

**PROTOTIPO DE APLICACIÓN WEB EN EMERGENCIAS MÉDICAS PARA
ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

Yurlady Castaño Castillo
Jazmín Lorena Flórez Pedroza
Isabel Cristina García Ocampo

Medellín, Colombia

2019



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral Tecnológico: "Prototipo de Aplicación Web en Emergencias Médicas, para Atención Prehospitalaria", elaborado por los estudiantes ISABEL CRISTINA GARCÍA OCAMPO, YURLADY CASTAÑO CASTILLO, JAZMIN LORENA FÓLEZ PEDROZA del programa de TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA, nos permitimos conceptualizar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO- BUENO

Medellín, 23 de Octubre 2019

DRA. TERESITA DE JESÚS MARRUGO
PUELLO
Coordinador Investigación APH (E)

NHORA LUZ ORTEGA ROMERO
Asesor

ISABEL CRISTINA GARCÍA OCAMPO
Estudiante

YURLADY CASTAÑO CASTILLO
Estudiante

JAZMIN LORENA FÓLEZ PEDROZA
Estudiante

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

1

| | |
|-------|--------------------------------------|
| 1 | 4 |
| 1.1 | 4 |
| 1.2 | 5 |
| 1.3 | 6 |
| 1.3.1 | 7 |
| 1.3.2 | ¡Error! Marcador no definido. |
| 1.4 | ¡Error! Marcador no definido. |
| 1.5 | 8 |
| 1.6 | 8 |
| 2 | 10 |
| 2.1 | 10 |
| 2.2 | 11 |
| 2.3 | 22 |
| 2.3.1 | 22 |
| 2.3.2 | 22 |
| 2.3.3 | 23 |
| 2.3.4 | 23 |
| 2.4 | 24 |
| 2.5 | 31 |
| 3 | 53 |
| 3.1 | 53 |
| 3.2 | 54 |
| 3.3 | 55 |
| 4 | 56 |
| 4.1 | 56 |
| 4.2 | 56 |
| 4.3 | 59 |
| 4.4 | 60 |
| 4.5 | 61 |
| 5 | 63 |

| | |
|------------------------------|----|
| TABLA 1 IMPACTO DEL PROYECTO | 5 |
| TABLA 2 PRESUPUESTO | 6 |
| TABLA 3 PLAN DE TRABAJO | 13 |
| TABLA 4 VARIABLES | 14 |

1 PANORAMA DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realiza con la finalidad de contribuir posiblemente en el mejoramiento de la calidad de aprendizaje de los estudiantes y profesionales de Atención Pre hospitalaria (APH), con el fin de mantenerlos actualizados sobre los diferentes temas que abarca las emergencias médicas con un enfoque extra hospitalario, ésta será una herramienta didáctica que servirá de apoyo para el personal en formación y el profesional de Atención pre hospitalaria en las emergencias médicas a través de su contenido actualizado, preguntas casos clínicos, con la finalidad de reforzar los conocimientos básicos que pueden ser olvidados. Este podrá ser un medio innovador para la enseñanza de las emergencias médicas, que tiene como objetivo ayudar a complementar o adquirir conocimientos en emergencias médicas.

Las dificultades que pueden tener los estudiantes en el momento de emplear su conocimiento en la práctica por falta de una herramienta de apoyo que podrán ser suplidas por el prototipo ya que tendrán la posibilidad de fortalecer sus conocimientos cuando necesiten repasar sobre algún tema específico, y así evitar consecuencias que puedan afectar su desempeño y poner en riesgo al paciente.

Entre algunos posibles beneficios que va a traer este prototipo puede ser el de fortalecer los aspectos prácticos - teóricos mejorando así el desempeño clínico del profesional de atención pre hospitalaria. De igual modo se pretende reforzar los hallazgos diagnósticos, el tratamiento adecuado y el procedimiento a la hora de hacer el abordaje inicial del paciente.

Será de gran utilidad para los profesionales en entrenamiento y tecnólogos pre hospitalarios la utilización de este prototipo interactivo que los ayude al fortalecimiento de sus conocimientos previos con el fin de asimilar los contenidos vistos en clase. La propuesta

busca mantener a los estudiantes actualizados con todos los temas necesarios para la realización de sus actividades como tecnólogos en atención pre hospitalaria.

El prototipo incluirá diferentes módulos interactivos, en los cuales el estudiante podrá reforzar los conocimientos obtenidos en la asignatura de Emergencias médicas y los diferentes temas sobre la misma materia en los que él quiera hacer énfasis, el prototipo contará con el apoyo de casos clínicos, con el fin de recrear los casos que se presentan con mayor frecuencia en emergencia médicas y podrá elegir revisar los contenidos de las diferentes clases con flash cards. Los estudiantes posiblemente lograrán con el uso de la tecnología, una interacción exitosa para fortalecer sus procesos de aprendizaje.

El prototipo interactivo probablemente será conveniente porque permitirá que los estudiantes de atención pre hospitalaria puedan fortalecer su proceso educativo, a través de la implementación de una herramienta informática que provee una forma didáctica acorde con el uso de las nuevas tecnologías con tanta vigencia en la actualidad. Se espera que el rendimiento académico de los estudiantes en formación alcance un nivel superior, además constituye una herramienta para que los alumnos de atención pre hospitalaria puedan desarrollar habilidades cognitivas y proveer un ambiente de aprendizaje que le permite al estudiante apropiarse del conocimiento, y ayudarlo en la información que necesita ser reforzada.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un prototipo es un primer modelo que sirve como representación o simulación del producto final y que nos permite verificar el diseño y confirmar que cuenta con las características específicas planteadas(1). Por medio de las aplicaciones la sociedad se comunica, recoge información y se actualiza de los temas que más son de su interés; a raíz que la sociedad evoluciona en la tecnología y los métodos de estudio es fundamental que los estudiantes de la área de salud estén actualizados y reúnan información sobre los temas que son de su interés, como emergencia médica que implica que deben tomarse acciones y decisiones médicas de manera inmediata, ya que son situaciones en las que está puesta en juego la vida del paciente(2).

Actualmente los estudiantes de atención pre hospitalaria no cuentan con una herramienta informática con contenido preciso e importante sobre emergencias médicas y que esté enfocada en el área pre hospitalaria, por lo que se evidencia la gran utilidad que tendría la implementación del prototipo ya que el tecnólogo en atención pre hospitalaria tiene también un campo laboral en la realización de triage hospitalario. En estas circunstancias el estudiante trata de buscar recursos de apoyo que complementen su aprendizaje y le faciliten al estudiante la aprehensión de estos contenidos que son fundamentales para su actividad profesional, por lo tanto, los estudiantes buscan los recursos más viables y confiables a través de dispositivos electrónicos como Smartphone, Tablet y computadores.

Los alumnos en el transcurso de su tecnología se van quedando con lo que el docente les enseña en las aulas de clase y posiblemente no vuelven a repasar o recordar los temas de los anteriores semestres, por lo tanto la falta de estudio puede ocasionar que el tecnólogo de atención pre hospitalaria no conozca qué hacer en caso de una situación de emergencia y pueda ser perjudicial no solo para el paciente, si no para el estudiante; por lo que podría ser útil una ayuda de manejo simple que permita abordar los temas a ver en la asignatura de emergencias médicas y sus actualizaciones.

En las aulas de clase algunos estudiantes se enfrentan a diversas situaciones relacionadas con los métodos pedagógicos y estrategias didácticas que son importantes en el proceso de formación ya que son métodos y medios que algunos profesores usan para transmitir conocimientos y poder afianzar el aprendizaje de estos en sus alumnos.

