

DOI: 10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.277-295

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/763>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Revisión

CÓDIGO UNESCO: 5802 Organización y Planificación de la Educación; 5802.07 Formación Profesional

PAGINAS: 277-295



Las TICS como herramientas en la formación del pre y posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES

ICTs as tools in undergraduate and postgraduate training at the UEES Faculty of Medical Sciences

TICs como ferramentas na graduação e pós-graduação na Faculdade de Ciências Médicas da UEES

Tania Soledad Alvarado Chávez¹; Raisa Valeria Velez Alban²; Rafael Alberto Benavides Naranjo³; Johanna Bella Andrade Macías⁴

RECIBIDO: 18/09/2019 **ACEPTADO:** 29/10/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Especialista en Traumatología y Ortopedia; Magister en Comunicación y Desarrollo; Magister en Educación Superior; Doctora en Medicina y Cirugía; Directora de CIRAD Centro Integral de Rodilla Artroscopia y Deporte; Docente de la Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; drataniaalvarado@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2936-6802>
2. Médico Rural Distrito 08D02 Eloy Alfaro las Peñas; Esmeraldas, Ecuador; raisavelez27@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2401-7339>
3. Médico; Hackensack Meridian Health Palisades Medical Center; New York, Estados Unidos; rafael_benavides1981@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3279-5074>
4. Médico; Best Home Care; New York, Estados Unidos; joyce_andrad8@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5394-2478>

CORRESPONDENCIA

Tania Soledad Alvarado Chávez

drataniaalvarado@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La TELEMEDICINA afronta diferentes problemas que se presentan en la prestación de servicios de salud, es necesario identificar claramente la situación actual de la formación de los médicos en el área de la tecnología informática. La Universidad de Especialidades Espíritu Santo de Guayaquil acorde con los nuevos retos de las instituciones de Educación Superior con el respaldo de sus recursos y su infraestructura, se ha propuesto realizar una investigación que tiene como parámetros la problemática del uso de las TICs en la formación del Médico. Se cuenta con el apoyo para la implementación del Departamento virtual de ELEARNING en la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES, debido a los retos actuales en lo referente a la atención a los pacientes, como por ejemplo: Los pacientes actualmente usan mucho las TICs e ingresan a la consulta dando su diagnóstico y sugiriendo su tratamiento, además del reto de la modalidad de la enseñanza y cómo los estudiantes usan programas de informática para consultar cuadros clínicos y diagnósticos diferenciales con software y simuladores. Es por esto que la propuesta de Departamento virtual es un beneficio para los para los estudiantes, la institución, y la comunidad en general. Los resultados buscados en este proyecto para alcanzar ese objetivo son dos: La creación de una red virtual que agrupe software, (ambientes Virtuales de Aprendizaje) Simuladores con muñecos, Bibliotecas Virtuales, E-Journal Club, etc que permita optimizar la formación médica y procurar un desempeño profesional. Dotar a los docentes de los recursos necesarios para la aplicación y el uso de las TICs como herramienta obligatoria.

Palabras clave: Tecnología de la información, Formación de docentes, Enseñanza de la informática, Investigación interdisciplinaria.

ABSTRACT

TELEMEDICINE faces different problems that arise in the provision of health services, it is necessary to clearly identify the current situation of the training of doctors in the area of computer technology. The University of Specialties Espíritu Santo de Guayaquil according to the new challenges of the institutions of Higher Education with the support of its resources and its infrastructure, it has been proposed to carry out an investigation that has as parameters the problem of the use of ICTs in the training of the Doctor. There is support for the implementation of the virtual Department of ELEARNING at the Faculty of Medical Sciences of the UEES, due to the current challenges regarding patient care, such as: Patients currently use ICTs a lot and enter the consultation giving their diagnosis and suggesting their treatment, in addition to the challenge of the teaching modality and how students use progr computer amas to consult clinical charts and differential diagnoses with software and simulators. This is why the virtual Department proposal is a benefit for students, the institution, and the community in general. The results sought in this project to achieve that goal are two: The creation of a virtual network that groups software, (Virtual Learning environments) Simulators with dolls, Virtual Libraries, E-Journal Club, etc. that allows to optimize medical training and seek Professional performance Provide teachers with the necessary resources for the application and use of ICTs as a mandatory tool.

Keywords: Information technology, Teacher training, Computer education, Interdisciplinary research.

RESUMO

A TELEMEDICINA enfrenta diferentes problemas que surgem na prestação de serviços de saúde, sendo necessário identificar claramente a situação atual da formação de médicos na área de informática. A Universidade de Especialidades Espírito Santo de Guayaquil de acordo com os novos desafios das instituições de ensino superior, com o apoio de seus recursos e infraestrutura, propõe-se realizar uma investigação que tenha como parâmetros o problema do uso das TICs na formação do médico, bem como a implantação do departamento virtual de ELEARNING na Faculdade de Ciências Médicas da UEES, devido aos desafios atuais em relação ao atendimento ao paciente, como: Atualmente, os pacientes usam muito as TIC e entram na consulta dando seu diagnóstico e sugerindo seu tratamento, além do desafio da modalidade de ensino e de como os alunos usam o progr Amas de computador para consultar gráficos clínicos e diagnósticos diferenciais com software e simuladores. É por isso que a proposta do Departamento virtual é um benefício para os estudantes, a instituição e a comunidade em geral. Os resultados buscados neste projeto para atingir esse objetivo são dois: A criação de uma rede virtual que agrupa software, (ambientes virtuais de aprendizagem) Simuladores com bonecas, bibliotecas virtuais, E-Journal Club, etc., que permitem otimizar o treinamento médico e buscar Desempenho profissional Fornecer aos professores os recursos necessários para a aplicação e uso das TICs como ferramenta obrigatória.

Palavras-chave: Tecnologia da informação, Formação de professores, Educação em informática, Pesquisa interdisciplinar.

Introducción

En esta Investigación se analiza y se aborda los efectos y desafíos en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y la práctica médica. (Faúndez, Bravo, & Ramírez, 2017) El primer desafío es preparar mejor a los futuros médicos para el cambio de la conducta de los pacientes, que son cada vez más expertos en Internet y que parece a veces saber más acerca de sus enfermedades que sus médicos. (García Garcés, Navarro Aguirre, López Pérez, & Rodríguez Orizondo, 2014) El segundo desafío, que está estrechamente relacionado con el primero, es crear conciencia entre los médicos en formación de las muchas ventajas de utilizar las TIC para mejorar no sólo la calidad de las intervenciones y la prestación de atención de salud, sino, desde una perspectiva más amplia, la organización del sistema de atención de la salud en sí. (Bediang, Stoll, Geissbuhler, Klohn, & Stuckelberger, 2013) El tercer desafío es motivar a los estudiantes de Medicina y a los profesionales a utilizar las TIC para buscar información, aprender y desarrollarse. (Barrios Coronel, Vargas Viveros, Echeverría Cuevas, & García Pérez, 2017)

Se propone que la alfabetización de la información debería ser una habilidad obligatoria para todos los estudiantes de medicina. El modo de e-learning de formación va dirigida también. A pesar de los subempleados en la mayoría de facultades de medicina, que representa el futuro de la formación médica inicial y continua. Recursos y comunidades virtuales, simulaciones y animaciones en 3D también se discuten. El cuarto y último desafío es cambiar las prácticas de enseñanza médica. (Nodarse Rodríguez, 2005) (Rodríguez Camiño, Pineda Fernández, & Sarrión Navarro, 2006)

El término salud en línea se refiere al uso de la información y las comunicaciones modernas (TIC) para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, pacientes, profesionales sanitarios, proveedores, así como

los responsables políticos. (Castiel & Álvarez-Dardet, 2005)

