

Las TICs en el Proceso de Enseñanza en la Facultad Preparatoria de la UCMH

The TICs in the Education Process in the Preparatory Faculty of the UCMH

MSc. Francisco Agustín Garrido Sánchez. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana. Cuba
Correo: fgarridosanchez266@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8771-517X>

DrC. José Emilio Colado Pernas. Profesor Titular y Consultante. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana. Cuba
Correo: joseecp@ucpejv.edu.cu
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1842-5344>

Dr.C. Ariadna Becerra Lescalle. Profesor Titular. Directora del Centro de Postgrado. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana. Cuba
Correo: ariadnabl@ucpejv.edu.cu
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6466-5154>

Recibido: abril de 2022

Aprobado: septiembre de 2022

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar desde una perspectiva didáctica, la relación de las TICs y las ciencias naturales como un complemento en el aprendizaje del idioma español en función del desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes. Manifestando la viabilidad del empleo de las técnicas audiovisuales en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias y el aprendizaje del idioma español.

Palabras claves: TICs, simuladores, integración, interdisciplinariedad, proceso de enseñanza aprendizaje, orientación sociocultural, idioma español, didáctica

Abstract

This work has an objective analyzing since a didactical view the relations among the TICs and natural sciences like a complement to the development in skill off communications .Showing the able the use of audiovisual techniques in the develop and learning of sciences and Spanish Language

Keywords: TICs, simuladores, integración, interdisciplinariedad, proceso de enseñanza aprendizaje, orientación sociocultural, idioma español, didáctica.

Introducción

A partir del curso 2016-17se realizó un trabajo en la Facultad Preparatoria, con el fin de integrar cada asignatura con la práctica del idioma español, mediante los contenidos de las mismas. Esta forma de trabajar se inserta en el proyecto de investigación: Concepción Pedagógica Integral de la Facultad

Preparatoria de medicina de la Habana, el cual tienen como propuesta fundamental la integración interdisciplinaria, que tribute al desarrollo armónico de los estudiantes, mediante la aplicación de técnicas y herramientas novedosas incluyendo las Técnicas de Información y Comunicación (TICs) en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, e integrando estas a la función principal que es el idioma español.

Para lograr esta propuesta en la facultad, se desarrollan acciones con el objetivo de capacitar al personal docente en el uso y aplicación de las TICs, en el desarrollo de las clases, así como el empleo de los laboratorios New Class lo que ha tributado a la mejor preparación de los contenidos a impartir y a la interacción profesor alumno. Entre los cursos ofrecidos se encuentran: cursos de medios audiovisuales y recientemente, adiestramiento y puesta en funcionamiento de los laboratorios New Class y la introducción de los experimentos virtuales mediante los PhET simulations en diferentes asignaturas lo que evidencia la factibilidad de la aplicación de estas herramientas desde el punto de vista pedagógico en el proceso de enseñanza aprendizaje, ello exige un mayor desarrollo tanto de las asignaturas como de las habilidades de estudiantes y profesores, elevándose la calidad y eficiencia del proceso docente educativo además de un empleo de la didáctica como una herramienta valiosa para el desarrollo del proceso.

Los estudiantes de la Facultad Preparatoria, están familiarizado con los medios electrónicos, teléfonos inteligentes, computadoras, laptops, televisores, programas y aplicaciones que les permiten insertarse en un ambiente dictado por la tecnología. Por eso es necesario aprovechar estas fortalezas para impartir la docencia acorde a estas condiciones, como una vía más expedita para el aprendizaje del idioma.

Objetivo:

Analizar desde una perspectiva didáctica el empleo de las TICs en la integración de los contenidos de las Ciencias Naturales y el idioma español en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes de la Facultad Preparatoria de Ciencias Médicas de la Habana.