Se espera que el prototipo posiblemente ayude al estudiante a asimilar los temas de emergencias médicas de una manera más ágil y rápida, contando con protocolos, guías, información destacada, casos clínicos, test y otros recursos que permiten articular la teoría con la práctica. Teniendo en cuenta el control del uso de los dispositivos electrónicos que pueden ser un factor de distracción cuando se incorporan al trabajo en clase. Estos aspectos requieren de un trabajo por parte del docente que dinamice el método y las estrategias usadas en la clase en pro del posible mejoramiento de la calidad y del conocimiento de los alumnos.

Existen relaciones significativas entre los métodos de estudio y el rendimiento académico. Esto está demostrado en un estudio que se realizó en la Universidad Juárez Autónoma de

Tabasco, Para este estudio, se incluyeron solo estudiantes regulares de la Licenciatura en Médico Cirujano, que cursaron por única vez la asignatura de genética. Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en la enseñanza de las Ciencias Médicas, como las herramientas virtuales de los Grupos de Google, aumenta el rendimiento académico en estos estudiantes. (3). Esta es la era de la conectividad y la sobreinformación, donde todo está al alcance de un clic, y donde cada vez los dispositivos móviles se vuelven una herramienta eficaz y ágil para el manejo de la información y elemento de apoyo para el conocimiento, razón por la cual se deben implementar aplicaciones que se puedan usar y que faciliten y fortalezcan el aprendizaje y los conocimientos de los estudiantes de atención pre hospitalaria de manera que se pueda acceder fácilmente a una red local de manera eficaz.

1.3 OBJETIVO

1.3.1 General

Diseñar un prototipo de aplicación web acerca de las Emergencias Médicas para estudiantes de APH, egresados, y personas interesadas en los temas relacionadas con las emergencias médicas prehospitalarias.

1.3.2 Específico

Identificar las principales dificultades que necesitan ser reforzadas para el conocimiento de las Emergencias Médicas.

Diseñar un prototipo de una aplicación web utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las emergencias médicas.

Proponer una alternativa como método de estudio más dinámico para el estudio y análisis de las Emergencias Médicas prehospitalarias.

1.4 VIABILIDAD DEL PROYECTO

Este proyecto es viable ya que se cuenta con la asesoría de no solamente el docente de metodología de la investigación sino que también se contará con un ingeniero en sistemas quien es la persona encargada en desarrollar el prototipo y por consiguiente quien va a orientar, sobre lo que se puede y lo que no se puede hacer en tal proyecto, el también ayudará con el tiempo estipulado para preparar el protocolo de la aplicación web y ponerla en funcionamiento en el momento de la justificación del proyecto. El proyecto necesitará recursos con los cuales los integrantes pueden contar, como por ejemplo un computador, una Tablet, o un celular, sin embargo, por ser implementos que tienen la mayoría de las personas, será más accesible, tendrá una mejor aplicabilidad y uso de la misma.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Los obstáculos que en algún momento determinado pueden llegar afectar el desarrollo de este proyecto es la falta de colaboración y sinceridad de los estudiantes en la realización de la encuesta, problemas a realizar las preguntas o la falta de colaboración de los docentes en la ayuda de las mismas; la alta expectativas del diseño del prototipo y su buen funcionamiento.

1.6 IMPACTO DEL PROYECTO

Tabla 1 IMPACTO DEL PROYECTO

| IMPACTOS ESPERADOS | PLAZOS DESPUÉS DE REALIZAR EL PROYECTO | INDICADOR VERIFICABLE | SUPUESTOS |
|---|---|---|--|
| Utilización del protocolo de la aplicación web por medio del docente. | Mediano plazo (5-9). | Interés por la aplicación y la utilización de la misma por el docente de la asignatura. | Lograr que el maestro pueda usar este protocolo de la aplicación web para interactuar mejor con los estudiantes y hacer captar destacadamente los temas. |

| | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| Fortalecer el conocimiento en emergencias médicas para estudiantes de atención pre hospitalaria | Medio Plazo entre 5- 9 años | Interés por el estudiante en la utilización en el prototipo | Ayudar a reforzar el conocimiento de los profesionales de atención pre hospitalario |
| Aumentar el interés de los estudiantes por realizar caso clínicos y prácticos. | Corto plazo: entre 1-4 año. | Calificaciones en los sitios de rotación. | Ayudar a los estudiantes a desarrollar su interés por el hallazgo clínico y por los procedimientos a realizar. Para que estén seguros y sin miedo en a la hora de una emergencia médica. |

2 MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se reseñan los términos y conceptos claves del proyecto, los cuales aparecen en orden alfabético:

Atención prehospitalaria: Se define como el conjunto de actividades, procedimientos, recursos, intervenciones y terapéutica prehospitalaria, encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por trauma o enfermedad de cualquier etiología, tendiente a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante su traslado hasta la admisión en la institución asistencial. Por su idoneidad y competencia, debe ser brindada por un Profesional, Tecnólogo o Técnico en Atención Pre hospitalaria. (4)

Aprendizaje: Es un proceso de interiorización de procesos conscientes que desembocan en modificaciones mentales duraderas en el individuo (Flórez Ochoa, 1997). (5)

Base de datos: Es un "almacén" que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego se pueda encontrar y utilizar fácilmente.

Diagnóstico: Identificación de la existencia o no de una enfermedad a partir de los síntomas y signos clínicos, para determinar un padecimiento o condición clínica, auxiliándose para ello, en caso necesario, de estudios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Educación: Es un proceso social e intersubjetivo mediante el cual cada sociedad asimila a sus nuevos miembros según sus propias reglas, valores, pautas, ideologías, tradiciones, prácticas, proyectos y saberes compartidos por la mayoría de la sociedad. La educación no solo socializa a los individuos, sino que también rescata de ellos lo más valioso. (Flórez O. 1997). (5)

Emergencia Médica: Se denomina emergencia médica a todo problema médico-quirúrgico agudo que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y que requiera atención

inmediata, que requiere de tratamiento en un espacio determinado de las unidades prestadoras de servicio denominado Servicio de Urgencias.

Habilidades Cognitivas: Son las operaciones mentales relacionado con el procesamiento de la información que el alumno utiliza para aprender cómo es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras.

Herramienta: Son aquellos recursos utilizados para propósitos pedagógicos y andrológicos que utilizan un software social y/o medios de comunicación social para facilitar el aprendizaje a través de interacciones entre personas y sistemas.

Información: Como información denominamos al conjunto de datos, ya procesados y ordenados para su comprensión, que aportan nuevos conocimientos a un individuo o sistema sobre un asunto, materia, fenómeno o ente determinado.

Métodos de Estudio: Son procedimientos, técnicas o estrategias que adopta el estudiante para mejorar su rendimiento académico.

Prototipo: Un prototipo es un primer modelo que sirve como representación o simulación del producto final y que nos permite verificar el diseño y confirmar que cuenta con las características específicas planteadas.

Software educativo: El software es una estrategia educativa que transforma al ordenador en una máquina con fines educativos desarrollando competencias, procedimientos y aprendizajes teniendo en cuenta las irregularidades grupales de la población a la cual va dirigido. (6)

Tecnología: La tecnología es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad.

