera personalizada (tomando en cuenta estado de salud, gustos y disponibilidad)
2. Recuperar los espacios públicos, brindar mantenimiento de alumbrado, ampliación de banquetas y camellones para hacerlos adecuados para que los adultos mayores puedan realizar actividad física.
3. Proporcionar clases en centros culturales, comunitarios, clínicas y en parques (por parte de las delegaciones) a adultos mayores., enfocados a ejercicios que cumplan con características de flexibilidad (yoga y estiramientos), fuerza (gimnasios al aire libre), resistencia y coordinación (baile, zumba y carreras), balance (yoga y Tai Chi) y la convivencia con otros adultos mayores (fútbol, voleibol y básquetbol).
4. Otorgar pláticas interactivas para fomentar la actividad física.
5. Exhortar a los adultos mayores mediante una campaña mediática, a que entre pares se promueva la realización de actividad física.

Por lo que, para lograr una política pública que favorezca lo previamente mencionado es necesario identificar los problemas prioritarios y conocer la percepción de las necesidades que tiene este sector, aún se requieren muchos más estudios de este tipo para generar la información suficiente para poder desarrollar más detalladamente programas eficientes y factibles para nuestra población de adultos mayores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American College of Sport Medicine. (2009). Exercise and Physical Activity for Older adults. 1510 – 1530.

Brigeiro, M. (2005). “Envejecimiento exitoso” y “tercera edad”: Problemas y retos para la promoción de la salud Vol. XXIII N.º 1; 109.

Cabrera Ramos, A. (2009). Correlatos Sociodemográficos, Psicológicos y Características de la Actividad Físico-deportiva del Adulto Mayor de 60 años del Municipio de Tapachula. México.

Camona SE., Ribeiro M. (2010). Actividades sociales y bienestar personal en el envejecimiento. Papeles de Población, Universidad Autónoma de Nuevo León. 65.

Chodzko-Zajko, Wojtek J. (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. Medicine & Science in Sports & Exercise. 41 (7): 1510-1530.

Consejo de Salubridad General. (2008). Resumen de evidencias y recomendaciones. Prevención de caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. (http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/134_ISSSTE_08_caidas_adultomayor/EyR_ISSSTE_134_08.pdf).

Consejo Nacional de Población (http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones)

Costello, E., Kafchinski, M., Vrazel, J., Sullivan, P. (2014). Motivators, Barriers, and Beliefs Regarding Physical Activity in an Older Adult Population. U Geriatr Phys Ther. 34(3): 138 – 147.

Denise, T. (2014). Physical activity is medicine for older adults. Postgraduate Medical Journal. 90(1059):26-32.

Dondzila, C., Swartz, A., Keenan, K., Harley, A., Azen, R., Strath, S. (2014). Geospatial relationships between awareness and utilization of community exercise resources and physical activity levels in older adults. Journal of Aging Research. 1 – 7.

Eronen, J., Von Bonsdorff, M., Törmäkangas, T., Rantakokko, M., Portegijs, E., Vilianen, A., Rantanen, T. (2014). Barriers to outdoor physical activity and unmet physical activity need in older adults. Preventive medicine. 67: 106 – 111.

Giles, K., Marshall, A. (2009). Repeatability and Accuracy of CHAMPS as a Measure of Physical Activity in a Community Sample of Older Australian Adults. Journal of Physical Activity and Health. 6: 221-229.

Gobbi, S., Sebastião, E., Papini, C., Nakamura, P., Valdanha, A., Gobbi, L. (2012). Physical Inactivity and Related Barriers: A Study in a Community Dwelling of Older Brazilians. Journal of Aging Research. 1 – 8.

Heckler, E., Buman, M., Haskell, W., Conway, T., Cain, K., Sallis, J., Saelens, B. (2012). Reliability and Validity of CHAMPS Self-Reported Sedentary-to-Vigorous Intensity Physical Activity in Older Adults. Journal of Physical Activity and Health. 9:225-236.

Instituto Nacional de Estadísitica y Geografía (http://www.inegi.org.mx/est/scince_/scince2010.aspx).

Jefferis, B., Iliffe, S., Kendrick, D., Kerse, N., Trost, S., Lennon, L. (2014). How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? BMC geriatrics. 14(114): 1 – 9.

Martínez, J., Contreras, O., Aznar, S., Lera, A. (2012). Niveles de actividad física medido con acelerómetro en alumnos de 3º ciclo de Educación Primaria: actividad física diaria y sesiones de Educación Física. Revista de Psicología del Deporte. 21 (1): 117-123.

Martínez-Gómez, D., Welk, G., Calle, M., Marcos, A., Veiga, O. Preliminary evidence of physical activity levels measured bye accelerometer in Spanish adolescents; The AFINOS Study. Nutr Hosp. 24(2): 226-232.

Norma Oficial Mexicana. (2012). Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad.

Porras Juarez, C., Grajales Alonso, I. (2010). Percepción del Adulto Mayor Acerca de los Beneficios, Barreras y Apoyo Social para Desarrollar Actividad Física. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 48(2):127-132.

Reyes Tépach, E. (2014). El Presupuesto Público Federal para la FUNCIÓN SALUD, 2013-2014. Ley de Egresos, Cámara de Diputados.

Schutzer, K., Graves, B. (2004). Barriers and motivations to exercise in older adults. Preventive Medicine. 39: 1056 – 1061.

Seclén, P. (2003). Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. Revista panamericana de Salud Pública.

Secretaría de Salud. (2006). Programa de Acción. Atención al Envejecimiento. SSA,México.

Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. (2006). Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 1979-2008 INEGI/SS y de las Proyecciones de la Población de México 2005 - 2050, y proyección retrospectiva 1990-2004. CONAPO 2006.

Stewart, A., Verboncoeur, C., McLellan, B., Gillis, D. (2001). Physical activity outcomes of CHAMPS II: A physical activity promotion program for older adults. J Gerontol: A Biol Sci Med Sci, 56, 465-70.

Suboc, T., Strath, S., Dharmashankar, K., Coulliard, A., Miller, N., Wang, J., Tanner M., Widlansky M. (2014). Relative Importance of Step Count, Intensity, and Duration on Physical Activity's Impact on Vascular Structure and Function in Previously Sedentary Older Adults. J Am Heart Assoc. 3:e000702.

Topolski, T.D., LoGerfo, J., Patrick, D.L., Williams, B., Walwick, J., Patrick, M.B. (2006). Evaluación Rápida del Nivel de Actividad Física (Rapid Assessment of Physical Activity, RAPA) de los adultos mayores. Prev Chronic Dis. (http://www.cdc.gov/pcd/issues/2006/).

University of Washington. Health Promotion Research Center. Physical Activity Assessment Tools. (http://depts.washington.edu/hprc/rapa)

Vega-López, S., Chávez, A., Farr, K., Ainsworth, B. (2014). Validity and reliability of two brief physical activity questionnaires among Spanish-speaking individuals of Mexican descent. BMC Research Notes. 7:29.

Zafra, T. J. (2013). Factores sociodemográficos asociados a actividad física y sedentarismo en población peruana adulta. Revista Peruana de Epidemiología.

PROYECTO FÍSICO-RECREATIVO PARA JÓVENES DESDE UNA PERSPECTIVA MEDIO AMBIENTAL COMUNITARIA

PROYECTO FÍSICO-RECREATIVO PARA JÓVENES DESDE UNA PERSPECTIVA AMBIENTAL

AUTORES: Elda Vázquez Corona[1]

Jorge Cabrera Reyes[2]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: evazquezc@udg.co.cu

Fecha de recepción: 29-06-2017

Fecha de aceptación: 2-08-2017

RESUMEN

En el reparto "Carlos Manuel de Céspedes" del municipio Bayamo se desarrolla la presente investigación con el objetivo de aplicar un proyecto recreativo desde una perspectiva medioambiental dirigida a los jóvenes de 16 a 19 años de edad, Esta investigación muestra los sustentos teóricos acerca de la recreación y el medio ambiente, posibilitando esto que la autora implementara el proyecto "Los jóvenes se recrean" con el propósito de satisfacer las necesidades recreativas de la población juvenil, además de promover el conocimiento medioambiental, mediante el diagnóstico efectuado se determinaron las regularidades en relación con las necesidades, gustos, preferencias recreativas y la cultura medioambiental, teniendo en cuenta las expectativas de los jóvenes y sus limitaciones en relación con la educación ambiental. Para ello se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

PALABRAS CLAVE: proyecto recreativo; jóvenes; medioambiental.

PHYSICAL-RECREATIONAL PROJECT FOR YOUNG PEOPLE FROM A COMMUNITY ENVIRONMENTAL PERSPECTIVE

ABSTRACT

In Carlos Manuel de Céspedes neighborhood in Bayamo city, takes place the present research which is aimed to the making of recreational project from an environmental point of and lead to the young people between 16 and 19 years old. This research is supported with the theoretical basement of recreation and environment, what makes possible that the author be able to apply the project entitled Young People Have Fun which, at great extent, supply the recreational needs of these juvenile population.

KEYWORDS: recreational project; young people; environmental.

INTRODUCCIÓN

La actividad recreativa es un fenómeno social al cual el ser humano dedica su tiempo libre de manera voluntaria para satisfacer sus necesidades por contener acciones de carácter físico-

[1] Máster en Ciencias en Actividad Física en la Comunidad. Profesora Auxiliar de la Facultad de Cultura Física. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba.
[2] Máster en Ciencias en Actividad Física en la Comunidad. Profesor Auxiliar de la Facultad de Cultura Física. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. E-mail: jcabrerar@udg.co.cu

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

recreativo que le permiten su bienestar, diversión y satisfacción personal, teniendo en cuenta el equilibrio del entorno ambiental que lo rodea, siendo así un método profiláctico de importancia vital.