La tendencia característica es romper en el paradigma de atención de salud que se basa en el cambio de servicios médicos para la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Según algunas fuentes:

En el Reino Unido sólo el 80% las enfermedades prematuras de salud, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2 podrían evitarse prevención y promoción de la salud. Las TIC por lo tanto, se debe aplicar en concordancia con el nuevo paradigma. (Guevara-Valtie, Ramírez-Rodríguez, Cárdenas-Villarreal, Duran-Badillo, & Gutiérrez-Valverde, 2019)

Las TIC tienen un impacto sobre muchos aspectos de la atención de la salud. Los más importantes son: la accesibilidad al cuidado de la salud de los ciudadanos, su economía, calidad de la atención y la educación. (UNESCO, 2013)

Las TIC tienen un impacto sobre muchos aspectos de la atención de la salud. Los más importantes son: la accesibilidad al cuidado de la salud de los ciudadanos, su economía, calidad de la atención y la educación. La realidad multimedia, virtual y simulaciones de diversos tipos son las oportunidades dadas por e-aprendizaje. La forma más común de e-learning en la educación médica es el uso de Internet, que incluye elementos como la simulación por computadora pc, laptop, tablets, teléfonos inteligentes, realidad virtual (VR), conferencias virtuales, libros y revistas electrónicos, organización de cursos de formación continua, exámenes y conferencias virtuales. En esta investigación se analizará el uso de las TICS por parte de docentes y estudiantes en la sociedad ecuatoriana actual, cómo ha evolucionado la sociedad informática con el desarrollo de internet, y de la globalización, al observar las diferentes tendencias, y sintetizar causas y efectos de la educación médica actual. (Fandos Garrido, 2003)

El objetivo del presente estudio es establecer cuál es el uso de la informática biomédica para mejorar la formación del médico y por lo tanto la optimización en la atención oportuna a los pacientes de los hospitales de la red nacional de salud.

Metodología

Diseño de la investigación

Modalidad de la Investigación

La Investigación es bibliográfica con apoyo de campo por lo tanto es mixta, es un proyecto factible por que se puede hacer, ya que utilizó como herramienta las mismas TICS, para la encuesta además la presente investigación es cualicuantitativa por que como proyecto factible tiene dos momentos fundamentales:

1. Es un estudio de carácter descriptivo de un problema de una realidad concreta que condujo a un diagnóstico del problema a investigar pero incluye una propuesta de solución al problema investigado en función del diagnóstico.
2. Este es un proyecto de intervención que va a disminuir el impacto del problema enunciado es un proyecto factible que incluye una propuesta de solución.

Tipo de Investigación

Se realizó una investigación de tipo exploratorio, descriptivo, explicativo, diagnóstico y de proyecto factible.

De acuerdo a la definición dada por Yépez A. (2002) para tipos de investigación Exploratorio, y Descriptivo.

Exploratorio "Cuando averigua lo que esta pasando. Cuales son los componentes generales de estudio. Puede incidir en problemas poco estudiados o de insuficiente literatura de apoyo" (Pág. 3).

Según la definición de tipo exploratorio en el tema que se investigó se averiguó lo que sucede con las TICs en la Educación Médi-

ca, ningún autor ha escrito sobre este tema en el Ecuador sobre el ámbito de educación médica.

Descriptivo "Describe, registra, analiza e interpreta la naturaleza actual, la composición y los procesos de los fenómenos para presentar una interpretación correcta, se pregunta. Cómo es y cómo se manifiesta (pág. 3)

En el proyecto de tipo descriptivo analiza, describe e interpreta lo que sucede actualmente en la Facultad de Medicina en Pre y Postgrado y así se obtuvo un diagnóstico para luego proponer la solución del problema con la creación del Departamento de E-learning.

Factible.- Es un proyecto factible porque permitió a la Institución, solucionar una serie de alternativas que en el momento que se realizó el diagnóstico del uso de las TICS que detectó un desconocimiento del uso y utilidades potenciales en la carrera de Medicina, poder programar entonces una organización, coordinación y supervisión de estas herramientas.

Población y muestra

Población

Brito (1992), define población como un "conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertenecientes a los investigadores que desea realizar" (p. 46).

Según Ramírez (1993) señala que la población en estudio forma parte del universo conformado en atención de un determinado número de variables que se van a estudiar, que lo hacen un subconjunto particular con respecto al resto de los integrantes del universo.

Tamayo y Tamayo (2006) plantea tres (3) señalamientos muy importantes en lo referente a población, universo y muestra, los cuales se citan a continuación:

"1.- Población: Es la totalidad de un fenómeno de estudio que incluye todas las unida-

des de análisis o entidades de población que componen dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica. Se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación”

“Población y muestra Una población está determinada por sus características definitorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Población es la totali-

dad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación.”

La población involucrada en este proyecto estuvo conformada por:

Estudiantes de pregrado de diversos semestres, de varios sexos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, del Universo de 509 estudiantes se tomó aleatoriamente 100 casos.

Tabla 1. Población y Muestra

ESTRATOS	CANTIDAD	MUESTRA	CASOS
DIRECTIVOS	5	----	----
ADMINISTRATIVOS Y DE SERVICIO	5 4	----	----
DOCENTES	76	----	----
ESTUDIANTES	509	----	100
TOTAL		----	----

Fuente: Autores 2020

Instrumentos de la investigación

Para obtener la información se aplicó dos tipos de datos:

PRIMARIA: se elaboró un informe, como Instrumento primario se obtuvo información en conversación con los Directivos de la Facultad en donde se obtuvo el permiso y la aprobación del Proyecto de creación del Departamento de E-Learning a los docentes que manejan más las TICS como es el caso del laboratorio de Computación y los simuladores. En todo caso, se sugirió el procedimiento aconsejado para los métodos cualitativos de investigación según Yépez A. (2001) dice: “Los instrumentos, al igual que los procedimientos y estrategias a utilizar, los dicta el método escogido, aunque básicamente, se centran alrededor de la entrevista semiestructurada y la investi-

gación directa o participativa” (pag.179)

Los datos indirectos son los que permitieron realizar la investigación bibliográfica-documental como resúmenes y síntesis, lecturas científicas, análisis de contenido, mapas conceptuales, libretas de datos, documentos bibliográficos-digitales.

SECUNDARIA: Para los datos directos se utilizó la encuesta dirigida a estudiantes diverso sexo de 1ero a 10mo semestre de diversos sexos, escogidos aleatoriamente, con 20 preguntas, en donde se le cuestiona al estudiante sobre el uso de las TICS, las destrezas, habilidades que han obtenido., que tiene relación directa con el USO DE LAS TICS durante su formación de pregrado.

En las encuestas dirigidas a los docentes

se utilizó un cuestionario, en el mismo que constó las siguientes partes:

- Encabezamiento.
- Objetivo de la aplicación de la encuesta.
- Instructivo (cómo debe de llenar el documento).
- Información general: Condición del informante, semestre al que pertenece.

Criterios de validación de los instrumentos

Para la validación de los instrumentos se puso en consideración de un grupo de expertos en el área de la docencia Universitaria y de la Informática a fin de que emitan su criterio con respecto a los contenidos, la congruencia claridad y la relación de la interrogantes con el objetivo de la investigación.

Recolección de la información

Según Yépez A. (1999):

“El proceso de recolección de datos se contempla como la resolución progresiva de un problema en el cual los métodos de muestreo la formulación de la hipótesis y el análisis de los resultados van de la mano en una interacción permanente. Las técnicas mas utilizadas son: Observación participante y no participante, entrevistas estructuradas y no estructuradas, entrevistas en profundidad, declaraciones personales, historiales, comunicación no verbal, análisis de contenido, documentos personales, fotografías y otras técnicas audiovisuales, métodos interactivos y no interactivos, aplicación de medidas reactivas (test, cuestionarios, etc) y no reactivas (datos que se recogen de una situación” (pag. 205)

Según la cita de Yépez A. Sobre las técnicas utilizadas para la recolección de información en la investigación se ha realizado entrevistas a personas especializadas en el área de la Docencia en Medicina y en el área de Informática, se aplicó una diaria, en

total 5.