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación. Agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones. (MEN, 2010). (5)

2.2 MARCO REFERENCIAL

| |
|---|
| Título: SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE LA PROPEDEÚTICA CLÍNICA Y SEMIOLOGÍA MÉDICA EN IDIOMA INGLÉS |
| Autores: Gloria Catalina Bacallao Martínez, Antonio Ismael Aparicio Morale, Carlos Llanes Álvarez. |
| Dónde: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara |
| Fecha: 11 de mayo de 2016 |
| Objetivo: Diseñar un software educativo que integre los tópicos de la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica en idioma inglés |
| Conclusión: Se diseñó una multimedia que integra los tópicos de la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica, en idioma inglés, lo cual cumple satisfactoriamente con la implementación de esta estrategia curricular en la carrera de Medicina. Fue valorada por especialistas como un producto necesario y útil para la asignatura, de gran aplicabilidad, con calidad y profundidad en los contenidos tratados, como un producto de fácil navegabilidad y con una agradable interfaz de usuario; además de ser novedoso favorece la adquisición de habilidades teóricas y prácticas en la citada asignatura y para el dominio de la lengua inglesa. |
| Fuente: scielo |
| Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300006 |
| Recuperado: 04/05/2019 - 12:30 |

| |
|---|
| Título SOFTWARE EDUCATIVO DE MORFOFISIOLOGÍA CON ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO PARA TERCER AÑO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA. |
| Autores Pedro Pablo Curbelo Mena, Oscar Águila Moya, Pedro Julio Ruiz Pérez, Tania Rodríguez Leiva, Hermes Pérez Contreras. |
| Lugar Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara |
| Fecha 5 de marzo de 2013 |
| Objetivos |
| Conclusión: Con la propuesta del software diseñado, se les proporciona a los estudiantes un aprendizaje y una autoevaluación continuos, con un enfoque metodológico y didáctico útiles para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la disciplina. Su creación responde a una necesidad real que se satisface con la utilización de este medio de enseñanza, donde se combinan en su estructura, elementos de la Informática educativa y de la disciplina Morfofisiología, donde el enfoque metodológico y didáctico concebido para él se convierte en referente para un aprendizaje desarrollador y consciente. |
| Fuente: Scielo |
| Referencia http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742013000200016&lng=pt&nrm=iso . |
| Recuperado 05/05/2019 – 14:00 |

| |
|---|
| Título TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN SALUD Y EDUCACIÓN MÉDICA |
| Autores Hans García Garcés, Lelys Navarro Aguirre, Mayda López Pérez, María de Fátima Rodríguez Orizondo. |
| Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba |
| Fecha: 10 de marzo de 2013 |
| Objetivo |
| Conclusión: Entre los principales retos de los profesionales de la salud en la actualidad se encuentra desarrollar habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC). Estos retos no son solo aplicables a las modernas técnicas diagnósticas ofrecidas por las grandes transnacionales, que se aprecian en gran medida en las especialidades de perfil investigativo; también revisten una enorme importancia en el campo de la docencia médica. El uso de Internet, los softwares educativos interactivos y simuladores han probado ser herramientas eficaces en el proceso enseñanza aprendizaje tanto en estudios |

de pregrado como de postgrado. Muchas universidades abogan por la incorporación en sus currículos de habilidades que posibiliten lidiar con el desafío impuesto por esta explosión tecnológica para lo cual deben estar preparadas las universidades médicas del futuro.

Fuente : Scielo

Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018

Recuperación 05/05/2019 – 14:20

Título: SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ARRITMIAS CARDÍACAS EN PEDIATRÍA

Autores: Aparicio Morales, Antonio Ismael; Pérez Marrero, Fidel Ernesto; Mederos Portal, Anabel; Hernández Pérez, José Manuel; Pérez Álvarez, Vivian Beatriz.

Lugar Edumecentro / Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

Fecha: 7 de septiembre de 2018

Objetivos: Diseñar un software educativo para contribuir al aprendizaje de las arritmias pediátricas en los estudiantes de Medicina.

Conclusión: Se diseñó un software educativo sobre arritmias pediátricas que desde los requerimientos didácticos constituye un recurso para el aprendizaje de las arritmias en esa especialidad, el cual fue valorado como un producto necesario y útil, de gran aplicabilidad y profundidad en los contenidos tratados; y técnicamente como un producto fácil de navegar y con unaprodueto fácil de navegar y con una agradable interfaz de usuario; además de ser un producto novedoso, que favorece la adquisición de habilidades en los estudiantes. Los usuarios valoraron acertadamente su funcionalidad, manejo, calidad estética y sus contenidos.

Fuente Dialnet

Referencia: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6689167>

Recuperado: 13/08/2019 – 13:30

Título: SOFTWARE EDUCATIVO SOBRE ATENCIÓN PRENATAL PARA LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA

Autores: Hidalgo Fernández, Alain Justo, Betancourt Pérez, Amelia; Pérez García, Gréter.

Lugar Edumecentro / Universidad de Ciencias Médicas de Santa Clara

Fecha 12 de febrero de 2015.

Objetivos: Diseñar un software educativo sobre atención prenatal para los estudiantes de Medicina.

Conclusión: El software educativo es novedoso, ha sido diseñado de acuerdo con herramientas que propician la interacción, posee un correcto enfoque pedagógico y científico-metodológico, por lo que fue valorado como adecuado por los especialistas consultados. Con su conformación se logró automatizar el proceso de gestión de riesgos en las embarazadas; y su aplicación mejora la calidad de la atención, ya que asegura un seguimiento exhaustivo y confiable en las consultas; gestiona y muestra reportes de los datos contenidos en la aplicación e información estadística de interés para los estudiantes, a la vez que los relaciona de continuo con la metodología de la atención prenatal.

Fuente: Dialnet

Referencia: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5158217>

Recuperado: 13/08/2019 – 16:30

| |
|--|
| Título: SOFTWARE EDUCATIVO "PREPARACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES" |
| Autores: Alonso-García, S.; Roque Herrera, Y.; Valdivia. P. |
| Lugar: TRANCES. Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud, / Universidad de Granada |
| Fecha: 3 febrero 2015 |
| Objetivos: valorar el impacto de un software educativo para la Asignatura Medicina de Desastres I dirigido a estudiantes extranjeros de cuarto año de la carrera de Medicina en Sagua la Grande, durante el curso 2011 - 2012. |
| Resumen: Se realizó una investigación cuanti-cualitativa de tipo cuasiexperimental con el objetivo de valorar el impacto de un software instructivo para la Asignatura Medicina de Desastres y dirigido a estudiantes extranjeros de cuarto año de la carrera de Medicina en Sagua la Grande. Para la cual, de un universo de 98 estudiantes pakistaníes se seleccionó una muestra 50 a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple. El manual se confeccionó en formato Web con un ambiente interactivo, amigable y de fácil comprensión. Se utilizaron varias herramientas de diseño: Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Image Styler, PhotoShop. Pueden ser instalados en todas las plataformas Windows y sus requerimientos son: 64 MB RAM, Pentium I o Superior, tener instalado Microsoft Internet Explorer 5.0 o Superior además de Flash Player. El manual desarrolla cinco temáticas fundamentales: Generalidades de los desastres y su tratamiento según las nuevas concepciones; Fundamentos de la Defensa Civil; Evaluación de riesgo en las comunidades; Organización de los servicios de salud; El Plan de Reducción de Riesgo. Los estudiantes declararon estar altamente motivados por el software; Los especialistas consultados valoraron de muy adecuados todos sus componentes; El software facilitó la preparación independiente de los estudiantes que declararon la herramienta como muy útil como material de consulta para su futuro desempeño profesional. |
| Fuente: dialnet |
| Referencia: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6427547 |
| Recuperado 13/08/2019 – 15:00 |