Desde el punto de vista teórico las insuficiencias están determinadas porque en los programas de recreación para las escuelas comunitarias no se establece claramente como trabajar ésta desde la perspectiva ambiental, basándose en los principales problemas ambientales de la provincia, los principios fundamentales en que se sustenta el trabajo ambiental, teniendo en cuenta la caracterización de esos problemas los cuales aparecen bien definido en la estrategia nacional y provincial de medioambiente.

En la presente investigación se pudo constatar que los profesores de recreación de la escuela comunitaria no poseen la capacitación en materia ambiental necesaria para vincular las actividades recreativas con el medio ambiente, a pesar de que cuentan con su estrategia de medioambiente y la posibilidad que ofrece el entorno.

En el orden práctico las ofertas recreativas de la escuela comunitaria no satisfacen la demanda de los jóvenes objeto de la investigación se tienen en cuenta las condiciones ambientales de las áreas en función del bienestar físico y espiritual para este grupo etáreo. Las actividades se realizan en una calle, por donde circulan varios medios de transporte y peatones las interrumpen con frecuencia. No siempre se tiene en cuenta los gustos y preferencias de los jóvenes, por lo que no se aprovechan las diferencias individuales de estos. Los profesores no cuentan con suficientes módulos para las actividades recreativas e incrementar con ello las ofertas recreativas. A esta situación se unen otros factores importantes a tener en cuenta, entre ellos tenemos: El estado de las instalaciones deportivas y recreativas, la inadecuada utilización del tiempo libre por los jóvenes, la falta de motivación por el déficit de recursos para desarrollar las actividades recreativas que son puntos vulnerables para mejorar la recreación, que unido al pobre conocimiento de la educación ambiental constituye un obstáculo para la planificación de actividades que satisfagan las expectativas de los jóvenes y resulten beneficiosas para mejorar su salud y cuidar el entorno.

La presente investigación reviste gran importancia ya que la forma de realizar y organizar las actividades está al alcance de los profesores y personal de apoyo de las escuelas comunitarias y departamentos de cultura física, posee variadas actividades y brinda la posibilidad de satisfacer los gustos y preferencias al que realiza la actividad y también al que participa como espectador en las mismas.

DESARROLLO

Para el reparto “Carlos Manuel de Céspedes” se ha concebido desde el 2000 hasta la actualidad, el proceso físico- recreativo con un carácter integrador, planificado y participativo a través del proyecto integrador de la Facultad de Cultura Física “Eco-recreación”; sin embargo, el tiempo destinado para el espacio recreativo aún resulta insuficiente. En los inicios estuvo dirigido solamente a los niños de 7 a 14 años. En estos momentos se ha logrado extender las ofertas físico recreativo a diferentes grupos atareos; por lo tanto el proyecto está dirigido a la población juvenil comprendida en las edades de 16 a 19 años.

Estado actual de la recreación y el conocimiento ambiental de los jóvenes de la muestra investigada.

Se pudo comprobar que solo 40 jóvenes participaban de las actividades recreativas para un 38% de la muestra y 65 decían que no pues no tenían tiempo para participar en las actividades para un 61% de la muestra. En cuanto a la evaluación 14 las evaluaban de bien para un 35 % de la muestra, 11 las evaluaban de regular para un 27% de la muestra y 15 de mal para un 37% de la muestra.

De manera general se corrobora que la participación en las actividades era muy pobre siendo significativo el por ciento evaluado de mal, esto corrobora que las actividades físico recreativas realizadas no propiciaban la satisfacción de las necesidades recreativas de los jóvenes.

En las respuestas relacionadas con el concepto de medio ambiente, se aprecia

Que 40 de los encuestados realizan una selección desacertada al identificar medioambiente con naturaleza para un 38 % excluyendo otros elementos importantes que forman parte del medioambiente 45 para un 47,25% fueron capaces de determinar que medio ambiente es todo lo que rodea al hombre, donde se establecen las relaciones interpersonales, sociales, culturales, políticas y económicas ; estos aprecian la incidencia del hombre en el mundo en que vive, 15 relacionan el concepto con las plantas y los animales .Por los elementos antes expuestos se puede inferir la necesidad de educar a los sujetos investigados para que valoren la influencia de sus actos sobre el medio ambiente y la posibilidad de lograr una relación armónica con su entorno, que se sientan protagonistas de acciones de carácter ambiental.

A partir de los resultados del diagnóstico se elaboró el programa de actividades físico-recreativas que tendría el proyecto teniendo en cuenta el conocimiento ambiental de los jóvenes y sus necesidades recreativas a partir de sus gustos e intereses, teniendo muy en cuenta las posibilidades que brindaba el entorno para potenciar la educación ambiental.

Actividades recreativas con enfoque ambiental

La planificación de actividades aparecen en el cronograma del proyecto a través de las cuales se aprecian gustos y preferencias recreativas, las características de los usuarios, objetivos y metas del proyecto; se puntualizan aspectos fundamentales de la localización espacial y temporal de las actividades y las temáticas ambientales que prevalecen en cada una de ellas; sustenta el carácter opcional y variado de la oferta.

De acuerdo con las metas del proyecto inicialmente se realiza un espacio informativo con enfoque ambiental en el cual participan todos los jóvenes, luego se favorece la opcionalidad en la oferta de diferentes tipos de festivales tradicionales, deportivos-recreativos, de participación

Una vez concluido la parte inicial para todos los participantes, se procede a ofertar opciones físico-recreativas en correspondencia con sus preferencias y sus características individuales. En esta oportunidad se conserva el componente educativo, sobre todo, a través de los juegos de mesa (Gallinas y Zorros, Ajedrez); en las variantes de los juegos tradicionales (.- Pelota al barril o al cesto, tiro al blanco. Tiro de argollas y, el baile de la escoba.).

En juegos deportivo-recreativos, y otras ofertas preferidas (juegos de mesa, voleibol recreativo…), se atiende el componente educativo a través del nombre ecologistas de los equipos, así como algunas preguntas que deben responder para definir los ganadores en caso de empate. La metodología empleada en estos casos es de manera general, la tradicionalmente establecida.

Se elaboró el cronograma que contiene las actividades concebidas con una secuencia lógica; se pretende la articulación a partir de la prioridad del componente físico-recreativo y su interacción con la dimensión ambiental.

Nombre del juego: Béisbol naturalista

Lugar: Solar yermo aledaño a la Tienda

Material: Bate, guantes, pelota de béisbol, almohadillas rústicas, silbato

Objetivo: Relacionar las acciones de protección al medioambiente a través del juego de béisbol.

Organización: Pueden participar hasta 2 equipos.

Debe incluirse un juez ambiental (árbitro del juego, encargado de realizar las preguntas y velar por el cumplimiento de las reglas que serán)

Reglas básicas:

*El juego inicia por el sorteo de una moneda que indicará que equipo va a batear y cual a la defensa según la elección de cara y escudo realizada por los capitanes

Se cambia de posición cuando se completen los tres out, momento en que se realizarán 2 preguntas de carácter ambiental para equipo a la ofensiva.

Cuando un jugador se ponche debe responder una acción para proteger el medioambiente.

Cuando un jugador es puesto out inmediatamente referirá una acción de protección del entorno.

Cuando se comenta un error a la defensa por un jugador éste debe decir una acción de como protege el medioambiente desde su casa.

Si algún jugador muestra actitud antideportiva, perderá una carrera su equipo y debe responder una pregunta referente a la conservación del entorno dentro de las instalaciones deportivas.

Si el lanzador propina un pelotazo al bateador deberá responder una pregunta ambiental.

Se le otorgará una carrera al finalizar el juego al equipo que responda más preguntas correctamente.

El tiempo de duración será de 5 innings.

Existe un registrador de datos y a su vez controla el cumplimiento de las normas del juego.

Cuando el jugador no responda claramente la pregunta pierde el derecho a una jugada.

En cada partida se introducen problemas que afectan el aire en cada lugar específico.

Ejemplos de situaciones a enunciar en las tarjetas.

En la casa de campo se ha prendido la leña para cocinar, el humo se extiende y no puedo respirar. Me falta el aire. Cámbiame el aire que no puedo más.

Se irán introduciendo situaciones, accidentes que contaminan el aire y que pueden afectar la salud humana:

Incendio en el bosque.

Escape de amoniaco en las fábricas.

Al final el registrador y los jóvenes que son observadores, dirán cuál fue la situación, o accidente que provocó más daños y el equipo perdedor comentarán acerca de cuál es la que pudiera provocar más gravedad en la vida real.

CONCLUSIONES

Los presupuestos teóricos acerca de la recreación y educación ambiental se sustentaron en las consideraciones del Doctor Aldo Pérez por lo que sus postulados y características sirvieron de base metodológica en la elaboración del proyecto recreativo.

El diagnóstico efectuado permitió conocer las características biopsicosociales de la muestra, su conocimiento ambiental así como sus gustos y preferencias, elementos que sirvieron de base para la elaboración del proyecto "Los jóvenes se recrean". El proyecto" Los jóvenes se recrean" demuestra que desde las actividades recreativas concebidas puede incentivarse y acometerse el desarrollo de la Educación ambiental.

La aplicación del Proyecto recreativo "Los jóvenes se recrean" brindó amplias posibilidades para mejorar las ofertas recreativas de los jóvenes, profesores y comunitarios participantes, al influir positivamente en el desarrollo de su educación ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calviño, M. (2002). Análisis del comportamiento. La Habana, Editorial Félix Varela.

Díaz-Balart, F. (2001). Ciencia, innovación y futuro. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Estévez, M. (2006). La investigación Científica en la Actividad Física: su metodología. La Habana, Editorial Deportes.

Novo, M. (1998). La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, Editorial Universitas.

Pérez, A. (2003). Fundamentos teóricos Metodológicos de la recreación. La Habana, Dpto. de Recreación, ISCF.

Pérez, A. (2006). Valoración conceptual del juego. Disponible en CD de la Maestría de Actividad Física Comunitaria.

Pérez, G. (1996). Metodología de la Investigación Educacional. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Ramos, A. (2004). Tiempo Libre y recreación en el desarrollo Local. Monografía. La Habana. Centro de Estudio de Desarrollo Agropecuario.