Además se solicitó autorización al Decano y a también al Consejo Directivo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo con el objeto de realizar una encuesta a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina .

Se realizaron observaciones en la Facultad de Medicina , Laboratorio de cómputo , laboratorio de Simuladores , se envió mails a la UNAM de México y a la Universidad del Valle de Colombia , donde se obtuvo información en relación al funcionamiento del departamento de E-Learning.

Procesamiento y análisis

EL procesamiento y análisis de datos de campo de las entrevistas y encuestas, fueron organizados, tabulados y procesados, mediante la utilización de la Estadística descriptiva, la misma que según Yépez A. (2001) “es la que organiza, resume los datos, valores o puntuaciones obtenidas para cada variable” (Pág. 235)

Para graficar los diferentes resultados a través de frecuencias y porcentajes se utilizaron hojas de cálculo electrónicas con la aplicación de Microsoft Excel.

El procedimiento que se utilizó fue el siguiente:

- Tabulación de datos de los semestres.
- Representación de los datos en cuadros y gráficos.
- Análisis de los cuadros y gráficos.
- Formulación de conclusiones y recomendaciones.

La información proveniente del análisis de los datos recabados se triangularon con la teoría señalada en el Marco Teórico y las preguntas formuladas en la investigación. Si se logra la comprobación de las preguntas formuladas se comprueba el conocimiento empírico formulado.

Criterios para la elaboración de la propuesta

Según Yépez A.(1999)

“La propuesta es una solución posible a un problema, cuyo propósito es el de satisfacer necesidades de una institución o grupo social .La formulación de una propuesta se la realiza sobre la base de los resultados obtenidos en las diferentes fases del proceso investigativo . Además se la concibe en base a la experiencia de expertos como de la propia experiencia del investigador.”(Pág.206)

La propuesta diseñada estuvo orientada a la Creación del Departamento de E-Learning de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Criterios de validación de la propuesta

Para la validación de la propuesta se tomó en consideración a más de las investigaciones bibliográficas realizadas y la experiencia del maestrante, el criterio de los cinco expertos que con su experiencia tanto técnica como académica contribuyeron al planteamiento de esta alternativa.

Asimismo la propuesta la socialice a través de mesas de trabajo con los involucrados.

Resultados

Se realizó el procesamiento de la información de la encuesta dirigida a 100 Estudiantes de 1ro a 5to año de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, la misma que se desarrollo en Microsoft Excel, con este programa se tabulo la encuesta y todas las distribuciones de frecuencia simple y porcentajes de las preguntas cerradas permitiendo a través de este programa las representaciones de distribuciones de frecuencias de clase y de porcentajes.

Para el procesamiento de los datos en este programa se utilizo como una de las características mas usuales el de las hojas de calculo y acompañadas con los graficos que permiten crear mayor capacidad en los cuadros estadísticos .Utilice cuadros de una sola salida , donde se lo representa con datos obtenidos de los items del instrumento, en los que se señalan porcentajes y las frecuencias.

A continuación se detallan los resultados de los instrumentos.

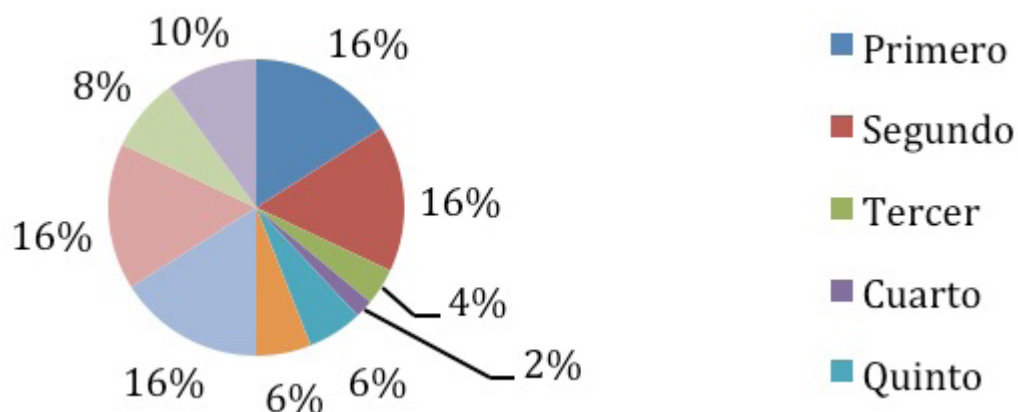


Gráfico 1. Número de Encuestados

Fuente: Autores 2020

Del Universo de 509 estudiantes solo se tomaron 100 de manera aleatoria, se desprende que de estos 100 casos 16% son 1er y 2do semestre solo un 4% de tercer

semestre. Se puede obtener como conclusion que la mayoría de los encuestados son de los primeros semestres de la carrera.

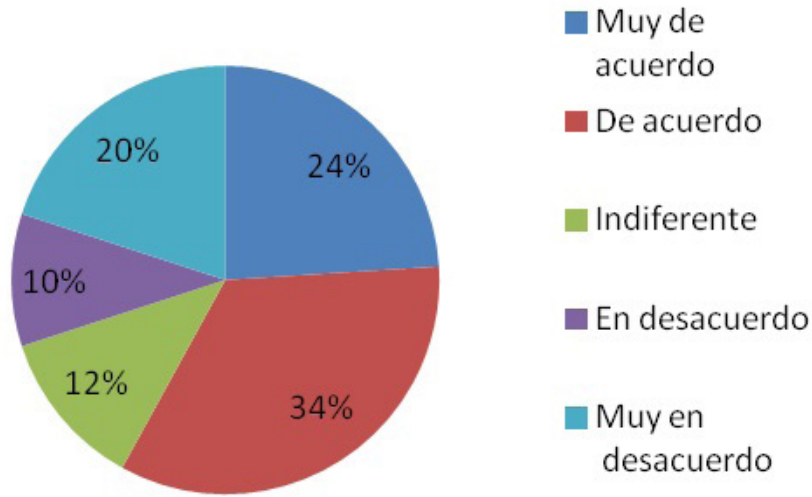


Gráfico 2. Uso de las TICS durante el tiempo de estudios

Fuente: Autores 2020

De los estudiantes consultados un 34 % estuvo de acuerdo en que usaba las TICs para beneficio académico en el mayor porcentaje, se observo que un un 10 % se

manifesto en desacuerdo y llama la atencion que un 12% fue indiferente ante el uso de las TICs para beneficio académico.

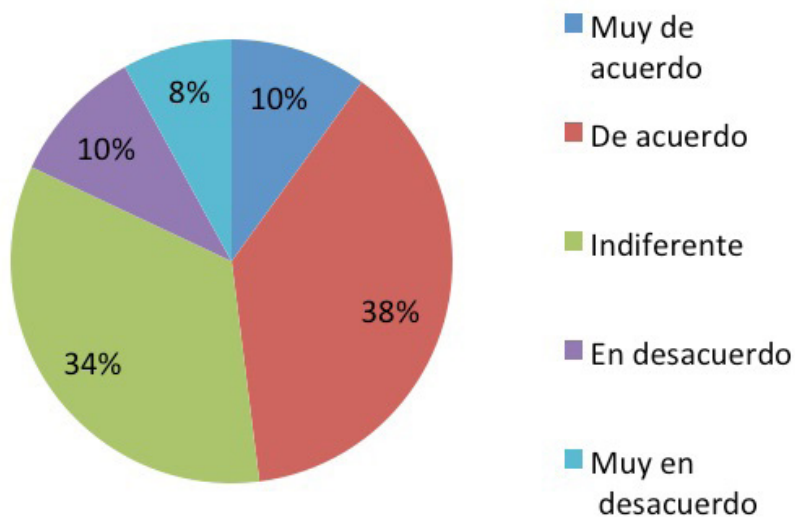


Gráfico 3. Las TICS que se usan en la facultad de medicina fomenta mi iniciativa, innovación y aprendizaje

Fuente: Autores 2020

Solo un 38 % por ciento esta de acuerdo que la uiltizacion de las Tics fomenta sus motivaciones academicas mientras que un 8% esta en total desacuerdo, tambien se

puede observar que un gran porcentaje en un 34% le es indiferente.