| |
|---|
| Título: LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN EL ÁREA DE SALUD |
| Autores: Ricardo Trujillo Domínguez |
| Lugar: Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba |
| Fecha: 4 de abril de 2014 |
| Objetivos |
| Resumen: Las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC) se han incorporado en el campo educativo universitario, estas proporcionan nuevas posibilidades que hacen reconsiderar el proceso de enseñanza aprendizaje en las nuevas condiciones informatizadas en que evoluciona la sociedad. En la época actual se mejoran las posibilidades de conexión de las redes y surge una nueva generación de programas informáticos, llamados Plataformas Virtuales de Aprendizaje, estos facilitan el diseño de los espacios educativos virtuales. Uno de los entornos virtuales de aprendizaje más utilizados es la plataforma MOODLE la cual brinda un conjunto de herramientas para el trabajo con los estudiantes. En este artículo se describen y se exponen las posibilidades de uso de esta plataforma interactiva en la virtualización de las asignaturas, con el propósito de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el mismo se argumenta sobre la utilización de las principales herramientas que proporciona este sistema, las cuales permiten una mayor interactividad e independencia del estudiante con la utilización de dichas técnicas. |
| Fuente: Dialnet |
| Referencia: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6145439 |
| Recuperado: 01/07/2019 – H 11:19 |

| |
|---|
| Título: FARMACOFOT: SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA FARMACOLOGÍA CONTRA LAS AFECCIONES OFTALMOLÓGICAS |
| Autores: Marilys Martínez Torres, Michel Sierra Leyva, Keilym Artiles Martínez, Yaquelin Martínez Chávez, Ailin Anoceto Martínez, Lelys Navarro Aguirre |
| Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba |
| Fecha: 10 de septiembre de 2014 |
| Objetivos: Diseñar un software educativo sobre el uso de fármacos contra las afecciones oculares. |
| Conclusión: En el programa de la asignatura Farmacología II no se contempla la farmacología contra las afecciones oftalmológicas ni se establecen suficientes nexos interdisciplinarios desde una perspectiva integradora para consolidar las habilidades de los alumnos en este campo; no se cuenta con bibliografía especializada ni medios de enseñanza en formato digital que faciliten la impartición de estos contenidos; por lo que se diseñó un software educativo, que desde sus requerimientos metodológicos proporciona un material educativo didáctico de consulta y de apoyo a la docencia en la referida asignatura, además facilita la motivación al permitir que los estudiantes construyan el conocimiento para el logro de una formación académica integral. Los especialistas consultados lo valoran como pertinente, útil y factible por su carácter científico y pedagógico |
| Fuente: scielo |
| Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200007&lang=es |
| Recuperado: 03/07/2019 – H 14:30 |

| |
|--|
| Título: SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES PRÁCTICO-PROFESIONALES EN LA ASIGNATURA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA |
| Autores: Migdalia de las Mercedes Peña Abraham, Amaelis Arada Rodríguez, Guillermo Luis Herrera Miranda, Yensy Lázara Rodríguez González, Eddy Llobany González Ungo |
| Lugar: Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río |
| Fecha: 7 de noviembre de 2014 |
| Objetivos: validar un software educativo diseñado para el desarrollo de habilidades práctico-profesionales para la asignatura de Ginecología y Obstetricia |
| Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones ocupan un lugar relevante en este nuevo modelo de formación médica. Se realizó una investigación observacional y prospectiva de estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina que rotaron en el primer semestre por la asignatura de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, durante el curso escolar 2012-2013. La muestra estuvo constituida por 288 estudiantes de cuarto y sexto año a quienes se les realizó una encuesta antes y después de la aplicación del software. Se diseñó un software educativo constituido por tres partes fundamentales que incluye contenidos de Obstetricia, Ginecología y preguntas de autoevaluación con sus respuestas. La evaluación fue "antes" y "después" del software, la totalidad de los estudiantes refirieron comprensión de los contenidos presentados. Los estudiantes y profesores, con relación a la informatización de la asignatura, coinciden en que permite flexibilidad en el aprendizaje, es motivador y estimulador para el estudio, como medio de enseñanza ayuda a comprender la práctica habitual de la especialidad y la comunicación entre estudiantes y profesores. El software diseñado proporciona a los estudiantes aprendizaje y autoevaluación continuos con un enfoque metodológico y didáctico útiles para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la asignatura. Su creación responde a una necesidad real que se satisface con la utilización de este medio de enseñanza. |
| Fuente: scielo |
| Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100011&lang=es |

Recuperado: 01/08/2019 – H 12:00

Título SOFTWARE EDUCATIVO: MORFOFISIOLOGÍA DEL OJO HUMANO

Autores: Dianelys León Medina

Lugar: Universidad Ciencias Médicas de Pinar del Río.

Fecha: 5 septiembre 2014.

Objetivos: Diseñar un software educativo para la enseñanza y aprendizaje de las características morfo-funcionales del órgano de la visión que tribute al modo de actuación de los estudiantes de primer año de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas del Este de la Habana.

Conclusión: Mediante la utilización de la plataforma Mediator y teniendo en cuenta la necesidad de elevar la calidad de la enseñanza y aprendizaje de las características morfo-funcionales del órgano de la visión, se diseñó el software educativo, el cual tributa al modo de actuación del futuro egresado, pues contribuye a la formación de valores, posibilita la interactividad con el contenido, la retroalimentación, la evaluación como componente esencial del proceso, el desarrollo de habilidades como el trabajo independiente y la auto preparación utilizando los modernos medios de enseñanza. Además, se le confiere un valor científico por constituir un aporte novedoso al proceso enseñanza aprendizaje.

Fuente: scielo

Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500016

Recuperado 07/08/2019 – H 08:00

Título: EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN EL CONOCIMIENTO SOBRE SEXUALIDAD EN ADOLESCENTES

Autores: Janet J. Chunga, Nora Vargas, V. Soledad García, Flor Márquez

Lugar Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Fecha: 22 de mayo del 2018

Objetivos:

Resumen: La investigación es cuantitativa, pre experimental, correlacional, de corte transversal; tiene como objetivo general establecer la relación que existe entre un programa educativo y el nivel de conocimiento sobre sexualidad en adolescentes de instituciones educativas del distrito de Moche. La muestra estuvo conformada por 96 adolescentes, a quienes se les aplicó dos instrumentos para la recolección de datos: El cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre sexualidad y el programa educativo “Reconociendo mi adolescencia. Los datos fueron procesados con el Software SPSS versión 22. Para establecer la relación entre las variables de estudio se aplicó la prueba estadística “t” de student considerando un nivel de significancia de 0.05 , llegándose a las siguientes conclusiones respecto al nivel de conocimiento sobre sexualidad en adolescentes antes de la aplicación del programa educativo el 78.1% alcanzó un nivel medio de conocimientos, el 17.7% un nivel bajo y el 4.2% un nivel alto: después de la aplicación del programa educativo el 59.4 % alcanzó un nivel medio de conocimientos , 38.5% un nivel alto y el 2.1% un nivel bajo. En relación a las variables de estudio se demostró que existe relación estadística altamente significativa entre ellas