VII Congreso Nacional de Recreación. (2002). II Encuentro Latinoamericano de Recreación y Tiempo Libre. Cartagena de Indias, Colombia. Memorias.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES: UNA MIRADA DESDE EL PROCESO FORMATIVO DEL ESTOMATÓLOGO

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES DESDE LA FORMACIÓN DEL ESTOMATÓLOGO

AUTORES: Zahymi Portuondo Aguila[1]

Alisvech Aguila Carralero[2]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: alisvech.aguila@gmail.com

Fecha de recepción: 17-06-2017

Fecha de aceptación: 09-08-2017

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo fundamentar la necesidad del tratamiento de la prevención de enfermedades bucales como habilidad profesional del estudiante de Estomatología, a partir de un acercamiento a la teoría que la sustenta. Se empleó como métodos fundamentales de la investigación análisis-síntesis, inducción-deducción, análisis de documentos. Las autoras justifican la necesidad de estudiar la temática y la consideran novedosa desde la perspectiva de que en el contexto específico de la formación de los estomatólogos, se pondera la atención de los elementos técnicos de la profesión en detrimento del tratamiento a lo preventivo. Sin embargo, este último aspecto incide de forma notoria en su desempeño.

PALABRAS CLAVE: prevención; habilidades profesionales; proceso de formación; estomatólogo.

PREVENTION OF BUCAL DISEASES: A VIEW FROM THE FORMATIVE PROCESS OF THE STOMATOLOGIST

ABSTRACT

This article aims to substantiate the need for the treatment of oral disease prevention as a professional skill of Stomatology students, based on an approach to the theory that supports it. Analysis-synthesis, induction-deduction, document analysis were used as fundamental methods of research. The authors justify the need to study the subject and consider it innovative from the perspective that in the specific context of the training of stomatologists, attention is focused on the technical elements of the profession to the detriment of preventive treatment. However, this latter aspect has a noticeable impact on its performance.

KEYWORDS: Prevention; professional skills; training process; stomatologist.

[1] Doctora en Estomatología. Estudiante del Programa de Maestría en Didáctica de la Educación Superior del Centro de Estudios de Didáctica de la Universidad de las Tunas. Cuba. E-mail: zahymi.portuondo@nauta.cu

[2] Licenciada en Derecho. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular e investigadora del Centro de Estudios Enrique José Varona de la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte y Loynaz. Cuba.

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) más de cinco mil millones de personas en el mundo han sufrido caries dentales. Las enfermedades bucodentales, como las caries dentales, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe; constituyen problemas de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países más pobres.

La salud bucal es parte integrante de la salud general, pues un individuo no puede considerarse completamente sano si existe presencia activa de enfermedad bucal. Las enfermedades bucales, en particular la caries dental, las periodontopatías y las maloclusiones, han sido subvaloradas por no ocasionar mortalidad directa, cuando en realidad su elevada frecuencia, molestias locales, estéticas y la repercusión en la salud general que ocasionan, justifica plenamente su atención como problema de salud pública. (Moya, 2006: 23).

Las diferentes sociedades han desarrollado diversas formas de organizar los servicios de salud para tratar con esta situación y también han introducido variedad de programas educativos para prevenir las enfermedades orales y promover la salud bucal.

En Cuba, la estrategia de Estomatología como parte del Sistema Nacional de Salud es integral y puede ser definida como una estrategia dirigida a promover salud bucal y prevenir problemas estomatológicos mediante actividades de promoción, exámenes periódicos, detección de riesgos, pronóstico de la posibilidad de enfermar, identificación del estado de salud actual relacionado con la edad, el estado general y los recursos existentes, todo ello encaminado a la disminución del nivel de riesgos.

De hecho, el conocimiento adecuado de la higiene bucal es el pilar fundamental para evitar las enfermedades bucales. Este depende, entre otros aspectos, de la educación trasmitida de padres a hijos desde que son pequeños, así como de las actividades de prevención de enfermedades y promoción de salud que efectúa el personal que brinda atención estomatológica integral en círculos infantiles, escuelas y en la comunidad, en coordinación con los convenios establecidos MINED-MINSAP, respaldado por el programa de Atención Estomatológica al menor de 19 años de edad.

La educación para la salud constituye una prioridad desde las políticas del Estado cubano materializada en las líneas de trabajo conjuntas entre el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior como un proceso político y social a atender. Involucra a grupos de investigadores que aportan a la teoría y práctica de la educación y promoción de la salud en las escuelas e instituciones del país. Entre ellos se destacan Rodríguez, J. (1988); Nodarse (1996); Borrero (1999); Castillo (2006); Rodríguez (2008); Carvajal (2003, 2004, 2007, 2011); Torres (2003, 2004, 2006, 2011, 2013), Díaz (2013); y Rafael (2014); Silva (2015). Estos autores aportan definiciones, principios, métodos, contenidos, desarrollan procesos metodológicos para la formación y preparación permanente de estudiantes y profesores en los diferentes procesos, identifican los problemas de salud en las diferentes educaciones y establecen procedimientos para su atención, aspecto que fue constatado por Silva (2015). No obstante, se evidencia que el acercamiento al tema desde los estudiantes de la carrera Estomatología es insuficiente.

En este contexto, cobra valor la preparación de los profesionales de la salud. La Educación Superior tiene entre sus principales objetivos, la formación integral de los profesionales, para que

los mismos puedan responder a las demandas de la sociedad de forma oportuna, creativa e independiente. De esta manera, se corresponde, según Fuentes (2000) y Horruitiner (2007), a las concepciones actuales de la universidad como institución social, la que ve en la referida formación integral, un elemento esencial de su misión.

El logro de los propósitos antes señalados, requiere no solo de un elevado desarrollo cognitivo, sino también de valores en los profesionales que los preparen para comprender la necesidad de poner sus conocimientos al servicio de la sociedad y al mismo tiempo preparar a esta sociedad para una vida responsable y saludable. De igual manera, el desarrollo de habilidades profesionales entre las que prima la prevención como columna vertebral del sistema, es de vital importancia. Todo lo anterior da cuentas de una situación problémica, que amerita su intervención desde la Didáctica. En consecuencia, el presente artículo tiene como objetivo fundamentar la necesidad del desarrollo de la habilidad prevenir enfermedades bucales en los estudiantes de Estomatología en Cuba, a partir de un acercamiento a la teoría que la sustenta.

DESARROLLO

Sistematización histórica del proceso docente educativo de la asignatura Promoción de Salud en los estudiantes de Estomatología en Cuba

El desarrollo alcanzado en esta carrera durante la época colonial y la seudorrepública no es comparable con la que se inició a partir de 1959, resultado del impacto de la revolución científico-técnica y de los cambios socioeconómicos ocurridos en Cuba (Plan de estudio C, MINSAP, 1992). Momento histórico y de trascendental importancia en la formación de profesionales de dicha especialidad. En 1959 la polémica del proceso de formación en la Educación Médica Universitaria en Cuba era en extremo compleja debido al déficit de profesionales de la salud, por lo que se consideró necesario crear condiciones, entre las que destacan la inclusión de nuevas asignaturas, aumento del número de profesores y personal técnico. (Soler, 2013: 13)

Como respuesta a esta estrategia del Sistema Nacional de Salud, en esta carrera los planes de estudio se modificaban en concordancia con las nuevas improntas sociales, de ahí que el Consejo Superior de Universidades trazó un Plan General de la Reforma de la Enseñanza Superior en 1962 (Rojas, 2003), que trajo consigo cambios trascendentales en lo que a principios de la enseñanza se refiere.

En el mismo se diseñaron e implementaron nuevas normas organizativas en el proceso de formación como la distribución de los cursos en dos semestres académicos, aumentaron los días lectivos y se redujo el número de facultades. Durante esta etapa se modificó el nombre de Odontología por el de Estomatología, acepción más abarcadora de este saber, que se adscribe a las enfermedades bucales en su conjunto y que se mantiene en la actualidad. Se inicia un plan de estudio (Plan A), lo que evidencia que la formación de los profesionales se sustentaba en un exhaustivo proceso de perfeccionamiento.

En una línea semejante, esta reforma estableció el estudio de la prevención de enfermedades como parte del currículo de la carrera universitaria vinculada a la salud, lo que se reconoce como una posición de avanzada de la universidad cubana para su tiempo.

En correspondencia con la amplia necesidad de la sociedad de tratar las causas y no los efectos de los problemas, en 1971, se instalan varias clínicas donde se brinda asistencia en todas las especialidades, haciéndose realidad los principios de la salud pública cubana: marcado acento

preventivo, de promoción y de rehabilitación en las acciones de salud. Todo ello implicó la inserción de programas preventivos como: programa de atención al menor de 15 años en 1984, programas de diagnóstico precoz del cáncer bucal y de atención estomatológica al adulto. (Legrá et al, 2006)

Siguiendo las ideas anteriores, se demuestra que existen nuevas demandas sociales a los que las ciencias y la educación deben dar respuesta, con una línea eminentemente preventiva sin olvidar la curativa, manteniendo los propósitos de formar un profesional de perfil amplio. La experiencia de su aplicación obligó a transformaciones como expresión de dinamismo y del perfeccionamiento continuo y necesario de la educación y en respuesta a importantes cambios, a los cuales debe responder el diseño curricular de los planes de estudio. (Como se recoge en el documento del Modelo del Profesional).

Por su parte el interés de perfeccionar los planes y programas de las carreras universitarias en Cuba, ha motivado un creciente trabajo didáctico-metodológico que busca superar la eficiencia y la eficacia en la formación de los graduados universitarios, posibilitando con ello, que los egresados puedan dar respuesta cada vez más pertinentes a las demandas del contexto en cada momento histórico y del ejercicio de la profesión dentro y fuera del país.