Para realizar esta ponencia los autores tuvieron en consideración el empleo de diferentes métodos teóricos:

- Análisis documental: Facilitó profundizar en los conceptos fundamentales relacionados con la orientación cultural del proceso de integración de la enseñanza aprendizaje de las ciencias mediante de la integración con el idioma español.
- Análisis histórico lógico: Permitió comprender los procesos didácticos que han tenido lugar históricamente en la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales así como relacionarlas con el aprendizaje del idioma español en estudiantes no hispanohablantes.
- Análisis y síntesis: Hizo posible la obtención de información con carácter científico contenida en documentos escritos vinculados a la temática objeto de investigación lo que facilitó la actualización del conocimiento y concepciones imprescindibles para el desarrollo del trabajo. Además, analizar los factores vinculados con la integración de las ciencias naturales mediante el empleo de las TICs y su impacto en el aprendizaje del idioma, así como los contenidos que deben ser tratados mediante el empleo de la tecnología, estableciendo relaciones entre ellos encaminadas a estructurar la propuesta.
- Enfoque de sistema: Se utilizó para la orientación general del estudio del fenómeno educativo como una realidad integral a partir la interrelación estática y dinámica de los componentes que lo conforman.
- Modelación: Posibilitó el diseño de futuras actividades docentes y establecer las relaciones de coordinación entre sus componentes, así como el empleo de las TICs.

Desarrollo

En el mundo actual la educación ha ido experimentando diversos cambios, estos han estado dados en muchos casos por el cúmulo de información que es necesario transmitir a las personas y el tiempo a emplear en esta tarea.

Un medio poderoso de información surgió a partir de la década de los 80 y que fue el desarrollo de las computadoras con programas que iban en esa época desde el MSX Basic hasta llegar en los días actuales los diferentes programas operativos más desarrollados y de mayor facilidad para su empleo.

Las tecnologías de información y comunicación, conocidas como “TIC”, son aquellas cuya base se centra en los campos de la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, para dar paso a la creación de nuevas formas de comunicación.

En otras palabras, se trata de un conjunto de herramientas o recursos tecnológicos y comunicacional, que sirven para la emisión acceso y tratamiento de la información mediante códigos variados que pueden corresponder a textos, imágenes y sonidos entre otros(<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog>)

Este medio audiovisual tiene ventajas para realizar un proceso de enseñanza aprendizaje interactivo posibilitando una optimización del tiempo en relación con el volumen de información que se desea entregar a los educandos, este medio no es la solución definitiva del proceso de educación, es sólo el comienzo de una nueva era en dicho proceso y que requiere una preparación adecuada de profesores y estudiantes.

Para que lo anterior pueda aplicarse satisfactoriamente en el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario que los docentes tengan capacidad, conocimientos y habilidades para el manejo de tecnologías educativas en el aula, así como un empleo óptimo de los laboratorios New Class que permitan dirigir estas actividades a generar la institución planes de capacitación y actualización en los que se puedan apoyar los profesores de manera que se sientan como parte activa de este proceso de cambio.

Las TICs ofrecen a la tarea docente una serie de cualidades no vistas antes, las cuales permiten una interactividad con los estudiantes, retroalimentación y autogestión del aprendizaje, entre otras. Solo es cuestión de saberlas utilizar y enfocarlas adecuadamente en la consecución de los objetivos de la clase o conferencia.

En las universidades las TICs se emplean como parte de la práctica diaria, algunos profesores hacen uso de ellas, sin tener un plan pedagógico que las sustente, estas son utilizadas como un medio y nada más, pero sin un objetivo claro y definido en el desarrollo de los objetivos trazados para la clase, lo cual es una forma de no aprovechar todas las posibilidades de éstas, en nuestro caso es el desarrollo del idioma español como una premisa necesaria para la continuidad de estudios de nuestros estudiantes .

Por lo que la promoción de las TICs constituye una estrategia amplia e integradora de la UNESCO, en lo tocante a su aplicación en la educación. El acceso, la integración y la calidad figuran entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial de la UNESCO para el aprendizaje potenciado por las TIC aborda estos temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores: Comunicación e Información, Educación y Ciencias.