Fuente: Dialnet

Referencia: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6508881>

Recuperado: 16/08/ 2019 – H 14:20

| |
|--|
| Título: SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD |
| Autores: Odalys Torres Palacios, Luis Domingo Torres Palacios, Inés María Creagh Bandera, Ayler Ferret Utset, Celeida Ribeaux Vega |
| Lugar: Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba |
| Fecha: 11 de septiembre de 2016 |
| Objetivos |
| Resumen: Se realizó un estudio exploratorio descriptivo en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo durante 2014-2015, con el objetivo de elaborar un software educativo que contiene un compendio de ejercicios relacionados con las diferentes especialidades de la tecnología, encaminado al desarrollo de la comunicación oral y escrita en las clases prácticas del idioma Inglés, desarrollando en los cursistas habilidades auditivas, lingüísticas, gramaticales y de lectura en correspondencia con su esfera profesional, reforzando además la labor instructiva y educativa del maestro y la independencia cognoscitiva y estratégica del alumno, lo que implica un mayor nivel profesional. La realización de estos cursos constituye una opción para lograr la preparación de los recursos humanos en menor tiempo. La realización de ejercicios didácticos en el software que se propone fue el patrón para desarrollar la comunicación en la práctica del idioma inglés y contribuyó a una mayor motivación en las clases. |
| Fuente: Dialnet |
| Referencia: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6027422 |
| Recuperado 17/08/2019 – H 15:00 |

| |
|--|
| Título LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE POSGRADO |
| Autores: Carmen Marin Baratta, Carlos Fuentes Bolaños |
| Lugar: Docente Universidad de Costa Rica |
| Fecha: 11 enero 2014 |
| Objetivos: Este artículo reporta la experiencia de los Talleres de Investigación I y II, desarrollados durante dos cuatrimestres del año 2012, por medio de la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con un grupo de estudiantes del posgrado de la Maestría en Salud Pública de la Universidad de Costa Rica. |
| Resumen: Sistematización: Esta Maestría inicia en el año 2010 mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de la videoconferencia de carácter sincrónico entre el aula de clase en el Área de Salud de San Vito y la sede Rodrigo Facio, además del uso de otros recursos tecnológicos como el Aula Virtual, el apoyo inter bibliotecario y los propios de las tecnologías de información. El aspecto esencial del proceso se reporta desde varias dimensiones: la del programa de estudios, la del aula virtual, la teórica conceptual, la práctica para la aplicación de aprendizajes, la de generación de conocimientos y la del perfil docente. En cuanto a la calidad de los anteproyectos propuestos durante estos talleres se afirma que es comparable a la de los anteproyectos realizados por estudiantes del programa regular de la Maestría. Discusión: Se concluye que el proceso ha dado resultados muy satisfactorios gracias a la extensión de la educación de posgrado a zonas alejadas de la sede central se aprovechan al máximo los recursos docentes, didácticos y tecnológicos disponibles. Se destaca además la aceptación de los alumnos con la metodología de los talleres y el ambiente de acercamiento entre docentes y estudiantes que permitió la consecución de los objetivos del programa de estudio |
| Fuente Scielo |
| Referencia: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292014000100015&lang=es |
| Recuperado 13/08/2019 – H 10:00 |

| |
|--|
| Título: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN SALUD Y EDUCACIÓN MÉDICA |
| Autores: Hans García Garcés, Lelys Navarro Aguirre, Mayda López Pérez, María de Fátima Rodríguez Orizondo |
| Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba |
| Fecha: 10 de marzo de 2013 |
| Objetivos |
| Resumen: Entre los principales retos de los profesionales de la salud en la actualidad se encuentra desarrollar habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC). Estos retos no son solo aplicables a las modernas técnicas diagnósticas ofrecidas por las grandes transnacionales, que se aprecian en gran medida en las especialidades de perfil investigativo; también revisten una enorme importancia en el campo de la docencia médica. El uso de Internet, los softwares educativos interactivos y simuladores han probado ser herramientas eficaces en el proceso enseñanza aprendizaje tanto en estudios de pregrado como de postgrado. Muchas universidades abogan por la incorporación en sus currículos de habilidades que posibiliten lidiar con el desafío impuesto por esta explosión tecnológica para lo cual deben estar preparadas las universidades médicas del futuro. Las TIC crecen cada día a un ritmo vertiginoso, manifestando un gran impacto en el sector de la salud y la educación médica. Se impone preparar a los profesionales para que puedan asumir este reto, labor que debe ser llevada a cabo desde su inserción en la universidad médica, por lo que actividades y enseñanzas vinculadas al uso de las TIC ya están contempladas en los currículos de las universidades médicas. |
| Fuente Scielo |
| Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018&lang=es |
| Recuperado 13/08/2019 – H 16:00 |

| |
|--|
| Título DISEÑOS DE APRENDIZAJE BASADOS EN LAS TIC (MOODLE 2.0 Y MAHARA) PARA CONTENIDOS DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y SALUD EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR |
| Autores: Antonio Granero-Gallegos & Antonio Baena-Extremera |
| Lugar: Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia, Murcia, España. |
| Fecha: 17-11-2014 |
| Objetivos: comparar el rendimiento en el aprendizaje de alumnado de secundaria en clase de Educación Física tras recibir dos unidades didácticas en las que la formación teórica de los contenidos de Anatomía, Fisiología y Salud Corporal. |
| Resumen: El objetivo fue comparar el rendimiento en el aprendizaje de alumnado de secundaria en clase de Educación Física tras recibir dos unidades didácticas en las que la formación teórica de los contenidos de Anatomía, Fisiología y Salud Corporal, fue impartida con el apoyo de Moodle 2.0 y Mahara. Se utilizó un diseño cuasi-experimental, descriptivo y seccional. La muestra total se compuso por 122 alumnos de 4 de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), 57 varones y 65 mujeres. Se trabajó con un grupo experimental de 72 personas que recibieron la formación teórica de dos unidades didácticas con apoyo de Moodle 2.0 y Mahara, y otro grupo control de 50 alumnos que recibió las clases sin apoyo de plataformas virtuales. Las clases prácticas fueron igual en ambos grupos. El instrumento de medida fue un cuestionario de evaluación tipo test. Se obtuvo una medida pretest antes de la formación y otra medida después de la intervención (postest). Se han analizado las mejoras de cada grupo según el método de enseñanza teórica empleado y se han comparado los resultados obtenidos mediante análisis de la puntuación de ganancia (postest-pretest) con T de Student para muestras relacionadas. Tras la intervención, la media de respuestas correctas es superior al cincuenta por ciento en ambos grupos, siendo mayores las puntuaciones de ganancia de fisiología, anatomía y salud en el grupo experimental. Estos datos corroboran que la utilización de las |

plataformas LMS contribuyen en mayor medida a la adquisición de estos contenidos entre el alumnado. Una importante aportación en el campo de la EF lo constituye el hecho de que sean necesarias menos horas presenciales de carácter teórico, pues el alumnado trabaja en horario extralectivo sobre los contenidos prácticos realizados en clase, disponiendo así de más horas de práctica lectiva

Fuente Scielo

Referencia: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022015000100059&lang=es

Recuperado 15/08/2019 – H 09:00

Título NECESIDADES DE APRENDIZAJE SOBRE INFORMÁTICA EDUCATIVA EN LOS DOCENTES DE TECNOLOGÍA DE LA SALUD

Autores Mayelin Ferrer García, Anselmo Leonides Guillen Estevez, Ernesto López Grimaldit, Israel Sotolongo Ramírez

Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

Fecha: 15 de mayo de 2014.

Objetivos Identificar las necesidades de aprendizaje en informática educativa de los docentes para el perfeccionamiento del proceso enseñanza aprendizaje en las carreras de Tecnología de la Salud en Villa Clara

Conclusión: El estudio realizado permitió identificar las necesidades de aprendizaje que presentan los profesores en el conocimiento sobre los fundamentos psicopedagógicos de la informática educativa, así como de las habilidades prácticas que deben mostrar para la utilización de los recursos informáticos. Se justifica la necesidad de una preparación sistemática del claustro docente para la aplicación de las tecnologías y sus recursos al proceso enseñanza aprendizaje en las carreras de Tecnología de la Salud, en correspondencia con las exigencias que demanda la actual sociedad de la información y la gestión del conocimiento y de la maestría pedagógica que se exige

Fuente Scielo

Referencia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300006&lang=es

Recuperado 19/08/ 2019

Título: SOFTWARE EDUCATIVO UTILIZANDO TEXTOS ACTUALIZADOS E IMÁGENES DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE LA CÉLULA EUCARIOTA

Autores: Ilanetsy Ilanes mesa, Izamir hernández rodríguez

Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba. C

Fecha: 5 de septiembre de 2015.