Entre las transformaciones curriculares de la carrera se encuentra la incorporación de la asignatura: Promoción de Salud. La que tiene como finalidad brindar las bases científicas-metodológicas, para que el futuro Estomatólogo, se desempeñe como promotor de salud. La misma se imparte en el ciclo básico, primer semestre de la carrera, con un total de 64 horas, una frecuencia de 4 horas semanales. Se diseñó con la finalidad de que los estudiantes adquieran el enfoque salubrista, a partir, del dominio de los métodos de trabajo de la Promoción y Educación para la salud.

Esta asignatura tiene como finalidad que los estudiantes desarrollen una concepción científica en el cuidado de la salud de la población, vinculándose con la comunidad, aplicando técnicas de recolección de información que les permitan identificar sus condiciones y estilos de vida, y poder explicar sus comportamientos relacionados con la salud y elaborar estrategias educativas, dirigidas a solucionarlos. Sin embargo, a pesar de que la promoción de salud y la prevención de enfermedades se han concebido como dos aristas determinantes en la carrera del estomatólogo, desde la asignatura antes señalada, no se evidencia con suficiencia el tratamiento a la prevención de enfermedades bucales. Cuestión última que incide en la eficaz solución de problemas asociados a las enfermedades bucales.

Fundamentos epistemológicos del proceso docente educativo de la asignatura Promoción de Salud y de las habilidades profesionales de los estudiantes de Estomatología

Los planes de estudio constituyen documentos que estructuran verticalmente el proceso formativo de los profesionales de las diversas carreras universitarias, a través del sistema de disciplinas y asignaturas organizadas por años. Así como también aparece el modelo del profesional con las precisiones de los objetivos formativos distribuidos jerárquicamente según la estructuración vertical y horizontal de la carrera.

Proceso docente educativo de la asignatura Promoción de Salud

Según G. Labarrere y G. Valdivia (1988) y C. M. Álvarez (1999) la asignatura integra el contenido seleccionado de una ciencia o rama del saber, estructurado pedagógicamente, de forma

tal que pueda ser asimilado por los estudiantes durante el desarrollo del proceso docente educativo.

La asignatura Promoción de Salud tiene como finalidad brindar las bases científicas y metodológicas para que el futuro Estomatólogo se desempeñe como promotor de salud. Forma parte del ciclo básico de la especialidad, por ende, se imparte en el primer semestre de la carrera, con un total de 64 horas y una frecuencia de 4 horas semanales. (Programa de la asignatura, 2011)

Se diseñó con la finalidad de que los estudiantes adquieran el enfoque salubrista, a partir, del dominio de los métodos de trabajo de la Promoción y Educación para la salud.

Esta asignatura tiene como finalidad que los estudiantes desarrollen una concepción científica en el cuidado de la salud de la población, vinculándose con la comunidad, aplicando técnicas de recolección de información que les permitan identificar sus condiciones y estilos de vida, y poder explicar sus comportamientos relacionados con la salud y elaborar estrategias educativas, dirigidas a solucionarlos.

Entre los objetivos generales de la misma se encuentran:

1. Mostrar el enfoque humanista de la profesión, con una concepción científica, en el cuidado de la salud de la población, vinculándose con la comunidad y aplicando los métodos y técnicas contemporáneas de la Promoción y Educación para la salud, apropiadas a los diferentes escenarios donde este profesional ejercerá sus funciones una vez graduado.
2. Aplicar los métodos y técnicas de la promoción y educación para la salud, realizando actividades educativas en las familias, la comunidad y en las Clínicas Estomatológicas, de acuerdo a las características de la población, sus necesidades e intereses en término de salud bucal.

Los objetivos antes planteados, evidencian algunas de las aspiraciones que desde el modelo del profesional se ajustan a la asignatura de referencia y que a la vez propenden al desarrollo de habilidades profesionales del estudiante de estomatología.

Habilidades profesionales de los estudiantes de Estomatología

La habilidad es un concepto utilizado por la Pedagogía con mucha frecuencia, aunque es extremadamente complejo y amplio. En un primer plano se acerca a la categoría actividad y en consecuencia resulta imposible hablar de la primera, sin abordar algunos elementos de importancia de la última. Teniendo en cuenta este criterio, es posible generalizar que la habilidad está relacionada con la actividad que desarrolla el sujeto, la cual transcurre a través de diferentes procesos. A manera de resumen de este aspecto, J. Zilberstein plantea que: "... la habilidad se desarrolla en la actividad e implica el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, es decir el conocimiento en acción..." (J. Zilberstein citado por Toroucha, (s.a): 89)

En esta dirección Leontiev (1981) comenta que "la actividad humana no existe de otro modo que en forma de acción o cadena de acciones". Las actividades que desarrolla el individuo están encaminadas a satisfacer determinadas necesidades que se concretan en objetivos, las cuales están ligadas a motivos y son consideradas como el objeto de la actividad. A través de ésta el hombre transforma y conoce al mundo.

Uno de los fundamentos psicológicos de las habilidades es la comprensión de la interrelación entre el fin de la actividad y las condiciones y métodos de su puesta en práctica. Según K. K. Platonov y en total armonía con lo antes referido por J. Zilberstein: La habilidad siempre parte de los conocimientos y se apoya en ellos, es el conocimiento en acción (Platonov citado por Grau, 2008:24). Por ello es frecuente encontrar en la literatura psicopedagógica moderna, el empleo del término habilidad, como sinónimo de saber hacer.

Los resultados de diferentes investigaciones indican, que en la actualidad existen diversos criterios acerca de la naturaleza de las habilidades, pero su estudio constituye aún un problema abierto e inagotado para la ciencia, sobre todo para las didácticas particulares en lo relativo a la contextualización de la formación y desarrollo de las mismas. Se aprecian lógicas divergencias e incluso discrepancias científicas en los puntos de vistas de los autores, debido a que no existe homogeneidad criterial en el empleo de términos como: habilidad, destreza y competencia, lo que coloca a la comunidad científica ante una a-sintónica teoría que provoca desacuerdo y gran divergencia de criterios.

Algunos de los vocablos mencionados son definidos recurriendo a los otros y es difícil lograr establecer una clara diferenciación entre ellos, o explicar la forma en que se vinculan y/o complementan. Por otra parte, no coinciden plenamente sobre cuáles deben ser sus componentes, requisitos y condiciones fundamentales a tener en cuenta para su formación, tampoco en cuanto a la evaluación de las mismas.

Siguiendo la tendencia de la mayoría de los autores que se adscriben al denominado "Enfoque Histórico-Cultural" de Vigotsky. Se considera por esta autora que en todo proceso de socialización del ser humano, las habilidades constituyen formas en que el sujeto puede ejecutar o asimilar una actividad creadora, que en el caso particular del contexto investigado se basa en una concepción personológica de la enseñanza, donde el énfasis fundamental debe realizarse en que el estudiante asimile los modos de actuación necesarios para adquirir de manera independiente el conocimiento que después requerirá en su especialización profesional y en su tránsito por la vida.

Desde una concepción didáctica de las habilidades están los estudios realizados por H. Fuentes (1998) y C. Álvarez (1996); este último define la habilidad como: "[...] aquel componente del contenido que caracteriza las acciones que el estudiante realiza al interactuar con el objeto de estudio [conocimiento], es decir, están vinculadas también con la ejecución de acciones por parte del alumno". (p. 21) Siguiendo las ideas del primero, puede afirmarse que la actividad es la base de las habilidades cimentadas éstas en una base gnoseológica, que implica su empleo en cualquiera de sus variantes.

En toda habilidad están presentes como aspectos integrantes el sujeto (quien realiza la acción), el objetivo (lo propuesto con el desarrollo de la habilidad), el objeto (sobre el que recae la acción del sujeto) y la orientación de la acción que incluye la estructura de la acción y el contexto donde se desarrolla. (Talízina, 1985: s.p) Entonces puede decirse que la habilidad está asociada al término psicológico de acción y de allí que se considera formada por operaciones (la acción está asociada a los objetivos, la actividad a los motivos y las operaciones a las condiciones).

Es importante significar que el docente para dirigir científicamente el proceso de formación de las habilidades, debe conocer sus componentes funcionales, es decir, las acciones y operaciones que debe realizar el alumno en cada caso. Estas se estructurarán de forma tal que sean suficientes, que se repita un mismo tipo de acción, aunque varíe el contenido teórico o práctico; que sean

variadas, de forma tal que impliquen diferentes modos de actuar, desde las más simples, hasta las más complejas, lo que facilita una cierta automatización y que sean diferenciadas, en función del desarrollo de los estudiantes y con la consideración de que es posible "potenciar un nuevo salto" en el dominio de la habilidad.

En la práctica pedagógica actual, para la formación de habilidades se reconocen como variables asociadas a las operaciones, las condiciones de la tarea y las condiciones del sujeto, pero se deja a un lado de manera explícita las condiciones del aspecto teórico a dominar y su grado de complejidad. Sin embargo, se tratan por igual. En otro sentido, existe consenso en que lo fundamental es que el alumno sea capaz de construir el conocimiento, es decir de arribar a ellos de forma independiente, con la ayuda del profesor y en interacción con el grupo, a través de la zona de desarrollo próximo definida por Vigotsky.

Por su parte Zilberstein (1989: 1) plantea que la habilidad "significa el dominio de un sistema complejo de acciones y operaciones necesarias para la regulación conveniente de la actividad (…)", donde los individuos "(…) se apropien activamente de los fundamentos científicos, pedagógicos y psicológicos que permiten desarrollar con éxito una actividad práctica, que esta cumpla sus objetivos y no constituya una simple acumulación de acciones anárquicamente ubicadas"

Del análisis realizado sobre los diferentes criterios de los autores antes mencionados se pueden connotar como ideas compartidas de una u otra perspectiva, las siguientes:

- La habilidad se desarrolla en la actividad y la comunicación entre las personas;
- La habilidad tiene su base en los conocimientos precedentes del sujeto y que se movilizan en la ejecución de la acción.