Las TIC están conformadas por un grupo de elementos o dispositivos electrónicos entre los que se encuentran:

- La televisión
- La radio
- El teléfono fijo y móvil

- Los reproductores MP3
- Las tarjetas de memoria
- Los discos versátiles digitales (DVD) portátiles
- Dispositivos de sistema de posicionamiento global (GPS)
- Las computadoras
- Laboratorios de idiomas informatizados. (New Class)

Las transformaciones que está viviendo el mundo en materia económica, educativa, social, política y cultural, asociado a los grandes avances de la ciencia, la tecnología y la información en estos tiempos ha producido un nuevo contexto socio histórico donde la sociedad humana cada día debe asumir los cambios y retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento. Debemos tener en cuenta que: Educar es más que enseñar la lección y aprender es mucho más que aprenderse los contenidos y desarrollar ciertas habilidades. Educar y aprender son procesos continuos mucho más amplios, que incluyen formación en valores, habilidades analíticas, críticas, creativas, asociativas, participativas y que deben ser acompañadas por una adecuada estimulación, orientación y supervisión. (Gillriana, 2015).

Todo lo antes expuesto nos da una idea de la importancia que tiene el proceso educativo donde hay una estrecha relación entre profesor-estudiante lo cual no debe ser obviado cuando se empleen las TICs.

Gracias a la tecnología, docentes y alumnos pueden construir una relación asincrónica en la cual no necesitan coincidir en tiempo y espacio para generar aprendizajes. La relación profesor- alumno conserva algunos de los aspectos tradicionales, pero tiene cambios fundamentales que hacen un proceso diferente de enseñanza-aprendizaje. La relación entre docente y estudiante en la educación virtual se fundamenta en la interacción frecuente, la colaboración y la discusión de ideas para lograr desarrollar un proceso de aprendizaje significativo.

Teniendo en cuenta lo planteado en este trabajo, los autores consideran que la aplicación de las TICs en la facultad para la integración de los contenidos de las asignaturas objeto de análisis, están en un primer estadio en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y su tributo a la asignatura español.

En curso 2016-17 se realizaron actividades de apoyo a la asignatura español, que pese a las limitaciones ofrecieron resultados satisfactorios. En el presente curso con la incorporación de los laboratorios New Class se desarrollaron las actividades de apoyo con el empleo de éste, también se trabajó con el simulador en los laboratorios de informática, así como los cursos de medios audiovisuales, se realizaron actividades metodológicas con el fin de lograr esta relación con las asignaturas y el empleo de diferentes medios electrónicos.

La integración a la que nos referiremos abarcan los modos de actuación, las formas y métodos de trabajo en las ciencias y el resto de las disciplinas que conforman el plan de estudio actual, con el empleo de modelos donde se recrean las situaciones que serán objeto de estudio mediante el empleo de técnicas audiovisuales (videos, simulaciones, animaciones, entre otras). Las utilidades de estas herramientas informáticas posibilitarán que los estudiantes se apropien de los conocimientos de manera activa y consciente, lográndose el aprendizaje significativo no solo de lo relacionado con la asignatura si no también el desarrollo del aprendizaje del idioma, donde el papel del profesor será facilitar y dirigir el proceso de enseñanza.



Los estudiantes alcanzarán con esta vía una personalidad capaz de entender y comprender aspectos esenciales de la educación científica a partir de la apropiación del idioma lo cual trascenderá en su comportamiento desde el punto de vista profesional y humano en la sociedad contemporánea.

Teniendo en cuenta el impacto metodológico que ha tenido la informática en el desarrollo de las asignaturas y su posible integración nos demuestra que es posible incluir cambios fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

En este trabajo se analizan los elementos cognitivos que propician la integración de las asignaturas impartidas a los estudiantes de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana con el empleo de una vía novedosa, como una forma fundamental de la aplicación del método científico en la adquisición de nuevos conocimientos en diversas ciencias y en particular en las ciencias biomédicas, así como la comunicación en el idioma Español lo cual tiene gran importancia por estar relacionada con los futuros estudios de los egresados de la facultad.