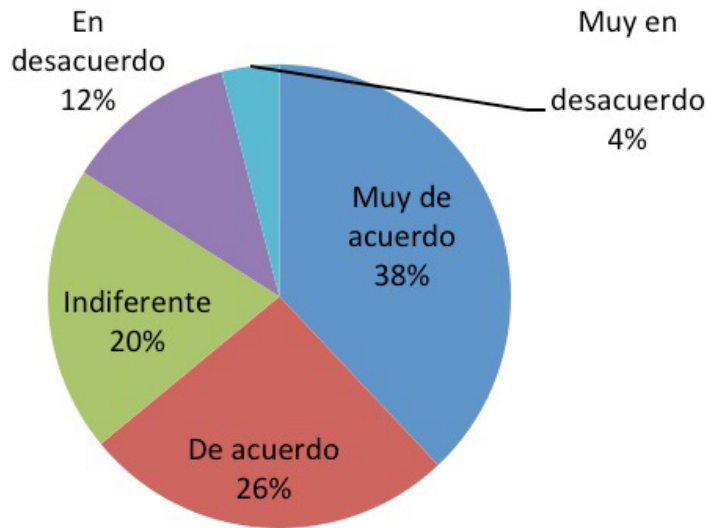


Gráfico 4. En la facultad de Medicina de la UEES la calidad de entorno audiovisual, la facilidad de uso e instalación ¿mejora mis habilidades y competencias?

Fuente: Autores 2020

La mayoría de los estudiantes encuestados coincidieron con que el entorno de la UEES es adecuado para el uso de las TICS en un 38% muy de acuerdo un 20% indiferente

y un pequeño 4% muy en desacuerdo, por lo que podemos decir que el entorno es adecuado.

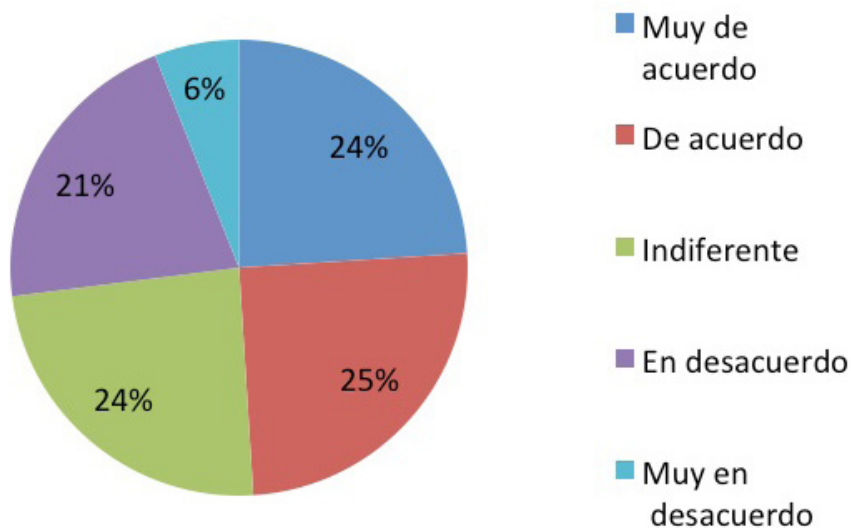


Gráfico 5. Los docentes usan los simuladores o AVA están preparados

Fuente: Autores 2020

Solo un 25% esta en muy de acuerdo y otro 24% esta de acuerdo , por lo que si se de-

termina que los docentes estan preparados para la aplicación de las TICS.

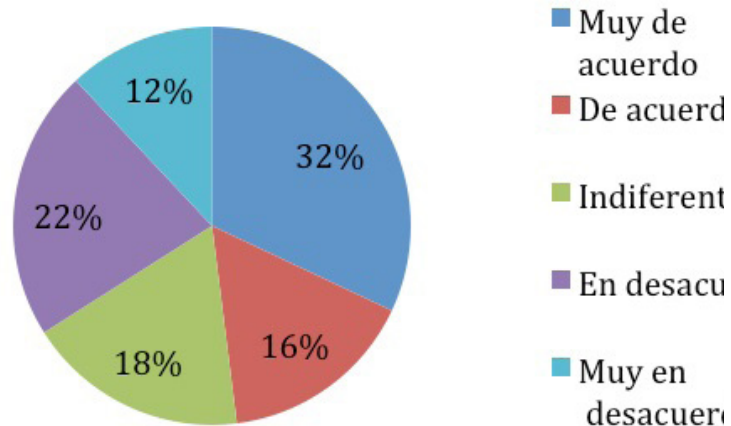


Gráfico 6. Usan los Docentes las TICS de manera muy frecuente?

Fuente: Autores 2020

Se determina en esta pregunta que un 48% los estudiantes reportan que e su grna mayoría los docentes is usan las TICs para la clases, en el 12% los estudiantes informan

que los docentes no usan las TICs, llama la atencion que un 18% es indiferente en esta pregunta.

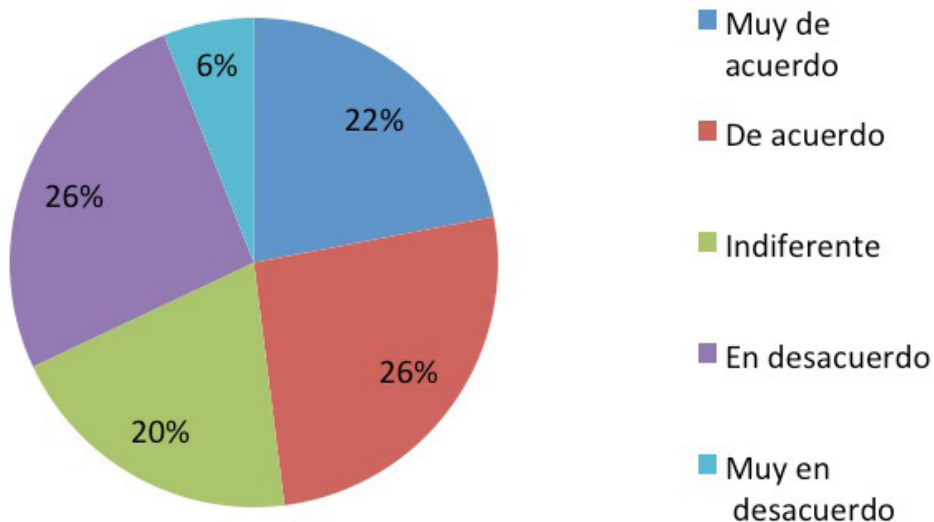


Gráfico 7. Lo que mas uso del Chat de Redes Sociales

Fuente: Autores 2020

Se analizó que en partes iguales en un 26% los estudiantes están de acuerdo y 22 % están de muy de acuerdo de que usan el chat de las redes sociales,

llama la atención que en un porcentaje de 20% es indiferente.