No obstante a las diversas clasificaciones que se han realizado respecto a las habilidades en el contexto de la didáctica de la Educación Superior se precisa, a los fines de la presente investigación, en aquellas que componen la base de la actuación del profesional: las habilidades profesionales, entendidas como las acciones del sujeto orientadas a la transformación del objeto de la profesión. Estas constituyen la esencia de la actuación del profesional y punto de partida del modelo de éste; descansan sobre la base de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por el sujeto y en el resto de las habilidades.

Varios autores han definido a las habilidades profesionales. Entre ellos, la autora asume lo planteado por Fuentes (1998) referido a que ¨son el tipo de habilidad con un grado de generalidad tal, que le permita (al sujeto) aplicar los conocimientos, actuar y transformar su objeto de trabajo, y por lo tanto resolver los problemas más generales y frecuentes que se presentan en las esferas de actuación, esto es, los problemas profesionales.¨ (Fuentes, 1998: 84)

Es importante señalar que las habilidades profesionales son aportadas fundamentalmente por asignaturas del ejercicio de la profesión, las que van siendo sistematizadas y generalizadas a lo largo de la carrera. Una referencia al respecto puede observarse, en los predios de la enseñanza de la estomatología, y a juicio de la investigadora, en el que destaca que esa sistematización dentro de la actividad académica formativa se expresa en el conjunto de acciones que desarrolla el profesional de la estomatología para prevenir y transformar el estilo de vida de la sociedad en pos de una calidad dental.

La Estomatología, como carrera universitaria, tiene como objeto de la profesión al proceso salud enfermedad en el complejo buco-facial. Es atinado afirmar que el horizonte de este objeto es más amplio pues el sistema de salud implica no sólo el tratamiento, sino también la promoción de salud y prevención de enfermedades. En el primer caso referida a la educación sanitaria de la población y en el segundo, detección oportuna de riesgos para realizar o indicar la prevención de enfermedades individual y colectiva. (Modelo del profesional)

Cada asignatura del plan de estudio de la carrera universitaria, si está consecuentemente diseñada, debe tributar a la formación de habilidades profesionales, vislumbrándose además en la interrelación de los componentes académicos, laboral e investigativos. Se realiza tal planteamiento porque todo el sistema de procesos que componen la formación del profesional de ésta carrera debe encaminarse armónicamente hacia este fin (la formación de habilidades profesionales).

Resulta interesante significar que la prevención de enfermedades, constituye una habilidad que se reconoce en el Modelo del Profesional. También este documento refleja la lógica esencial de la profesión que tiene su concreción en las asignaturas, en las que es posible y necesario determinar la invariante de habilidad profesional. Al propio tiempo, cada asignatura tiene una estructura de habilidades generalizadas propia.

Todas las habilidades que se relacionan en el Modelo del Profesional de la carrera Estomatología tributan a la aplicación o transformación del sistema de salud, por lo que pueden ser consideradas como invariantes de habilidad. En este sentido se asume el criterio vertido por la autora, al reconocer la prevención de enfermedades como habilidad generalizadora de la carrera, que al propio tiempo incluye: identificar los síntomas de enfermedades, diagnosticarlas, determinar los riesgos y resolver la situación de salud concreta.

La promoción de salud constituye la antesala para la prevención de enfermedades bucales en la población. Es por ello que desde los inicios del ciclo de preparación del estomatólogo en formación, se le ofrece un espacio en el marco de esta asignatura.

La prevención de enfermedades: una habilidad relevante para los estudiantes de Estomatología

La prevención de enfermedades posee raíces desde el pensamiento de reconocidos autores, ya que el mismo se encuentra muy vinculado a la educación para la salud y sobre todo a la salud. En el pensamiento martiano se evidencia una clara visión referida al tema de la salud cuando señaló: "…deberían darse cátedras de salud, consejos de higiene, consejos prácticos, enseñanza clara y sencilla del cuerpo humano, sus elementos, sus funciones, los modos de ajustar aquellas a éstas, y ceñir éstas a aquellas, y encontrar las fuerzas y dirigirlas bien, para que no haya después de repararlas". (Martí, J, citado por Obediente, F, 2017: 4).

Estas ideas exponen con claridad la necesidad de existencia de la Educación para la Salud desde un sistema organizado que establezca los contenidos a priorizar. En este sentido, Cuba ha dirigido políticamente este proceso e incorporó la prevención de enfermedades como un eje de relevancia para los diferentes niveles de educación. Sin dudas, para el área de la salud pública, las reflexiones y análisis que desde los planos teórico y metodológico se han realizado, lo colocan en los predios de la Educación para la Salud como necesidad y prioridad para el estomatólogo en formación. Así, se logra materializar una de sus perspectivas de modo de actuación a la vez que se cumple con el encargo social en la prevención de enfermedades de enfermedades de forma individual y colectiva.

Lo antes expuesto aboga por la prevención de enfermedades como aspecto esencial del fortalecimiento de la salud en la sociedad y el papel que debe asumir el proceso educativo en el estomatólogo desde su formación inicial. Todo lo cual se expresa desde el propio proceso educativo que a través del sistema de conocimientos, valores y habilidades, permiten incidir en los demás sujetos para transformar su estilo de vida, estereotipos que se manifiestan e identifican con su medio social. Desde esta perspectiva, el estomatólogo en formación debe tener herramientas que les permitan realizar su labor preventiva.

Según aparece recogido en el modelo del profesional de la carrera Estomatología, la prevención de enfermedades es el conjunto de actuaciones que se realizan, por profesionales y técnicos y por la propia población, para evitar la instalación de un proceso de enfermedad en los individuos o grupos, o durante las diferentes etapas de la misma con el objetivo de limitar las complicaciones y secuelas. Incluye en las etapas iniciales el diagnóstico y tratamiento precoz. (Modelo del profesional, 2011)

En 1997 las investigadoras Carvajal y Torres (2007: 28) han profundizado en la teoría y metodología de la Educación para la Salud constituyendo referentes necesarios para otros investigadores del área pedagógica y psicológica. Estas autoras reconceptualizan la Educación para la Salud y dentro de esta reconocen su estrecho vínculo con la prevención de enfermedades, como medio susceptible para modificar los comportamientos identificados como factores de riesgo de determinadas enfermedades.

Las autoras antes referidas aportan al conocimiento pedagógico y el desarrollo de habilidades, aprendizajes, consciente para la prevención de enfermedades, sin embargo, lo ven desde una perspectiva alejada de la formación de los trabajadores de la salud.

Según Díaz, C. (2001: 27) la prevención constituye: "[…]un proceso dialéctico, de orientación sistemática, anticipador, continuo, y que atiende a la diversidad, que parte del diagnóstico sistemático del sujeto, dirigido conscientemente a la formación y fortalecimiento de cualidades, motivos, intereses, sentimientos en los adolescentes, donde se integra lo curricular y lo familiar, en su contexto interactivo socializador".

Lo antes expuesto forma parte de una mirada del autor antes citado en relación a la unidad que debe darse ente las acciones escolares y la familia encaminando acciones que van hacia la transformación de los sujetos. Así, mediante las asignaturas que recibe el alumno de Estomatología, especialmente la de Promoción de salud debe facilitar el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores relacionados con la prevención de enfermedades bucales en la población.

Desde la teoría, existe diversidad de criterios para clasificar la prevención. Sin embargo las autoras de la presente investigación, asumen la clasificación que propone Díaz, C. (2001) al dividirla en tres niveles: el primer nivel dirigido a todos los individuos que integran la sociedad (grupos familiares, escolares y comunitarios); segundo nivel: a toda la población en riesgo; y tercer nivel: a toda la población con trastornos de la conducta y marginalidad. De esta manera, según los intereses de la investigación que se muestra, se abraza los dos primeros niveles de prevención.

La mirada que se defiende se encuentra centrada en la necesidad de que el estomatólogo en formación sea capaz de generar propuestas para acercarse a los diferentes grupos sociales y hacer efectiva la prevención de enfermedades bucales. Sin embargo, en el modelo del profesional del

estudiante de estomatología, la prevención es connotada como principio, campo de acción, acción de enfrentamiento contra problemas identificados, modo de actuación y habilidad profesional. Desde esta perspectiva, se hace muy complejo su abordaje desde su la Didáctica, sin embargo, las autoras la asumen para esta investigación como habilidad profesional que adquiere gran importancia en el ejercicio de la profesión y que no se encuentra suficientemente trabajada desde lo teórico y metodológico en la carrera.

CONCLUSIONES

La prevención de enfermedades bucales constituye un reto para la enseñanza contemporánea, en los predios de la carrera Estomatología, ya que la formación de sus alumnos se basa esencialmente en el trabajo técnico con el instrumental requerido y de intervención pos enfermedad, quedándose menos tratado el aspecto prevención, a pesar de ser determinante para la vida social.

El desarrollo de la habilidad prevenir enfermedades bucales, requiere de un manejo intencionado desde la Didáctica particular, específicamente se sustenta en trabajo planificado y sistémico que atraviesa todo el proceso docente educativo, en especial desde a materia Promoción de Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez de Zayas C.M (1996): Hacia una escuela de excelencia. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 21.

Carvajal y otros. (2011). Promoción de la Salud en el ámbito escolar ¿una rama de la Pedagogía? Curso pre-reunión Pedagogía 2011. La Habana: Educación Cubana. Material impreso.

Carvajal y Torres (2007) Promoción de la Salud en la escuela cubana. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Fuentes, H. (1998) Monografía. Santiago de Cuba: CEES. Manuel F. Gran, Universidad de Oriente.

Fuentes, H. (2000) Didáctica de la Educación Superior. La Habana.

Grau, M.E (2008). Metodología para favorecer los vínculos interdisciplinarios del ejercicio jurídico profesional en la carrera de Derecho.

Horruitiner, P (2007). El proceso de formación. Sus características. En: Revista Pedagogía Universitaria. Vol. 12. No. 4. La Habana.

Legrá, Milanés, Comas, R., López, A. C. y Carreras Martorell, C. L. (2006). Antecedentes y perspectivas de la Estomatología en Cuba. MEDISAN, 10. Disponible en línea en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_(esp)_06/san05(esp)06.htm [consultado el 4-6-2017].