Las asignaturas que se imparten en la facultad deben satisfacer las necesidades e intereses de los futuros egresados, de manera que los conocimientos que adquiera el estudiante contribuya al cambio sociocultural que se pretende lograr y se integren al sistema general de conocimientos, además de desarrollar habilidades en el idioma Español y en el empleo de las nuevas tecnologías lo cual permitirá en un futuro recrear de forma virtual situaciones determinadas en su carrera y que se propicie el desarrollo de las competencias comunicativas y la comprensión de diferentes procesos que se producen en el cuerpo humano los que se rigen por leyes de la Física, Química, Biología, Matemática y las demás asignaturas afines con la carrera de medicina y que son estudiados posteriormente las Ciencias Clínicas. Por ello el desarrollo del curso debe caracterizarse por una estrecha interdisciplinariedad, donde se evidencie, siempre que sea posible, la aplicación del contenido de la asignatura en ejemplos sencillos relacionados con las ciencias de la vida, contribuyendo a la educación en valores, la independencia cognoscitiva y al proceso de comunicación, vital para el Profesional de la salud. (Comisión Nacional de Carrera de Medicina)

Un aspecto que caracteriza el entorno cultural en el plano de la educación científica es las relaciones ciencia, tecnología, sociedad.

A partir de la segunda mitad del siglo XX se comienzan los estudios en la relación ciencia, la tecnología y la sociedad (CTS), siendo estos uno de los nuevos aspectos que han de introducirse en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias. (Valdés, P y Valdés, R, 2003)

Si pensamos teniendo en cuenta los descubrimientos y el surgimiento de nuevas teorías e hipótesis tanto en la ciencia, como en sus aplicaciones tecnológicas, se impone enfrentar una actualización de la enseñanza en las distintas disciplinas. Para lograr esa actualización que deseamos, deben de estar presentes, el sistema de conocimientos, las aplicaciones prácticas, su significatividad para el estudiante (aspecto importante), su relación con la sociedad, contemplando además el uso de tecnologías educativas actuales, características en un proceso de enseñanza-aprendizaje contemporáneo, a lo cual se le dedica suficiente atención. Así, mientras que en los cursos de ciencias suelen incluirse conocimientos científicos, aplicaciones técnicas de actualidad, los métodos y formas de trabajo empleados no tienen correspondencia con las nuevas concepciones en el campo de la educación como una vía para la formación del futuro profesional de la medicina y un empleo de las TICs como una forma novedosa de apropiación de conocimientos y en especial en el aprendizaje del idioma español.

El punto de vista de los autores es que son necesarios empeños mayores, fundamentados en cambios de concepciones existentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Facultad Preparatoria que tiene hoy el encargo social de desarrollar individuos capaces de prepararse para la vida, y que sean capaces de saber aprender de manera autodidacta, para resolver los problemas de su época apoyados con programas y textos acordes para esa función ,pero no es posible cumplir esta tarea sin que ocurra



una transformación en la metodología y la didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje en la facultad, teniendo en cuenta el empleo de las TICs como una forma novedosa de apropiación de nuevos conocimientos y habilidades.

A continuación, se dan a conocer puntos de vistas de diferentes autores que han que han sido referentes en algunos aspectos para la realización de este trabajo.

El fin del aprendizaje de las Ciencias en la escuela se torna entonces como un problema, cuya solución es obtener buenas calificaciones en los exámenes, sin importar mucho la forma de lograrlo, con lo que la preparación para la vida futura que está en la base de la Ciencia se pierde en la visión de los estudiantes. (Colado, 2003).

Los currículos han incrementado el número de horas destinadas al aprendizaje de las ciencias, los medios de difusión realizan una importante labor en la divulgación de los adelantos científico-técnicos y han aparecido diversas organizaciones internacionales para el fomento de la educación en ciencia y tecnología. (Moltó, 1998).

En nuestra facultad el objetivo más importante y prioritario es que los estudiantes aprendan el idioma, que sepan comunicarse, interpretar textos, así como establecer relaciones entre las asignaturas impartidas a través del dominio del idioma.