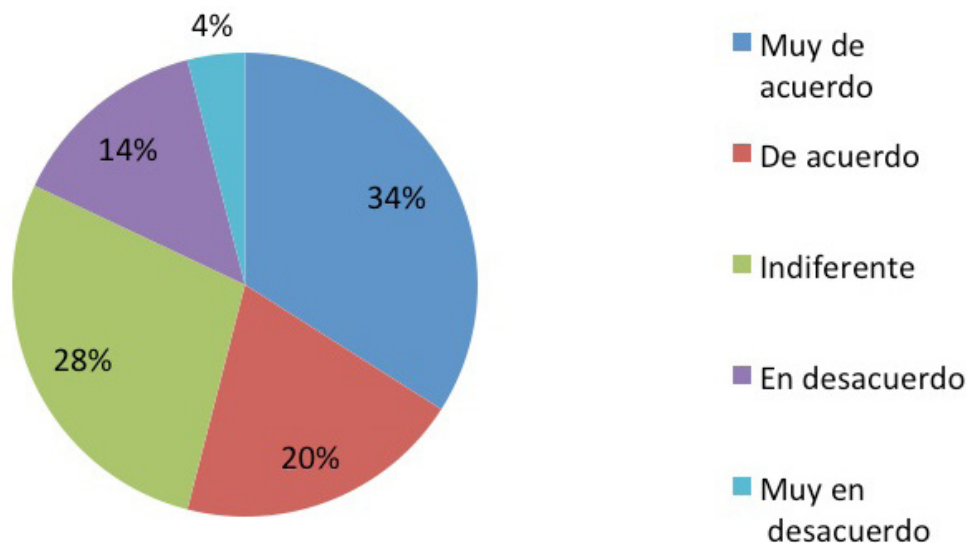


Gráfico 8. Se aprovechan las potencialidades de las TICs en los contenidos programáticos para desarrollar en medicina la formación Socio-Humanista

Fuente: Autores 2020

Se puede analizar que en un 34% es decir, en una gran mayoría están de acuerdo que los contenidos de la carrera desarrollan en los estudiantes la formación Sociohumanis-

ta y en un 28% los estudiantes son indiferentes, y también se puede observar que en un 14 % están en desacuerdo de que las TICs.

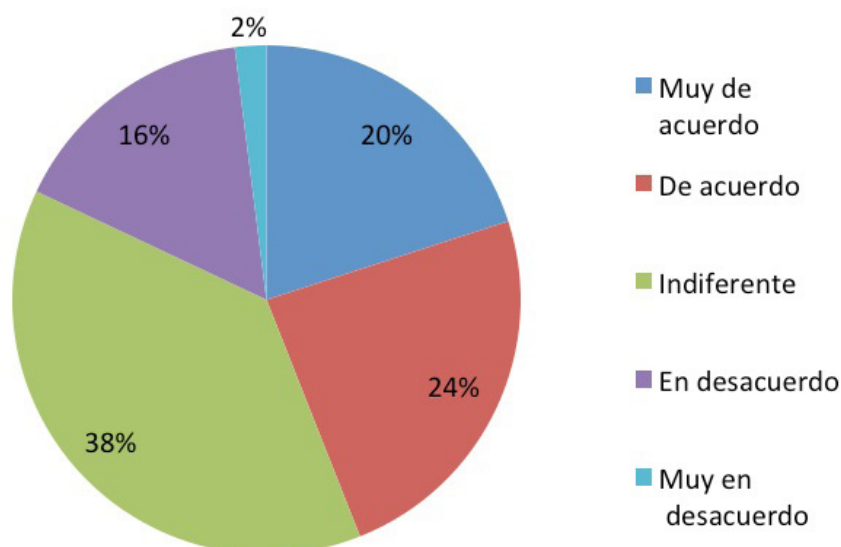


Gráfico 9. Los programas de las asignaturas de Pre-grado en área clínica, usan los TICs como una herramienta muy usual

Fuente: Autores 2020

Al realizar esta pregunta, fue realmente una sorpresa observar que en su gran mayoría con un 38% los estudiantes les es indiferente si los docentes usan o no las TICs para sus clases de pregrado en área Precli-

nica frente a un 20% muy de acuerdo y un 24% de acuerdo, con solo un 2% en total desacuerdo.

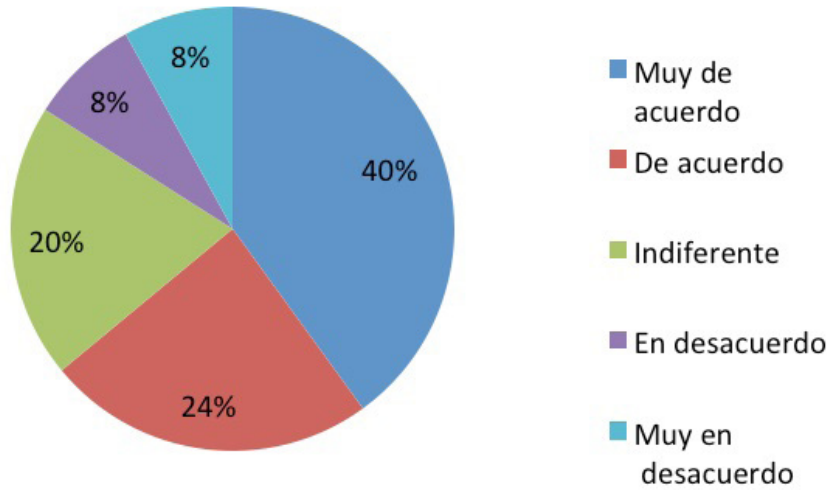


Gráfico 10. Usualmente googleo la información que no conozco?

Fuente: Autores 2020

De esta pregunta podemos destacar que en su gran mayoría de los encuestados en un total de 68% los estudiantes que están de acuerdo que googlean la información que

necesitan solo un 8% está en desacuerdo y un 20% es indiferente con la forma de buscar información.

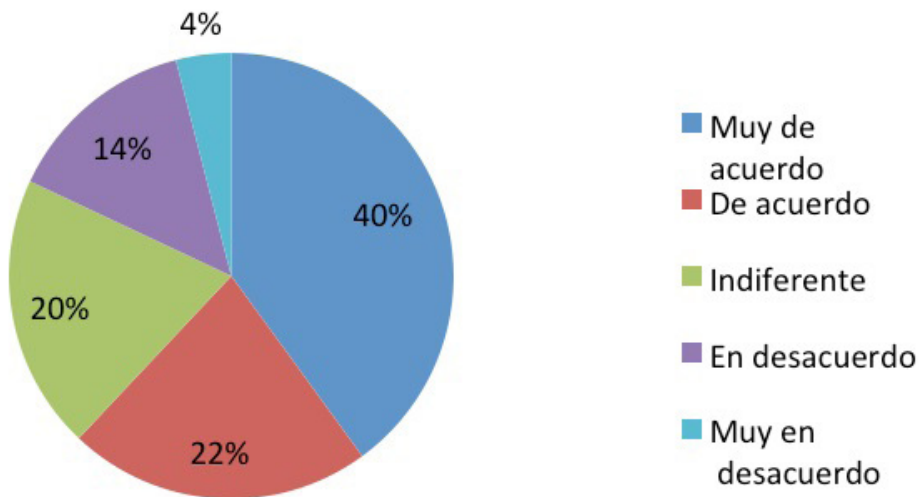


Gráfico 11. Uso más de 4 horas al día el internet en el teléfono celular

Fuente: Autores 2020

Viendo las cifras de esta pregunta se desprende que en un 62% de estudiantes usan mas de 4 horas internet en telefonos celulares, solo un 4 % esta en total desacuerdo, y un 20 % es indiferente en esta pregunta.

res, solo un 4 % esta en total desacuerdo, y un 20 % es indiferente en esta pregunta.