MES. Resolución 210/2007. La Habana. Cuba.

MINSAP (1992). Plan de estudio C.

MINSAP. (2011). Programa de la asignatura Promoción de Salud. Universidad de Ciencias Médicas, Cuba.

Silva, A. (2015). La prevención del consumo de drogas en la formación inicial del docente: necesidad de las universidades cubanas. Revista Did@scalia: Didáctica y Educación. ISSN 2224-643.http://ojs.uo.edu.cu/index.php/Didascalia. Vol. 6. No. 2.

Soler, M. (2013) Formación transcultural del estudiante de Estomatología desde la disciplina Inglés.

Talízina, N.F. (1985) Conferencias sobre "Los fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior". La Habana. Universidad de la Habana, 1985.

Vigotsky, L. (1993). Obras Completas. Ciudad Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Zilberstein, J. (1998) Didáctica integradora de las ciencias. Experiencia cubana. / José Zilberstein Toruncha; Rolando Portela Falgueras y Margarita Mcpherson Sayú. PROMET. Editorial Academia. La Habana.

EL USO GASTRONÓMICO Y MEDICINAL DE LAS PLANTAS NATIVAS DEL CENTRO CULTURAL UNI-SHU DE LA COMUNA CHIGUILPE DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

USO GASTRONÓMICO Y MEDICINAL DE LAS PLANTAS NATIVAS DE LA COMUNA CHIGUILPE

AUTORA: Digna Elizabeth Sánchez Trávez[1]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: elizasanchez-009@hotmail.com

Fecha de recepción: 30-06-2017

Fecha de aceptación: 14-08-2017

RESUMEN

La presente investigación está dirigida a recuperar la Cultura Tsáchila herbolaria y gastronómica del Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe, en la cual existen variedad de plantas medicinales y gastronómicas que antiguamente el Poné (shaman) y la Mujer Tsáchila utilizaban y utilizan hasta la fecha. El propósito de realizar esta investigación se enfoca al rescate y preservación cultural de la Etnia Tsáchila y sus costumbres ancestrales para dar a conocer a la sociedad por medio del turismo comunitario que ayuda a la comunidad en su crecimiento económico y social. La primera fase del proyecto de investigación "Estudio del uso gastronómico y medicinal de las plantas nativas del Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe de Santo Domingo de los Tsáchilas", consistió en realizar entrevistas al representante del Centro Cultural UNI-SHU Agustín Calazacón, se recopiló información acerca de la utilización de las plantas en la medicina y la gastronomía y a qué tipo de patología se emplean las plantas. Para la elaboración de este documento se ha empleado la información obtenida de las observaciones, entrevistas, registros fotográficos y videos realizados durante y después de cada visita de estudio.

PALABRAS CLAVE: Gastronomía; Uso Medicinal; Plantas Nativas.

THE GASTRONOMIC AND MEDICINAL USE OF THE NATIVE PLANTS OF THE UNI-SHU CULTURAL CENTER OF THE CHIGUILPE COMMUNITY OF SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

ABSTRACT

This research is aimed at recovering the Tsáchila herbalist Culture and gastronomic UNI-SHU Cultural Center Chiguilpe Commune, in which there are variety of medicinal and culinary plants formerly Poné (shaman) and Women Tsáchila used and used to date. The purpose of this research is focused on the rescue and preservation of ethnic culture and their customs Tsáchila to publicize to society through community tourism that helps the community in economic and social growth. The first phase of the research project "Study of culinary and medicinal use of native plants UNI-SHU Cultural Center Chiguilpe Commune of Santo Domingo de los Tsáchilas", consisted of interviewing the representative of Cultural Centre UNI-SHU Augustine Calazacón , information was collected on the use of plants in medicine and cuisine and what kind of pathology plants are used. For the

[1] Ingeniera. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES)-Extensión Santo Domingo de los Tsáchilas. Ecuador.

preparation of this document has been used information obtained from observations, interviews, photographic records and videos made during and after each study visit.

KEYWORDS: Food; medicinal use; Native Plants.

INTRODUCCIÓN

A nivel de Latinoamérica, el uso de las plantas en la gastronomía y la medicina se viene utilizando por los nativos de las Comunas Tsáchilas, hoy en día se están consumiendo y realizando múltiples medicamentos para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, en la gastronomía el uso de estas plantas se utilizan desde tiempos inmemoriales, incluso antes de la llegada de los españoles a América, las mujeres nativas utilizan diferentes tipos de plantas para la salud, trabajos artesanales en la elaboración de utensilios para el hogar como cucharas y espetones, descubren los sabores y características nutricionales de las mismas. Hoy en día son utilizadas para las diferentes preparaciones de comida típica, en las diferentes Comunas Tsáchilas y en general en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

El Ecuador posee zonas de vida y pisos climáticos diferenciados, lo que dan cabida a una rica diversidad biológica, con un variedad de plantas aptas para el uso gastronómico y medicinal, muchas de las especies se las encuentran en los bosques primarios y secundarios de la región, (Los bosques secundarios son aquellos que son explotados por el hombre para el uso medicinal y alimenticio), son utilizados en las preparaciones gastronómicas y medicinales, encontrándose su uso en los pueblos nativos de las regiones naturales del país.

Con la ayuda del turismo comunitario poco a poco se están dando a conocer este tipo de plantas y el uso que se les da a las mismas. Santo Domingo de los Tsáchilas, nos brinda la oportunidad de maravillar sus escenarios naturales los cuales ayudan a mejorar la salud, una alimentación sana sin preservantes que afecten a la salud.

Quienes integran el Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe, sienten la necesidad de elaborar una guía donde se encuentre todo tipo de plantas de uso medicinal y gastronómico identificadas en recetas donde las nuevas generaciones Tsáchilas puedan informarse y hacer un correcto uso de los recursos naturales. Dadas las características de los suelos y biodiversidad de la Reserva UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe, es por esto que se ha tomado la iniciativa de elaborar una guía informativa que ilustre el uso de las plantas, y de igual manera se entregue una correcta información a los visitantes que diariamente llegan hasta la Comuna Chiguilpe Tsáchila. Esta es la razón para que el Centro Cultural UNI-SHU inicie los procesos de cambio en las dietas alimenticias diarias y de igual manera realizar un uso racional de las especies nativas en favor de prevenir y mejorar la salud de los habitantes. Hay que destacar que los recursos naturales de la comuna se mantienen protegidos y preservados, los comuneros realizan pequeños viveros, las mismas que son la fuente básica de los alimentos y bebidas. Con la implementación del presente proyecto se ayuda al desarrollo de la comuna y al mejoramiento económico de las familias del lugar. El presente trabajo se está promocionando desde la Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo y Facultad de Medicina Carrera Odontología Bioquímica y Farmacia de UNIANDES Ambato.

Objetivo general: Crear una guía de las plantas nativas del Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

La presente investigación tributa al cumplimiento de objetivo Número 7 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013- 2017, que señala los derechos de la naturaleza y promueve la sostenibilidad ambiental territorial y global, como política asegura la promoción, la vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza, (SENPLADES, 2013). La investigación aborda a la necesidad de aprovechar las bondades de la naturaleza, y en especial a las plantas de UNI-SHU, y con ello elevar la cultura gastronómica y medicinal para el mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos.

En esta primera fase del proyecto se adopta la investigación descriptiva y correlacional, es cualitativa y cualitativa ya que los estudios que se ha realizado proporcionan información escrita, numérica y verbal. Como parte de la metodología de investigación se maneja la técnica de la entrevista, la cual fue realizada al representante del Centro Cultural UNI-SHU. El trabajo se lleva a efecto con las herramientas como la ficha de observación, entrevistas, registros fotográficos y videos (UNIANDES, 2012). El estudio de referentes bibliográficos (hoy muy escasos y no centrados en la comunidad objeto de análisis) se complementa con una rigurosa investigación de campo, lo cual permitirá ofrecer un resultado en forma de registro especializado en los usos gastronómicos y medicinales de muchas plantas oriundas de la comunidad Tsáchila. Como una forma de difundir y promover la cultura, se elaborara una guía gastronómica y medicinal de la etnia Tsáchila, con información nutricional de los vegetales en estudio, pues el proyecto busca también contribuir a generar una vida sana para la sociedad en función del Plan del Buen Vivir, la intención de esta investigación es documentar la utilización de la medicina y la gastronomía Tsáchila, actualmente no se encuentra en catálogos y guías gastronómicas a nivel nacional.

DESARROLLO

Los Conocimientos Herbarios de los Tsáchilas: El manejo y conocimiento de las plantas medicinales es titularidad de los Shamanes, la mayoría de los Tsáchilas conocen de las propiedades de los vegetales y sus aplicaciones, es decir el conocimiento se ha extendido al grupo pero no todos pueden utilizar este conocimiento como lo hacen aquel grupo privilegiado. Los Shamanes hacen referencias que en la antigüedad se utilizaban más de 300 vegetales como parte del conocimiento Shamánico inicial, en la actualidad el número de vegetales han disminuido, debido a la utilización excesiva de las plantas y a la tala de la montaña a manos de los colonos, y ahora bajo la presión social.

Con el debido permiso del representante del Centro Cultural UNI-SHU Agustín Calazacón entrevistado, se consigna una lista básica de los vegetales, bejucos, lianas y cortezas, utilizados en sus diferentes curaciones. Como los Shamanes no conocen algunas de las plantas en español si no en su propia lengua se ejecutó entrevistas de campo a los Shamanes de la comuna Chiguilpe para conocer la traducción de los vegetales en español y tsáfiqui, especificando las partes de la planta que se utiliza y en las patologías (enfermedades) (González, J., 2013)

Cabe señalar que se encontraron un total 300 especies útiles en la zona bajo estudio que corresponden a plantas, bejucos y lianas, coincidiendo con lo reportado por Agustín Calazacón, responsable del lugar quien manifiesta el número de plantas útiles del Grupo Étnico Tsáchila, se registra alrededor de 50 especies primarias para las diferentes preparaciones medicinales y gastronómicas, aprovechando así el componente nutricional del vegetal para el beneficio de las enfermedades.