Objetivos: Elaborar un software utilizando textos actualizados e imágenes de microscopía electrónica para el estudio de las características de la célula eucariota

El conocimiento de la estructura celular resulta imprescindible para explicar los fenómenos que ocurren en el organismo de cualquier ser vivo.

Se realizó una investigación de desarrollo cuyo producto final fue un software educativo sobre la célula eucariota, en el período de septiembre 2012 a marzo 2013. Para el diseño se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis, inducción-deducción y el sistémico-estructural; y empíricos: análisis documental del programa, plan de estudio y orientaciones metodológicas de la asignatura Morfofisiología I. Se elaboró utilizando el programa CrheaSoft versión 2.0, el software Adobe PhotoShop CS4 y la suite ofimática Office 2003. Para su validación se solicitó el criterio de expertos y de usuarios mediante la aplicación de encuestas.

En el análisis documental se constató que la bibliografía con que cuentan los estudiantes para el estudio de la célula eucariota es insuficiente u obsoleta, por lo que se creó un producto digital con textos actualizados e imágenes usando la microscopía electrónica para el estudio de la célula eucariota. El producto fue validado por criterio de expertos y de usuarios que evaluaron todos los aspectos en altas categorías.

El software se consideró viable y su contenido facilita el estudio de las características de la célula eucariota a los estudiantes de todos los perfiles de las ciencias de la salud

Fuente: Edumecentro

Referencia: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/519>

Recuperado 19/08/2019

Título: SOFTWARE EDUCATIVO SOBRE EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ESPECIALIDAD PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA EN CAMAGÜEY

Autores: Judith Aúcar López, Siomara Hidalgo Hidalgo, Yudelis Cardoso Casas, Sergio Pindado Alvarez

Lugar Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba

Fecha. 4 de diciembre de 2018

Objetivos: Elaborar un software educativo utilizando una base de datos sobre el desarrollo histórico de la formación de especialistas en Prótesis Estomatológica en Camagüey

Conclusión Se confeccionó un software educativo a partir de una base de datos sobre el desarrollo de la formación de especialistas de Prótesis Estomatológica en Camagüey, que contiene la historia de esta especialidad en la provincia, después del triunfo de la Revolución y hasta la actualidad. Se logró complementar la carencia de la literatura existente sobre el tema. Fue evaluado por los especialistas y usuarios como necesario y útil, de aplicabilidad, con calidad en los contenidos tratados y de fácil interacción como medio de enseñanza.

Fuente: Edumecentro

Referencia: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1145>

Recuperado 19/08/2019

Título: IMPLEMENTACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA FORTALECER EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Autores: Keyler Rodríguez Velázquez, Juan Miguel Fauria, Geisi Torres García

Lugar: Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Las Tunas. Cuba

Fecha: 7 de septiembre de 2018.

Objetivos: Diseñar un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje utilizando la plataforma Moodle

Resumen: El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones desempeña un papel fundamental en el progreso de nuevos sistemas de enseñanza aprendizaje.

Se realizó una investigación de desarrollo entre septiembre y diciembre de 2017 en el Hospital General Docente “Guillermo Domínguez López”. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción y la modelación; y empíricos: la observación y la encuesta en forma de entrevista. La metodología utilizada para el desarrollo del software fue RUP (por sus siglas, Rational Unified Process).

Se implementó una herramienta que permite a los profesores la gestión de cursos virtuales como un espacio en línea de apoyo a la enseñanza presencial. Su diseño proporciona facilidad de uso y de gestión, permite la administración de perfiles de usuario, la gestión de actividades y recursos de los cursos creados, y la

administración del sitio.

El entorno virtual de aprendizaje responde a las necesidades del proceso enseñanza aprendizaje de la entidad. Sus funciones se corresponden con el modelo de diseño y los requisitos funcionales tienen una apropiada implementación

Fuente Edumecentro

Referencia: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1087>

Recuperado 20/08/2019

Título: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES: SU USO RACIONAL EN EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO

Autores: Lázaro Pablo Linares Cánovas, Liyansis Bárbara Linares Cánovas, Luis Alberto Lazo Herrera

Lugar: Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba.

Fecha: 6 de septiembre de 2016.

Objetivos:

Resumen: Las tecnologías de la información y las comunicaciones han influido marcadamente en diversas esferas de la sociedad, dentro de ellas, el proceso docente educativo de la carrera de Medicina. Estas instituciones de formación de profesionales han sido consecuentes con su desarrollo e implementación, cuyo impacto fundamental se centra en su utilización como fuente de datos, canal de comunicación, instrumento cognitivo y de procesamiento de la información. El presente artículo alerta sobre la necesidad de su dominio como herramientas para la creación de novedosos y útiles medios de enseñanza en los que técnicas y fundamento pedagógico deben combinarse de forma acertada para lograr un uso racional

Fuente: Edumecentro

Referencia: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/861>

Recuperado: 20/08/2019

Título PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL VALOR DE LAS TIC EN SUS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO

Autores Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso Francisco Javier Tejedor Tejedor

Lugar Universidad de Salamanca

Fecha 09. Marzo. 2017

Objetivos En nuestra investigación pretendemos conocer la opinión del alumnado sobre el potencial de ayuda que reconocen a las TIC con respecto a determinadas estrategias de aprendizaje relevantes para la mejora de las tareas académicas y, por extensión, el rendimiento, lo que llevaremos a cabo con el estudio de las variables «Valoración de las TIC en las estrategias de aprendizaje» (EVATIC).

Abstrac actualmente la investigación educativa se centra en la búsqueda de evidencias que pongan de manifiesto la utilidad de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para la mejora del rendimiento académico de los universitarios. En esta línea, nuestra investigación pretende conocer el potencial de las TIC para el desarrollo de estrategias de aprendizaje relevantes de cara a mejorar el desempeño de las tareas académicas y el rendimiento. Llevamos a cabo para ello el estudio de la variable «Valoración de las TIC para el desarrollo de estrategias de aprendizaje». Profundizamos

en el análisis de esta variable estableciendo, a partir de los resultados del análisis factorial, dos tipos diferenciados de estrategias de aprendizaje (de pensamiento y procedimentales). El diseño incluye el análisis de las diferencias en las valoraciones de las TIC entre alumnos con distinto nivel de rendimiento académico. Como novedad incorporamos la representación gráfica de esas diferencias mediante las curvas ROC y el análisis de la similitud de resultados entre los valores AUC y los estadísticos no paramétricos U y W. Entre las conclusiones destacar que los alumnos de mayor éxito académico reconocen en las TIC un mayor potencial de apoyo en sus estrategias de aprendizaje. Las mayores diferencias entre alumnos (considerando las notas reales obtenidas), las podemos encontrar en la valoración que hacen de las TIC para mejorar la elaboración de trabajos, la organización de su actividad académica, las tareas de repaso, el trabajo con compañeros y la búsqueda de recursos

Fuente

Referencia <https://www.redalyc.org/pdf/706/70651145006.pdf>

Recuperado 20 agosto/ 2019

2.3 MARCO INSTITUCIONAL

2.3.1 Misión:

La UNAC declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblica cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

2.3.2 Visión

La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad.

2.3.3 Modelo pedagógico

La Corporación Universitaria Adventista, como institución cristiana ASD, posee características que son propias de una institución de su naturaleza; estas características son complementadas por una identidad filosófica y misional propia que se traduce en una propuesta educativa que la distingue de las demás instituciones educativas de su entorno.