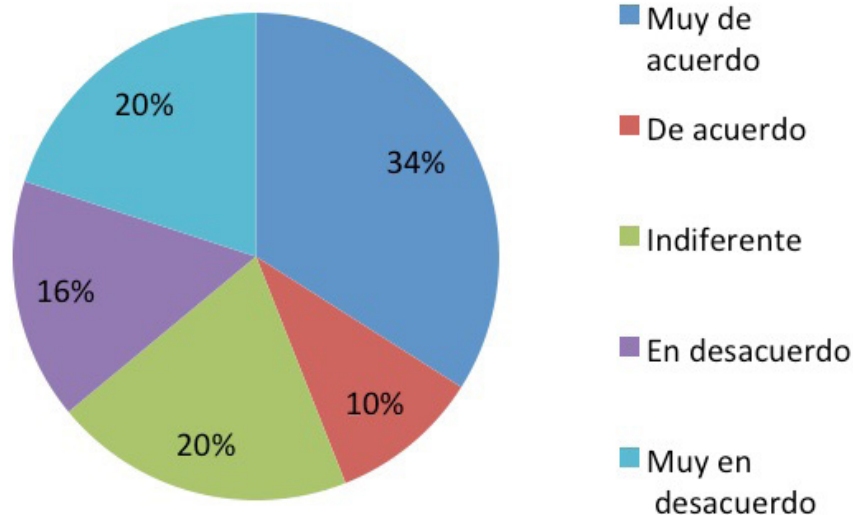


Gráfico 12. Con el uso de las TICS aprendiste a hacer una hoja de Excel, Word o Power Point

Fuente: Autores 2020

Se determina que un 44 % estima que ha aprendido a realizar hojas de calculo de excel o procesadores de palabras de word y

presentaciones de diapositivas con el uso de las TICs, también se observa tambien que en un 36% en desacuerdo.

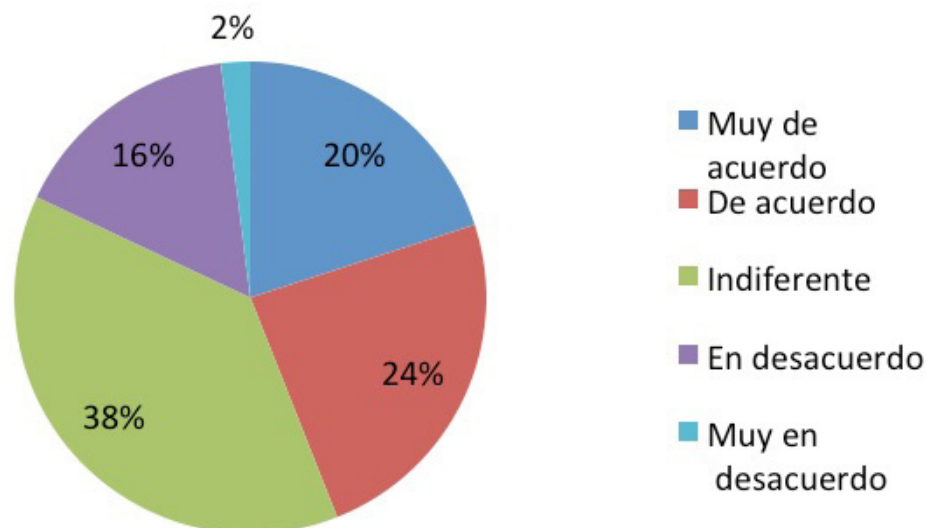


Gráfico 13. Los docentes están preparados para el uso de las TICS en la carrera de medicina

Fuente: Autores 2020

Se desprende que en un 64% refiere que los docentes si estan preparados para usar las TICs, un 2%.

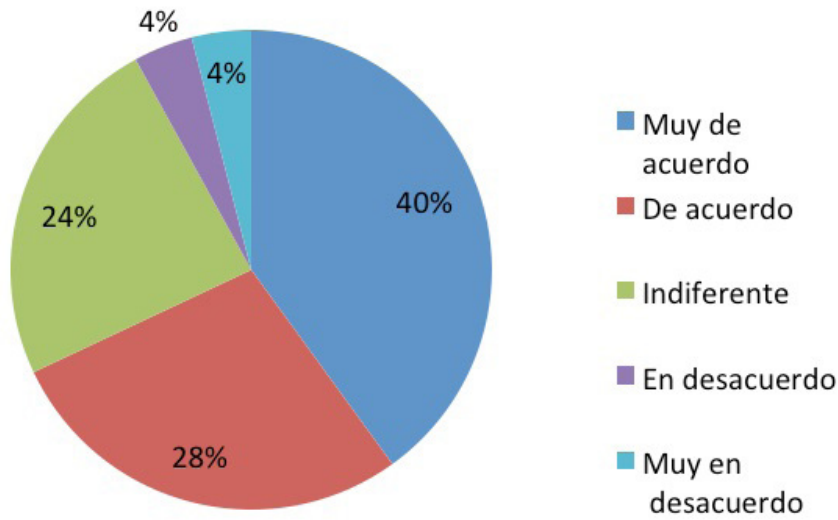


Gráfico 14. La UEES tiene el equipamiento adecuado para el uso de las TICs?

Fuente: Autores 2020

En esta pregunta los estudiantes encuestados informan en un gran porcentaje 68% que la UEES esta equipada para el uso de las TICs un 24% son indiferentes en cuanto

a equipamiento, solo un 4% esta muy en desacuerdo.

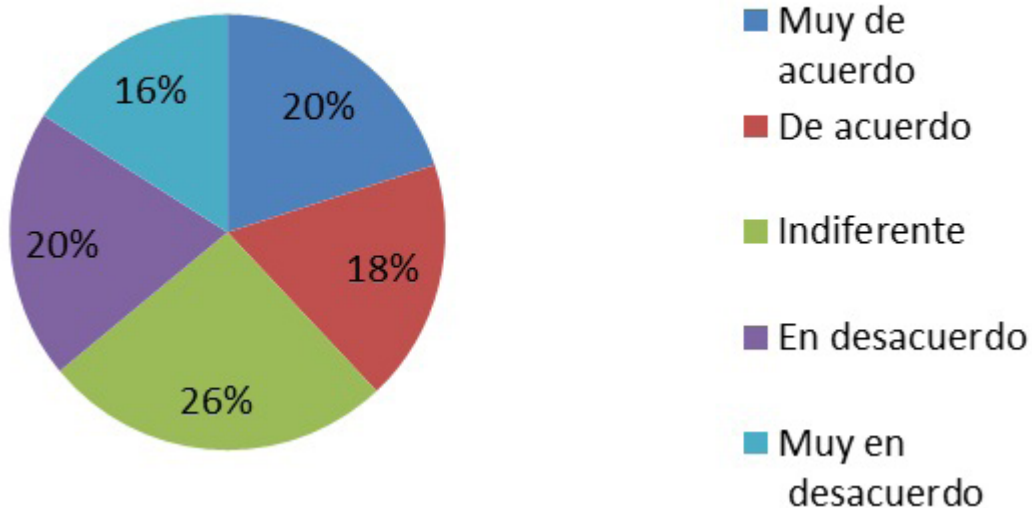


Gráfico 15. Realicé curso para el uso de las TICs

Fuente: Autores 2020

Podemos apreciar en este cuadro que mas del 50 % refiere que no realizo un curso para usar las TICS, un 26 % es indiferente ante esta pregunta, y en cambio el 16% de

los encuestados refirió que estaba en total desacuerdo de que había hecho un curso para usar las TICS.