Todo esto da un margen a un aumento en el número de profesionales dedicados a crear una nueva didáctica para el aprendizaje de las ciencias en general. Teniendo como premisa el enfoque sociocultural y si se habla de este enfoque no se pueden excluir la integración, la interdisciplinariedad y el aprendizaje llámese desarrollador o de enfoque sociocultural, ya que en sí todos tributan de una forma u otra a la didáctica y presentan muchos puntos en común, todo esto apoyado en el empleo de las técnicas de la informática ya que es la tendencia mundial.

Es importante definir el significado de la palabra didáctica, una de las definiciones tomadas: es la disciplina pedagógica que elabora los principios más generales de la enseñanza, aplicables a todas las asignaturas, en su relación con los procesos educativos, y cuyo objeto de estudio lo constituye el proceso de enseñanza aprendizaje. Por tanto, la didáctica tiene que ver fundamentalmente con los procesos instructivos, enseñar, y sus relaciones con la actividad de los alumnos, y el aprendizaje. (Labarre, 1988)

La didáctica de las Ciencias puede lograr producir cambios en los objetivos, contenido y metodología de la enseñanza, para solucionar problemas básicos: como actualización de los cursos de las distintas asignaturas logrando que los estudiantes aprendan lo necesario en una educación científica, pero hay que estar acorde al desarrollo mundial que incluye el empleo exhaustivo de las técnicas de la información.

Diferentes investigadores han abordado y abordan en la actualidad estos problemas desde diferentes posiciones y con distintos puntos de vista relacionados con aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, el docente necesita una concepción didáctica coherente, adecuada al actual contexto sociocultural, que permita la formación científica eficaz de los estudiantes, permitiendo un proceso acorde a nuestros tiempos y a nuestra problemática social, tecnológica y medioambiental, así como el empleo de las técnicas de la informática.

En la didáctica de las ciencias se integran diferentes ramas del saber cómo la historia, la epistemología, la psicología, y otras Ciencias como la Matemática, la Física, la Informática y las Ciencias Naturales en general, como se plantea la Ciencia en la actualidad tiene una tendencia hacia la integración, donde los objetivos, el contenido y el material docente deben estar dirigidos hacia la implementación de soluciones prácticas, por lo que la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje ha de tener especialmente en cuenta aquellos conceptos, métodos y medios generales de la



actividad investigadora que permiten enfrentar la solución de los más diversos problemas de la ciencia y la vida moderna., siendo posible lograrlo mediante la integración como un proceso en el cual esté presente tanto la Ciencia ,la Tecnología, lo Social y lo Medioambiental.

La elaboración de sistemas de tareas (globales y derivadas) orientados de manera efectiva hacia la transmisión de conocimientos, destrezas, experiencia creadora y actitudes es hoy, sin dudas, uno de los mayores retos de la innovación en la enseñanza de las ciencias. Semejante reto no puede ser enfrentado por profesores aislados sino, como en la actividad investigadora contemporánea, por los colectivos pedagógicos donde cada cual aporta sus proposiciones convencido de la importancia de la labor que realiza. (Gil y Valdés, 1996 b)

Si analizamos las formas de apropiación del conocimiento científico, vemos que tiene su inicio en ideas simples y que a partir de estas ideas se va complejizando ahí está reflejada la actividad científica investigadora, donde pueden surgir durante el proceso las ideas llamadas alternativas, que es una forma distorsionada de analizar la realidad. Aquí en este punto se pone de manifiesto las leyes de la Dialéctica donde las contradicciones son las que llevan al conocimiento, mediante modificaciones de las concepciones previas de los estudiantes. Aquí los autores se adscriben a las ideas de Gil. (Gil, 1993)

Es importante para el aprendizaje de los contenidos relacionarlos con los valores, actitudes y normas, los componentes cognitivo, afectivo y conductual teniendo en cuenta que el aprendizaje sea significativo y motivacional.