Las características fundamentales del perfil de la Institución son:

Una sólida filosofía educativa cristiana ASD que define una actitud particular ante la educación y sus problemas, los propósitos y objetivos por lograr y los métodos por los cuales se han de alcanzar. Este concepto de la filosofía de la educación impacta en el perfil del docente, los programas de estudio, las actividades espirituales, la vida social y los aspectos administrativos y financieros.

Un fuerte programa espiritual generador de un ambiente cristiano, que trasciende a toda la comunidad académica, fomenta la comunión con Dios y la práctica de valores cristianos que propenden por la sana convivencia y el servicio a los demás.

Un perfil académico que, basado en la filosofía cristiana ASD y orientado a aportar solución a las necesidades de la comunidad, procure el desarrollo intelectual a través de 14 la reflexión, el análisis, la sana confrontación para la construcción de conceptos y prácticas que contribuyan a la formación intelectual del estudiante y a un desarrollo profesional de alta calidad.

Un plan de estudios en claro compromiso con la calidad educativa, para la formación de personas con enfoque integral y que tengan los conceptos y las habilidades académicas para ingresar al mercado laboral y con herramientas básicas para ubicarse adecuadamente en su entorno social y ser elementos de transformación y movilidad social.

Una concepción clara de la investigación como instrumento para la búsqueda de la verdad como tarea sustantiva tanto a nivel institucional como a nivel individual.

Una proyección social orientada hacia las expectativas y necesidades de la comunidad, para que ésta, la comunidad, retroalimente el hacer educativo de la Institución.

2.3.4 Enfoque pedagógico

El Modelo pedagógico no se suscribe a un determinado enfoque pedagógico. Con el ánimo de lograr sus propósitos, asume una posición sincrética frente a las diferentes teorías de

aprendizaje, haciendo uso de ellas de acuerdo a las circunstancias propias de los maestros, de los estudiantes, de los contenidos y de las circunstancias.

Vale la pena mencionar que, aunque el modelo no rechaza alguna de las teorías contemporáneas de aprendizaje, si destaca la participación de aquellas que contribuyen a la formación cristiana, moral, integral, racional y reflexiva de los estudiantes. Prioriza aquellas que estimulan el desarrollo intencionado, premeditado de los valores y los principios subyacentes al comportamiento, sobre aquellas que, teniendo un lugar en el proceso, hacen marcado énfasis en los cambios de conductas y actos del objeto educativo. Por la importancia que tiene el conocer los diversos enfoques y teorías pedagógicas, se presenta en el anexo dos de este trabajo un documento que orienta en lo referente a este importante tema.

2.4 MARCO LEGAL

LEY 115 DE FEBRERO 8 DE 1994 POR LA CUAL SE EXPIDE LA LEY GENERAL DE EDUCACIÓN.

Artículo 2: Servicio educativo. El servicio educativo comprende el conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación.

Artículo 4: Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento.

El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo

LEY 191512 JUL 2018 POR LA CUAL SE MODIFICA LA LEY 23 DE 1982 Y SE ESTABLECEN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS.

Artículo 4°. Modifíquese el artículo 27 de la Ley 23 de 1982, el cual quedará así: **Artículo 27.** En todos los casos en que una obra literaria o artística tenga por titular del derecho de autor a una persona jurídica, el plazo de protección será de 70 años contados a partir del final del año calendario de la primera publicación autorizada de la obra. Si dentro de los 50 años siguientes a la creación de la obra no ha existido publicación autorizada, el plazo de protección será de 70 años a partir del final del año calendario de la creación de la obra.

Artículo 6°. Modifíquese el artículo 165 de la Ley 23 de 1982, el cual quedará así:

Artículo 165. La protección ofrecida por las normas de este capítulo no afectará en modo alguno la protección del derecho del autor sobre las obras literarias, científicas y artísticas consagradas por la presente ley. En consecuencia, ninguna de las disposiciones contenidas en él podrá interpretarse en menoscabo de esa protección.

A fin de no establecer ninguna jerarquía entre el derecho de autor, por una parte, y los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y productores de fonogramas, por otra parte, en aquellos casos en donde sea necesaria la autorización tanto del autor de una obra contenida en un fonograma como del artista intérprete o ejecutante o productor titular de los derechos del fonograma, el requerimiento de la autorización del autor no deja de existir debido a que también se requiera la autorización del artista intérprete o ejecutante o del productor de fonogramas.

Así mismo, en aquellos casos en donde sea necesaria la autorización tanto del autor de una obra contenida en un fonograma como del artista intérprete o ejecutante o del productor titular de los derechos del fonograma, el requerimiento de la autorización del artista intérprete o ejecutante o productor de fonogramas no deja de existir debido a que también se requiera la autorización del autor.

Artículo 8°. Modifíquese el artículo 172 de la Ley 23 de 1982, el cual quedará así:

Artículo 172. El productor de fonogramas tiene el derecho exclusivo de autorizar o prohibir:

- a) La reproducción del fonograma por cualquier manera o forma, temporal o permanente, mediante cualquier procedimiento incluyendo el almacenamiento temporal en forma electrónica;
- b) La distribución pública del original y copias de sus fonogramas, mediante la venta o a través de cualquier forma de transferencia de propiedad;
- c) La importación de copias del fonograma;
- d) El alquiler comercial al público del original y de los ejemplares de sus fonogramas incluso después de su distribución realizada por ellos mismos o con su autorización;
- e) La puesta a disposición al público de sus fonogramas, de tal forma que los miembros del público puedan tener acceso a ellos desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija.

Artículo 12. Medidas tecnológicas e información sobre gestión de derechos.

Independientemente de que concurra una infracción al derecho de autor o a los derechos conexos, incurrirá en responsabilidad civil quien realice cualquiera de las siguientes conductas: a) Sin autorización eluda las medidas tecnológicas efectivas impuestas para controlar el acceso a una obra, interpretación o ejecución o fonograma protegidos, o que protegen cualquier derecho de autor o cualquier derecho conexo al derecho de autor frente a usos no autorizados.

- c) Con conocimiento de causa, o teniendo motivos razonables para saber: 1. Suprima o altere sin autorización cualquier información sobre la gestión de derechos.

Artículo 13. Excepciones a la responsabilidad por la elusión de las medidas tecnológicas.

Las excepciones a la responsabilidad consagrada en los literales a) y b) del artículo anterior son las siguientes, las cuales serán aplicadas en consonancia con los párrafos de este artículo.

- b) Actividades de buena fe no infractoras, realizadas por un investigador que haya obtenido legalmente una copia, interpretación o ejecución no fijada o muestra de una obra, interpretación o ejecución o fonograma, y que haya hecho un esfuerzo de buena fe por obtener autorización para realizar dichas actividades, en la medida necesaria, y con el único propósito de identificar y analizar fallas y vulnerabilidades de las tecnologías para codificar y decodificar la información.

Parágrafo 4°. Las medidas tecnológicas adoptadas para restringir usos no autorizados que protegen cualquier derecho de autor o cualquier derecho conexo podrán ser eludidas cuando

el uso de una obra, interpretación o ejecución, fonograma o emisión, esté amparado en una limitación o excepción establecida en la ley o cuando se trate de la reproducción, por cualquier medio, de una obra literaria o científica, ordenada u obtenida por el interesado en un solo ejemplar para su uso privado y sin fines de lucro. En virtud de este párrafo, las medidas tecnológicas no podrán ser eludidas en el ejercicio de la limitación y excepción consagrada en el artículo 44 de la Ley 23 de 1982.