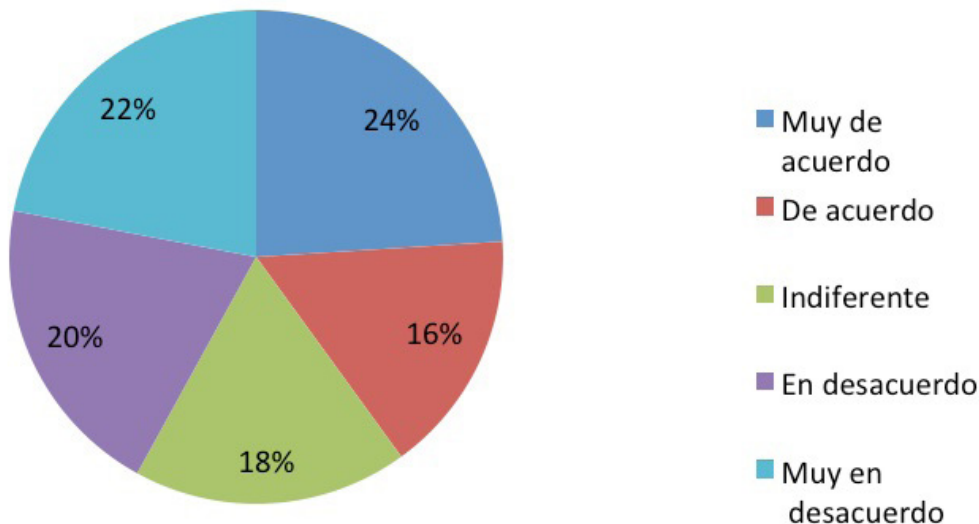


Gráfico 16. Cuándo uso las TICS para estudiar, me desempeño mejor?

Fuente: Autores 2020

En esta pregunta los encuestados en un 22% están en desacuerdo con el uso de las TICS en con-

traparte un 24% está totalmente de acuerdo y en 18% son indiferentes.

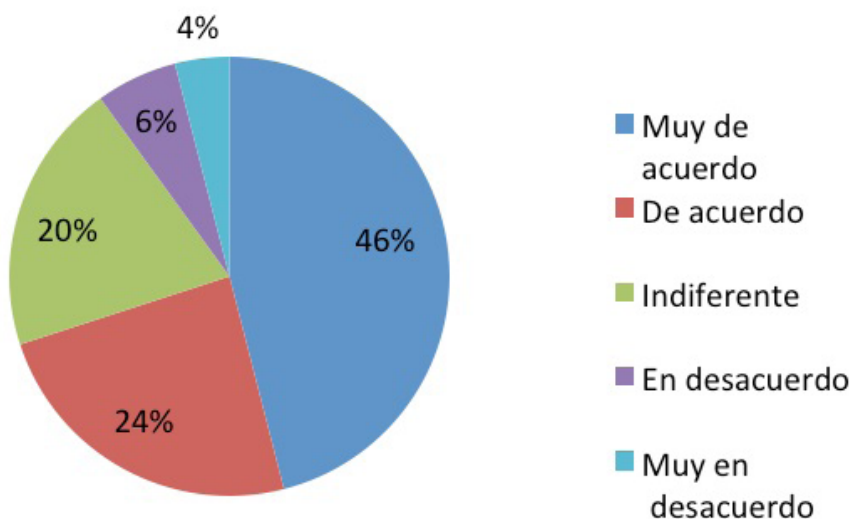


Gráfico 17. Los docentes usan un 50% de TICS en clase

Fuente: Autores 2020

Un 46% está de acuerdo que los docentes usan las TICs en clase. Un 4% están en

total desacuerdo, y en contraparte un 20% es indiferente.

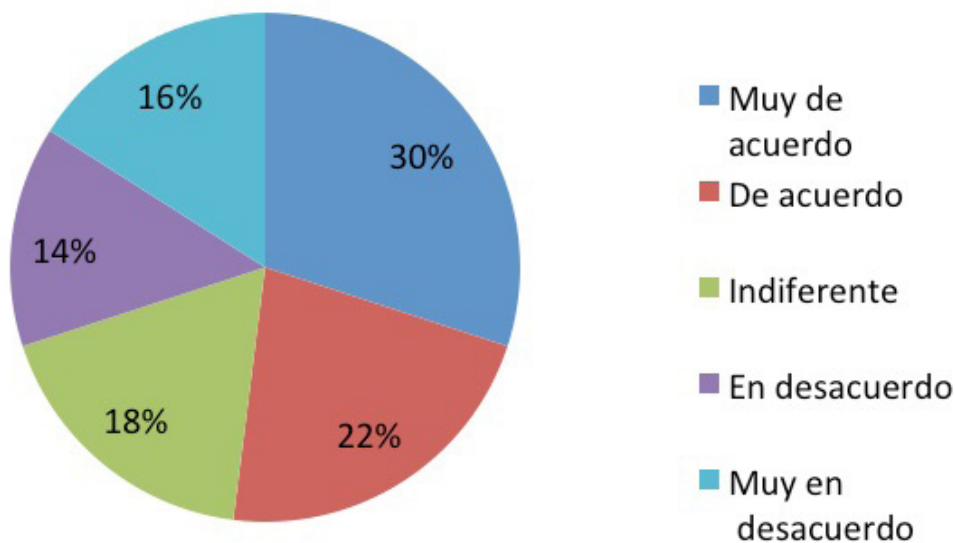


Gráfico 18. Uso de las TICs solo para investigar

Fuente: Autores 2020

En esta pregunta podemos analizar que un 52% usa las TICs para investigar. un 16%

no las usa para investigar ya que está en total desacuerdo, un 18% es indiferente.

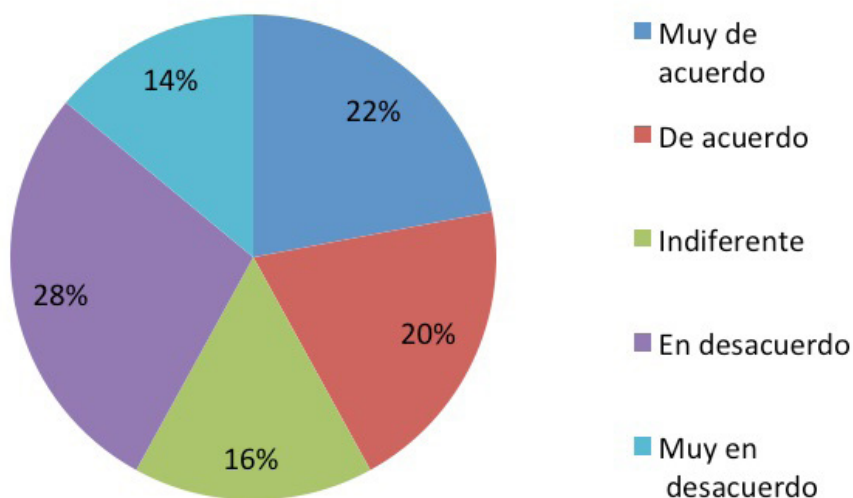


Gráfico 19. Uso de las TICs solo para adquirir destrezas y habilidades

Fuente: Autores 2020

Podemos analizar de la información obtenida con esta encuesta que un 42% de los encuestados usa las TICs para adquirir destrezas y habilidades, en cambio un 28% en desacuerdo y un 14% muy en desacuer-

do no se puede decir que no adquieren destrezas con el uso de las TICs en la educación médica. no las usa para investigar ya que está en total desacuerdo, un 18% es indiferente.