En el componente cognitivo se manifiesta la necesidad de conocer el valor y la actitud. El componente afectivo está relacionado con la necesidad de sentirse identificado con el valor y la actitud. Por último y no por ser el menos importante está el componente conductual que relaciona el conocimiento de valores y actitudes, rigiendo nuestro comportamiento respecto a las normas sociales. (Fiallo.1996)

“La interdisciplinariedad no es un objetivo abstracto sino el movimiento del conocimiento desencadenado por las necesidades de la actividad científica vinculada a la práctica social.”(Núñez, 1999,p.13)

La anterior caracterización de la Interdisciplinariedad es aplicable también al proceso de integración, siendo este considerado por los autores como más abarcador ya que no solo comprende a las asignaturas, sino también a diferentes métodos aplicables al proceso educativo y en especial en la apropiación del idioma Español.

Los autores tuvieron en cuenta para este trabajo las ideas tanto las de Núñez como las de Fiallo, ideas expresadas en diferentes publicaciones y que las mismas proporcionan uno de los soportes teóricos de este trabajo.

En los cursos 2017-2018 y 2018-2019 se puso en práctica en esta Facultad Preparatoria un método para ir relacionando a los estudiantes con las diferentes asignaturas y el empleo de las TICs como un medio eficaz de trabajo, y a su vez mostrar la vinculación que existe entre las asignaturas, las tecnologías y los estudios de medicina y la aplicación de laboratorios New Class en el aprendizaje del idioma Español, proceso que fluyó natural y no de manera forzada lo que se evidenció en las estrategias implementadas por las diferentes asignaturas. Esta forma de trabajo se sigue empleando, aunque es necesario un mayor esfuerzo

Conclusiones

En los cursos 2017-2018-19 se realizó en las asignaturas del premédico un método de apoyo para el aprendizaje del idioma español mediante contenidos de cada asignatura, existiendo una relación integradora entre todas las asignaturas, el idioma y el empleo de diferentes técnicas informáticas en

especial los laboratorios New Class, desde una perspectiva de integración de todos los contenidos, trabajo que se pudiera realizar mediante acciones conjuntas de todas las disciplinas.

Los resultados de la práctica del idioma Español en el curso pasado fueron satisfactorios, según valoraciones de la actividad y la efectividad demostrada en el empleo de los laboratorios para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo anterior no es un trabajo fácil, requiere del empleo de diferentes técnicas de enseñanza y métodos para poder lograr coherencia en todos los contenidos y también de esta manera contribuir de una forma efectiva al aprendizaje del idioma, objetivo esencial de esta facultad y también por esta vía ir relacionando a los estudiantes y nivelándolos en las diferentes materias ya que su procedencia es muy heterogénea.

Se debe aprovechar los conocimientos de los estudiantes en informática además de apoyar el empleo por parte de estos y los profesores de los teléfonos, laptop y otros medios. Es importante potenciar el empleo de simuladores en los laboratorios de informática como un método efectivo para el desarrollo de habilidades de búsqueda de soluciones a diferentes problemas.

Referencias bibliográficas

- Gil, D. (1993) Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza Fiallo, R. J. (1996). La interdisciplinariedad: un concepto muy conocido. Compilación. Interdisciplinariedad. "Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias". La Habana: Editorial Pueblo y Educación. Cuba
- Gil, D. y Valdés, P. (1996). Tendencias actuales en la enseñanza-aprendizaje de la Física (en A. Curz y otros. Temas escogidos de la didáctica de la física). La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Labarre, G., Valdivia, G. (1988). Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Moltó, E. (1998). Didáctica General Contemporánea. Soporte electrónico. La Habana, ISPEJV
- Núñez, J. (1999). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Félix Varela.
- Valdés, P., Valdés, R. (2001). Extraído de La educación científica y los rasgos fundamentales de la actividad científica contemporánea. Revista Varona No 33. Aprendizaje como investigación. Enseñanza de las Ciencias, 11 (2). 197 - 212.

Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos

Los autores de este artículo, declaramos que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no ha sido publicado con anterioridad, ni está siendo sometido a la valoración de otra editorial.

Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

Contribuciones de los autores

Autor 1: redacción del artículo, fundamentos teóricos, diseño de la metodología empleada.

Coautores: diseño del artículo, dimensiones e indicadores, bibliografía y revisión del artículo.