Como una acción para rescatar la Cultura Tsáchila se identificado taxonómicamente 50 especies nativas de la medicina y gastronomía, 49 no muestran grado de amenaza y se encuentran durante todo el año y 1 muestra peligro de extinción por su ciclo de reproducción cada 6 meses. Las técnicas medicinales y gastronómicas del Poné (Shaman) y las Mujeres Tsáchilas son conocidas como

Shapuca que significa cocinar las plantas para desintoxicar el cuerpo. Diferentes plantas, bejucos, cortezas y lianas son utilizados como té que produce varios efectos curativos en el organismo, plantas utilizadas como condimento que las mujeres utilizan para preparar platos típicos para sus visitantes.

Plantas Colectadas del Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe en el año 2015

Plantas Medicinales

Se utilizan machacadas y/o entreveradas entre algunas de ellas de acuerdo al tratamiento que se realice. El Poné (Shaman) lleva a cocción en olla de barro a carbón con piedra de rio para elaborar el té natural y se concentre sus sabores y aromas. (PUCE, 2011; Lajornes. A., 2001)

Tabla 1. Plantas Medicinales del Centro Cultural UNI-SHU, 2015

N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	DENOMINAZIÓN DE USO POR EL PONÉ	ÓRGANOS DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	IMAGEN
1	Achiote	Mú	Anticancerígeno	Hojas, fruto, raíz.	 Achiote
2	Biblia	Biblia	Nervios, quema la grasa	Hojas	
3	Caña agria	Ko`comla	Purifica la sangre, diabético.	Tallo, raíz	
4	Copal	Shi`ampo	Cicatrizante de herida, dolor de estómago, desinflamante, artritis reumas.		 Biblia
5	Hiel del sol	Yo´kantsa	Diabético, irritación de la piel.	Hoja	 Planta de plata
6	Matico	Pingu	Gastritis, energizante, cardiovasculares	Hojas	
7	Matico(Familia)	Wy´pinko	drogadicción	Hojas.	
8	Olvidadora	Panshipa`kí	Depresión, terapia	Hojas	
9	Ortiga Brava	Tinì	Inflamación de la vista, alergias, vías urinarias	Raíz	
10	Col de monte	Tso`potede	Anticancerígena, picadura de serpiente	Exótica, tallo, hoja, raíz	 Caña agria
11	Planta pescadito.	Wa´tsa senko	Antibiótico, baño fresco	Trepadora	
12	Planta zorrilla	Bo`pitape	Anticancerígena, colesterol, energético	Hojas	
13	Pikigua	Pa´ki shilí	Parkinson	Bejuco	
14	Punta lanza	Punta lanza	hemorragias, dolor de articulaciones	Hojas	 Zaragoza
15	Tangaré	Lon kó	Desinflamante de articulaciones, cicatrizante	Aceite del fruto	
16	Tagua	Ti´rí	Vista	Agua de coco tierno	
17	Guayusa	Wuayo´sha	Energético, laxante	Hojas	
18	Uña de gato	Meshe´tewe´we	Desinflamante de la próstata, resfríos.	Bejuco	
19	Zaragoza	Zaragoza	Diabético, problemas del corazón.	Hoja	

20	Zarzaparrilla	Zarzaparrilla	Vía urinaria, desinflamante.	Tallo	Uña de gato
21	Sin nombre común	Ka´tsape	Vomito	Hojas	 Planta insectívora
22	Sin nombre común	Oton´koro tape	Desparasitante	Raíz	

Fuente: Señor Calazacón Agustín, Poné, Centro Cultural UNI-SHU, 2015

Elaborado por: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente.

Shili, Bejucos

Los bejucos que se detallan son utilizados como desparasitantes. El Nepi utiliza el Poné para poder concentrarse antes de comenzar a hacer la limpieza espiritual, toma una medida para poder invocar a los espíritus.

Tabla 2. Bejucos del Centro Cultural UNI-SHU, 2015

N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	DENOMINACIÓN DE USO POR EL PONÉ	ÓRGANOS DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	PLANTAS
23	Ayahuasca	Nepi	Alucinógeno, purgante	Bejuco	 Ayahuasca
24	Betilla/ llana	Elena `shilí	Baños energéticos , vías urinarias	Bejuco, hojas	
25	Caucho	Tsabe ` pele	Energético	Sabia del tronco	

Fuente: Señor Calazacón Agustín. Ponè. Centro Cultural UNI-SHU, 2015

Elaborado por: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente

La Cocina Tsáchila: El pueblo Tsáchila se ha visto afectado por un sin número de adaptaciones modernas a su vida tradicional, no solo sociales, culturales y gastronómicas tanto así que ahora en las chozas tradicionales Tsáchilas se encuentra cocinas a gas, refrigeradoras e incluso micro ondas y dentro de sus refrigeradoras sus alimentos han cambiado, de los obtenidos en la selva o chacras por los adquiridos en los mercados y supermercados que en la ciudad se encuentran. (González, J., 2013)

Pero a pesar de esto los pobladores tratan de preservar sus tradiciones, y más aun con el desarrollo del turismo comunitario. Cada una de los grupos culturales se ha preocupado en estudiar y en difundir sus costumbres, y aunque las comunidades estén dispersas a todo lo largo de la Provincia Tsáchila, su comportamiento, costumbres, tradiciones y formas alimenticias son similares pues su descendencia es la misma nada más que cuando se alejaron fue por buscar su propio horizonte. (González, J., 2013) y a pesar de que exista una constante en los platos presentados los comensales no dejan de visitarlos día con día. Es por esto que se encontrará los diferentes platos que se sirven en las comunidades tsáchilas y se han convertido en un patrimonio intangible por ser un asentamiento de colonos el cual se ha mantenido, se ha mejorado y se lo cuida con afán y esmero. La cocina Tsáchila es comúnmente básica y rica en carbohidratos y proteínas, se lo consume en las

comunidades antes de salir de caza, de pesca o recolección de sus alimentos como frutas y vegetales, para soportar las largas caminatas.

En la antigüedad los alimentos básicos consumidos por el Poné (Shaman) y la mujer Tsáchila eran las carne de caza como: La guanta, guatusa, el loro, los mayones (gusanos de la chonta), puerco sahino y el mono. Peces como: El bocachico, la guaña, campeche, barbudo. Alimentos bases de la agricultura: El maíz, el plátano, la yuca, la piña, la chonta, el achiote, palmito. Vegetales principales en la preparación de los platos típicos utilizados como aromatizantes y saborizantes: ajo de monte, chiliangua, albahaca de monte, culantro de poso, hierba plata, papa chilma. En tiempos pasados las mujeres tsáchilas utilizaban estos alimentos para las diferentes preparaciones como: lucupi (sopa de verde), pandado (ayampaco), piyu -bilú (tamal), huasapaca (maito), mayon al carbón, malun ninpuga, sancocho, chiachano, maito de tilapia, asados y seco de gallina criolla.(González, J., 2013)

A continuación en base a las entrevistas realizadas al representante del Centro Cultural UNI-SHU Agustín Calazacón, consideramos una lista básica de plantas, utilizadas en la gastronomía Tsáchila pues la mayoría de estos ayudan a mejorar el sabor magro de las carnes de caza. Agustín Calazacón comentaba que algunas plantas son muy aromáticas por ejemplo el ajo de monte que contiene un sabor a cebolla, comino y pimientos, sin necesidad de utilizar otros condimentos para las preparaciones típicas de la gastronomía típica Tsáchila.

Plantas alimentarias

Las plantas utilizadas para preparaciones de comidas típicas, por la mujer Tsáchila para dar a consumir al joven Tsáchila quien se está preparando para ser Poné, pues la tradición dice que no puede ingerir otro tipo de alimento. (Lajornes, A. 2001)

Plantas Alimentarias Colectadas del Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe en el año 2015

Tabla 3. Plantas Alimentarias del Centro Cultural UNI-SHU, 2015

N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	DENOMINACIÓN DE USO POR EL PONÉ	ÓRGANOS DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	IMAGEN
26	Ajo de monte	Tsa`senco	Baños energéticos.	Hojas, tallo, bejuco.	 Wuarande
27	Albahaca de monte	Jela´teli	Inflamación de la vista, limpia corporal.	Hojas	
28	Chonta	A´we pelé	Afrodisiaco, energético	tronco, hojas, fruto	
29	Culantro de poso	Chiliangua	Comida Típica	Hojas	 Hierba plata
30	Hierba plata	Kala´pak	Energizante, afrodisiaco	Hojas	
31	Hoja de yuca. Tubérculo	Kwchu	Bebidas para rituales	Hojas, fruto	
32	Mocoro	Joro	Energizante	Fruto	
33	Palma real	ka `ly	Energético, alimentario	Cogollo	

34	Palma de joro	Mocora	Energético	Fruta	Ajo de monte
35	Papa chilma	Tsan´pó	Energético	Tipo papa	
36	Palmito	Ton `toma	Alimentario	Cogollo	
37	San juanillo	Jelen ` dikú	Parto, artritis, purifica la sangre	Hoja, Raíz, flor	
38	Wuarande	Wuarande	Energizante	Fruto	
39	Sin nombre común	Chu´kui	Dieta de los shamanes	Hojas	Palma real

Fuente: Señor Calazacón Agustín. Ponè. Centro Cultural UNI-SHU, 2015

Elaborado: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente

Plantas Silvestres Energéticas

Usadas para limpias mediante baños, bebidas y para curar las malas energías y enfermedades. El conocimiento de las plantas es titularidad del Poné (Shaman), permite recoger las plantas adecuadas en la obscuridad para realizar la limpieza. La ceremonia de purificacion se la realiza las primeras horas de la mañana esto ayuda a la purificación con el contacto de la piedra UNI-SHU (piedra energetica). El Pone (Shaman) es quien lidera la ceremonia y la mujer Tsáchila prepara los baños y tratamiento para las mujeres que visitan la Comuna Chiguilpe. (Lajornes. A., 2001)

Tabla 4. Plantas Silvestres Energéticas del Centro Cultural UNI-SHU, 2015

N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	DENOMINACIÓN DE USO POR EL PONÉ	ÓRGANOS DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	IMAGEN
40	Ají de rana	Burutunka	Cataplasma, desinflamante, resfríos	Semilla	
41	Arrastradora	Mipa`kí	Baños energéticos, afrodisiaco	Hojas	
42	Ampo	Ampo	Prevención de caries, tinte natural.	Hojas	 Simayuca
43	Muturu	Muturu	Baños purificadores	Hojas	
44	Planta de murciélago	Shu ` pantape	Baños purificadores	Hojas, corteza	
45	shimayuca	Lutum`baka	Baños energéticos, cicatrizante	Raíz, semilla	 Matico
46	Siempre viva	la marí´tape	Inflamación,	Hojas	
47	Sin nombre común	Puban´ kará	Energético, baño fresco	Hojas	
48	Sin nombre comun	chan´chuí	Malaria, antidiabético.	Corteza, hoja	

49	Sin nombre común	Shaku`tape	Baño de purificación, artritis, reumas.	Hojas	 Siempre viva

Fuente: Señor Calazacón Agustín, Ponè. Centro Cultural UNI-SHU, 2015

Elaborado por: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente.