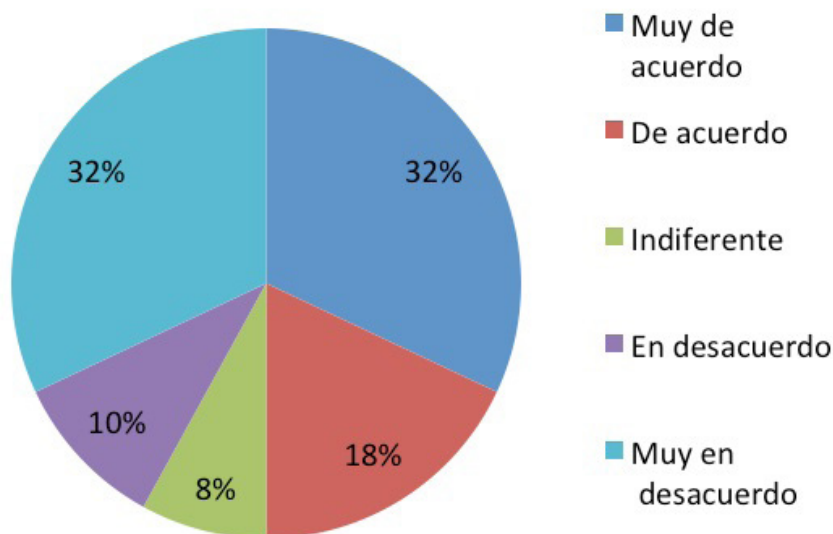


Gráfico 20. No se usar las TICS?

Fuente: Autores 2020

Un 32% está de acuerdo en que no sabe usar las TICs y otro 32% si sabe usar las TICs.

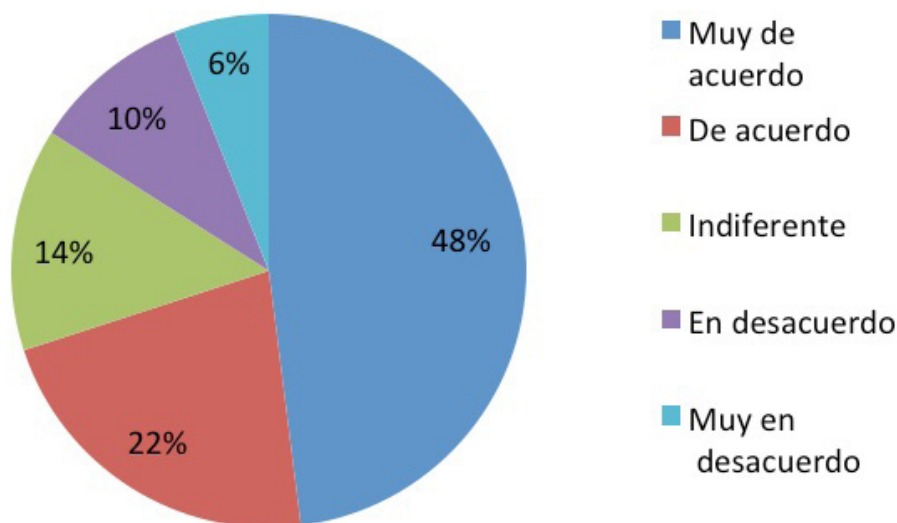


Gráfico 21. Usando las TICS estoy actualizado en información y conocimientos que me sirven para mis estudios de Pregrado

Fuente: Autores 2020

Un 70% está de acuerdo en que usando las TICs actualiza sus conocimientos lo cual le sirve para su formación de pregrado.

Discusion de los resultados

De estas encuestas podemos obtener que en un gran porcentaje los estudiantes reconocen que sabe usar las TICs y que los docentes están preparados para el uso de las TICs pero que no siempre las usan en clase.

Estas herramientas les ayudaran a desarrollar habilidades inductivas, deductivas, destrezas reales en situaciones especiales como partos o politraumatismos.

Antes que nada, el E-learning, es la estrategia utilizada en el escenario de enseñar y aprender, donde existe una comunicación de intercambio de opiniones y aportes a través de las tecnologías de información y comunicación, las conocidas como TIC, vía Internet.

Considero que su aplicabilidad en las organizaciones, es de suma importancia, ya que brinda beneficio de la plataforma tecnológica que se pueda utilizar para el desarrollo del factor humano (éste primordial en las organizaciones), de tal manera que si las organizaciones aplicaran el E-learning, con los programas oportunos, dándole oportunidad al personal una formación continúa, ya que en cierta forma éstos ponen de excusa, que tienen obligaciones laborales que le ocupan mucho tiempo, que no pueden asistir a cursos regulares porque la institución es muy lejana, en fin mil y una excusas.

Es propicio que se establezca y aplique esta estrategia de formación, ya que a través de la misma todo el personal que labora en la organización, podrá capacitarse en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo, es decir, el personal puede capacitarse cuando sus horarios se lo permita, esta disponibilidad ayuda a que sus empleados planifiquen mejor su tiempo sin descuidar su productividad, que con tan solo el hecho de estar conectado a internet bajo la modalidad de esta estrategia, evitan los desplazamientos a otros lugares, ofreciendo la comodidad de poderlo

realizar desde el mismo puesto de trabajo permitiendo beneficios también para la organización ya que aumente la eficiencia de los procesos productivos, las capacidades gerenciales y por ende la competitividad.

También se determina que un gran numero de estudiantes investiga bastante con los buscadores de Internet y que además ha hecho algún curso para aprender a usar las TICs. De esto se desprende que con el Departamento de E-learning se agruparan todas las herramientas, ordenándolas, coordinándolas con los docentes

Conclusiones

A medida de conclusión podemos decir que con el uso de las TICs en la educación se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos.

También podemos agregar que el uso de las TICs en la educación se está convirtiendo en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante la misma.

Bibliografía

- Barrios Coronel, I., Vargas Viveros, M., Echeverría Cuevas, J., & García Pérez, J. (2017). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación para investigación en estudiantes de medicina paraguayos. *Educ. med. super*, 31(4), 1-9. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-953106>
- Bediang, G., Stoll, B., Geissbuhler, A., Klohn, A., & Stuckelberger, A. (2013). Computer literacy and E-learning perception in Cameroon: the case of Yaounde Faculty of Medicine and Biomedical Sciences. *BMC Medical Education*, 33(4). Obtenido de <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-13-57>
- Castiel, L., & Álvarez-Dardet, C. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación en salud

pública: las precariedades del exceso. *Revista Española de Salud Pública*, 79(3), 331-337. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272005000300002

Fandos Garrido, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Tarragona, España: Universitat Rovira i Virgili. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Faúndez, C., Bravo, A., & Ramírez, G. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación universitaria*, 10(4), 43-54. doi:10.4067/S0718-50062017000400005

García Garcés, H., Navarro Aguirre, L., López Pérez, M., & Rodríguez Orizondo, M. (2014). Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. *EDUMECENTRO*, 6(1), 253-265. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018

Guevara-Valtíe, M., Ramírez-Rodríguez, A., Cárdenas-Villarreal, V., Duran-Badillo, T., & Gutiérrez-Valverde, J. (2019). Percepción de riesgo cardiovascular y uso de tecnologías en salud. *Enfermería Global*, 55(1), 246-257. doi:10.6018/eglobal.18.3.336891

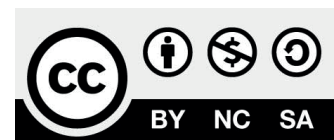
Nodarse Rodríguez, M. (2005). La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y de otras especialidades afines. *ACIMED*, 13(6). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000600005

Rodríguez Camiño, R., Pineda Fernández, C., & Sarrión Navarro, A. (2006). La alfabetización informacional en la educación médica superior en Cuba. *ACIMED*, 14(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002

UNESCO. (2013). *Enfoque estratégico sobre tics en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

CITAR ESTE ARTICULO:

Alvarado Chávez, T., Velez Alban, R., Benavides Naranjo, R., & Andrade Macías, J. (2020). Las tics como herramientas en la formación del pre y posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES. *RECIMUNDO*, 4(1), 277-295. doi:10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.277-295



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL
CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMESCLAR, AJUSTAR Y
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.