Plantas Usadas por el Ponè y Mujer Tsáchila

Los tsáchilas utilizan al barbasco como insecticida en las plantaciones de plátano, yuca y en los vegetales alimentarios y medicinales. El wuito como tinte natural utilizado para pintarse partes del cuerpo para observar las buenas energías y como medicinal para eliminar hongos manchas de la piel y caída de cabello.

Tabla 5. Plantas Usadas por el Ponè del Centro Cultural UNI-SHU, 2015

N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	DENOMINACIÓN DE USO POR EL PONÉ	ÓRGANO DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	PLANTAS  Barbasco
50	Barbasco	Kaja `lí	Pesca shamanica.	Hojas	
51	Wuito	Ma´li	Tinte natural	Fruto	

Fuente: Señor Calazacón Agustín. Ponè. Centro Cultural UNI-SHU, 2015

Elaborado por: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente

El estudio de las plantas en el campo gastronómico y medicinal contribuye al conocimiento científico para la creación de nuevas recetas y en la medicina apoya a nuevas creaciones de productos naturales siendo un beneficio para el ser humano. Las diferentes especies recolectadas en el 2015, son utilizadas como especies aromáticas y como medicina natural popular para curar diversas enfermedades como la circulación sanguínea, presión arterial, resfríos, enfermedades de la piel, purificación de la sangre, desparasitante, inflamación de la vista, energizante y sedante. En la comida típica el ajo de monte es utilizado como un aromatizante en las carnes de caza preparadas al carbón para bajar la intensidad de su sabor, la yuca es utilizada como energizante natural. La mayoría de los sabores y aromas de las plantas son nutraceúticos (todos aquellos alimentos que se conocen como poseedores de efectos beneficiosos en la salud humana).

Propiedades y aplicaciones medicinales de plantas nativas del Centro Cultural UNI-SHU

Se ha comprobado científicamente (PUCE, 2011) que algunas plantas de la región costa actúan como analgésico y tónico reconstituyente, utilizadas para las diferentes patologías como sarampión, afecciones estomacales, viruela, dolores renales, infecciones de la piel, reumatismo, eliminación del acné, regulador del azúcar en la sangre, estimulante de la memoria, auxiliar en la menopausia, regulador de la menopausia, quemaduras, asma. Los shamanes atribuyen la propiedad de curar enfermedades físicas y psicológicas, pues cuando la planta se toma durante

algunos días tiene efectos psíquicos sobre la persona, refuerza la voluntad, la autoestima y la capacidad de tomar decisiones (Ríos, 2009). Como usos medicinales los shamanes recomiendan tomar preferentemente por 8 días consecutivos en jugos o infusión cuando se trata de consumo interno (Agustín Calazacón, 2015). En el tratamiento externo se debe aplicar durante 8 días en los cuales no debe bañarse, debe mantener cubierta la parte que se está tratando para que funcione adecuadamente el tratamiento.

Tabla 6. Inventario de las plantas nativas Centro Cultural UNI-SHU de la Comuna Chiguilpe, 2015

ESTUDIO DEL USO GASTRONÓMICO Y MEDICINAL DE LAS PLANTAS NATIVAS DEL CENTRO CULTURAL UNI-SHU DE LA COMUNA CHIGUILPE DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS								
N.	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN ESPAÑOL	NOMBRE COMÚN DE LA PLANTA EN TSAFIQUI	NOMBRE CIENTÍFICO	DENOMINACIÓN DE USO POR EL SHAMAN	DENOMINACIÓN DE USO FUERA DE LA COMUNIDAD	FORMA DE USO	ÓRGANOS DE LA PLANTA QUE SE UTILIZAN	FAMILIA
1	Ajengibre de agua	Pi ´tumbaka	Alpinia purturata Viell k. schun	Riñón , vías urinarias	Medicinal, alimentario	Infusión	Raíz	Zingiberaceae
2	Ají de rana	Burutunka	abelmoschus	Cataplasma, desinflamante, resfríos	Medicinal, alimentaria	Infusión, Masticar	Semilla	Malvaceae
3	Ajo de monte	Tsa´senco	Mansoa aliáceae	Baños energéticos	Medicinal, alimenticio	Comestible	Hojas, tallo, bejuco.	Bignoniaceae
4	Biblia	Biblia	Justicia lanthina wassh	Nervios, quema la grasa	Medicinal, alimentaria	Infusión	Hojas	Acanthaceae
5	Chiaku`tape	Chiaku`tape	Silaginella tomentosa	Baño de purificación, artritis, reumas.	Medicinal, bebida	Infusión	Hojas	Selaginellaceae
6	Hierba de serpiente	Pinitape	Triolema pustulata triona.	Picadura de serpiente	Medicinal, bebida	Infusión	Raíz, hojas	Melastonataneae
7	Katsa´ tape	Katsa´ tape	Solanum Schlechtendahlianum	Vomitivo	Medicinal, bebida	Infusión	Hojas	Solanacea e
8	Oton´korotape	Oton´korotape	Ruellia colorata	Desparasitarte	Medicinal, bebida	Infusión	Raíz	Acamthaceae
9	Puban´ kará	Puban´ kará	Siparunathe caphora	Energético, baño fresco	Medicinal	Infusión	Hojas	Noninfaceae
10	Punta lanza	Pia	Gesneriacea e SP	hemorragias, dolor de articulaciones	Medicinal, bebida	Infusión	Hojas	Gesneriaceae SP
11	Zaragoza	Zaragoza	Aristolochia pilosa kunth	Diabético, problemas del corazón.	Medicinal, bebida	Infusión	Hoja	Aristochiaceae
12	Zarzaparrilla	Zarzaparrilla	Smilax officinale	Vía urinaria, desinflamante.	Medicinal, bebida	Infusión	Tallo	Smilacáceas

Fuente: Señor Calazacón Agustín. Ponè. Centro Cultural UNI-SHU, 2015; Bracke, A. (1987); Lajornes, A. (2001); Herbario Nacional (2015)

Elaborado por: Ingeniera Sánchez Elizabeth. Docente.

CONCLUSIONES

El conocimiento Tsáchila, sobre el uso de las especies presentes en la reserva abarcan aspectos relacionados a la satisfacción de sus necesidades básicas: siendo los usos alimentarios y medicinales los más importantes.

El conocimiento sobre las vivencias, costumbres, gastronomía de la cultura Tsáchila, se conserva y se almacena con la elaboración de una guía, con relación al uso de las plantas locales por la comunidad.

La Región Costa cuenta con las condiciones climáticas, con el ciclo reproductivo de las diferentes especies para tener disponibilidad, lo que se convierte en una ventaja para crear invernaderos e incentivar la producción de las plantas apoyando así al Turismo de la Comunidad Tsáchila.

La guía podrá servir a los gastrónomos hacia incentivar el consumo de las diferentes plantas Tsáchilas, en la preparación de alimentos con patrimonio originario, a la vez que aprovechar sus valores nutricionales y propiedades medicinales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bracke, A. (1987). Especies Frutales y Vegetales Nativas en la Selva Central. San Ramón Perú.Proyecto Peruana/ Alemania. Desarrollo Forestal de la Selva Central.

González, J. (2013). Guía Gastronómica de Difusión, con los Platos Tradicionales de la Provincia Tsáchila para Preservar las Costumbres y Tradiciones Gastronómicas, Ambato Ecuador.

HERBARIO NACIONAL, (2015), Colección de Especies Nativas del Ecuador, Quito Ecuador.

Pérez, A. (2004). Guìa Metodològica para Anteproyectos de Investigación . Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Lajornes, A. (2001). Manual de Plantas Medicinales para la Etnia Chachi de Capulí, Proyecto Manejo Forestal Comunitario GTZ. Ed. Abyaya - Yala, Quito Ecuador.

PUCE. (2011). Libro Rojo de las Plantas Endemicas del Ecuador Herbario QCA. Quito Ecuador: Segunda Edición.

Ríos, I. (2009). Evaluación de la Toxicidad crónica Del extracto liofilizado de las hojas de Ajo sacha mansoa alliacea de ratas albinas. Perú: IMET-IPSS.

SENPLADES, (2013).Secretaria Nacional y Planificación y Desarrollo, Quito Ecuador. Primera Edición.

Teubner, C. (2003). El Gran Libro de los Alimentos del Mundo . España: Segunda Edición . Everest.

UNIANDES. (2012). Manual de Investigación,Ambato Ecuador. Primera Edición.

Valverde, F. (1998). Plantas Útiles del Litoral Ecuatoriano, Ministerio del Medio Ambiente /ECORAE/EcoCiemcia, Guayaquil Ecuador.