Artículo 16. Limitaciones y excepciones al derecho de autor y los derechos conexos. Sin perjuicio de las limitaciones y excepciones establecidas en la Decisión Andina 351 de 1993, en la Ley 23 de 1982 y en la Ley 1680 de 2013, se crean las siguientes:

- a) La reproducción temporal en forma electrónica de una obra. Interpretación o ejecución, fonograma o emisión fijada, que sea transitoria o accesoria, que forme parte integrante y esencial de un proceso tecnológico y cuya única finalidad consista en facilitar una transmisión en una red informática entre terceras partes por un intermediario, o una utilización lícita de una obra, interpretación o ejecución, fonograma, o emisión ' fijada que no tengan por sí mismos una significación económica independiente.
- b) El préstamo sin ánimo de lucro, por una biblioteca, archivo o centro de documentación ' de copias o ejemplares de obras, interpretaciones o ejecuciones artísticas, fonogramas y emisiones fijadas, siempre que figuren en las colecciones permanentes de esta o hagan parte de un programa de cooperación bibliotecaria y hubiesen sido lícitamente adquiridas.
- c) La puesta a disposición por parte de bibliotecas, archivos o centros de documentación, a través de terminales especializados instalados en sus propios locales, para fines de investigación o estudio personal de sus usuarios, de obras, fonogramas, grabaciones audiovisuales y emisiones fijadas, lícitamente adquiridas y que no estén sujetas a condiciones de adquisición o licencia.

Artículo 20. Personas autorizadas y ámbito de aplicación para hacer uso de obras huérfanas. Podrán hacer usos de las obras huérfanas que se encuentren en sus repositorios, las bibliotecas, centros de enseñanza y museos, accesibles al público, así como archivos, organismos de conservación. Del patrimonio cinematográfico o sonoro y organismos públicos de radiodifusión, con domicilio en Colombia, con el fin de alcanzar objetivos relacionados con su misión siempre y cuando este sea de interés público, y se trate de:

- b) Obras cinematográficas o audiovisuales y los fonogramas que figuren en las colecciones de bibliotecas, centros de enseñanza o museos, accesibles al público, así como en las

colecciones de archivos o de organismos de conservación del patrimonio cinematográfico o sonoro;

c) Obras cinematográficas o audiovisuales y los fonogramas producidos por organismos públicos de radiodifusión que figuren en sus archivos y que estén protegidas por derechos de autor o derechos conexos a los derechos de autor y que hayan sido publicadas por primera vez en el país o, a falta de publicación, cuya primera radiodifusión haya tenido lugar en Colombia.

Artículo 23. Utilización de obras huérfanas. Las entidades a que se refiere el artículo 20, podrán realizar, sin autorización del autor o titular, los usos que se establecen a continuación, en relación con las obras huérfanas que figuren en sus colecciones:

a) Puesta a disposición del público de la obra huérfana.

Artículo 32. Indemnizaciones preestablecidas. La indemnización que se cause como consecuencia de la infracción a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos o por las conductas descritas en la presente ley, relacionadas con las medidas tecnologías y la información para la gestión de derechos, podrá sujetarse al sistema de indemnizaciones preestablecidas o a las reglas generales sobre prueba de la indemnización de perjuicios, a elección del titular del derecho infringido. El Gobierno nacional dentro de los doce (12) meses siguientes a la promulgación de esta ley reglamentará la materia.

LEY 1978 DEL 25 JULIO 2019 POR LA CUAL SE MODERNIZA EL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES- TIC, SE DISTRIBUYEN COMPETENCIAS, SE CREA UN REGULADOR ÚNICO Y SE DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

Artículo 3°. Modifíquese Jense los numerales 1, 5 Y 7 Y agréguese los numerales 9 y 10, al artículo 2° de la Ley 1341 de 2009, que quedarán así:

7. El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC. En desarrollo de los artículos 16, 20 Y 67 de la Constitución Política el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la de informar y recibir información veraz e

imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente, el Estado establecerá programas para que la población pobre y vulnerable incluyendo a la población de 45 años en adelante, que no tengan ingresos fijos, así como la población rural, tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet, así como la promoción de servicios TIC comunitarios, que permitan la contribución desde la ciudadanía y las comunidades al cierre de la brecha digital, la remoción de barreras a los usos innovadores y la promoción de contenidos de interés público y de educación integral. La promoción del acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas se hará con pleno respeto del libre desarrollo de las comunidades indígenas, afrocolombianas, palenqueras, raizales y Rrom.

10. Acceso a las TIC y despliegue de infraestructura. Con el propósito de garantizar el ejercicio y goce efectivo de los derechos constitucionales a la comunicación, la vida en situaciones de emergencia, la educación, la salud, la seguridad personal y el acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura, así como el de contribuir a la masificación de los trámites y servicios digitales, de conformidad con la presente Ley, es deber de la Nación asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones, para lo cual velará por el despliegue de la infraestructura de redes de telecomunicaciones, de los servicios de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, en las entidades territoriales.

Artículo 5°. Modifíquese el artículo 6° de la Ley 1341 de 2009, el cual quedará así:

Artículo 6°. Definición de TIC. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo técnico de la CRC, deberá expedir el glosario de definiciones acordes con los postulados de la UIT y otros organismos internacionales con los cuales sea Colombia firmante de protocolos referidos a estas materias.

Artículo 6. Modifíquese el artículo 7 de la Ley 1341 de 2009, el cual quedará así:

Artículo 7°. Criterios de interpretación de la Ley. Esta Ley se interpretará en la forma que mejor garantice el desarrollo de los principios orientadores establecidos en la

misma, con énfasis en la protección de los usuarios, la garantía y promoción de la libre y leal competencia y la promoción de la inversión.

Artículo 12. Modifíquese el artículo 15 de la Ley 1341 de 2009, el cual quedará así:

Artículo 15. Registro Único de TIC. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones llevará el registro de la información relevante de redes, habilitaciones, autorizaciones y permisos conforme determine el reglamento. Deben inscribirse y quedar incorporados en el Registro los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, incluyendo los operadores del servicio de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, los titulares de permisos para el uso de recursos escasos, indicando sus socios; que deberán cumplir con esta obligación incluyendo y actualizando la información periódicamente. En el caso de las sociedades anónimas sólo se indicará su representante legal y los miembros de su junta directiva. Este registro será público y en línea, sin perjuicio de las reservas de orden constitucional y legal. Con el registro de que aquí se trata, se entenderá formalmente surtida la 1 habilitación general a que se refiere el artículo 10 de la presente Ley. La no inscripción en el registro acarrea las sanciones a que haya lugar.

Artículo 22. Modifíquese el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, el cual quedará así:

Artículo 35. Funciones del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tendrá las siguientes funciones:

7. Financiar y establecer planes, programas y proyectos para desarrollar contenidos y aplicaciones de interés público, con enfoque social en salud, educación y apropiación productiva para el sector rural

12. Realizar periódicamente estudios de los proyectos implementados para determinar, entre otros, la eficiencia, eficacia o el impacto en la utilización de los recursos asignados en cada proyecto. Los resultados de estos estudios serán publicados y serán insumo para determinar la continuidad de los proyectos y las líneas de inversión.

13. Cofinanciar planes, programas y proyectos para el fomento de la industria de software y de computación en la nube.

16. Financiar, fomentar, apoyar y estimular los planes, programas y proyectos para la programación educativa y cultural a cargo del Estado y el apoyo a los contenidos de televisión de interés público desarrollado por operadores sin ánimo de lucro.

Artículo 25. Modifíquese el numeral 5 y adiciónese el numeral 6 al artículo 39 de la Ley 1341 de 2009, de la siguiente manera:

6. Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, mediante la financiación de proyectos que promuevan el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por parte de estudiantes y docentes en sedes educativas de carácter oficial, así como la gestión adecuada de los residuos tecnológicos generados por equipos obsoletos. El Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, podrá transferir a la Asociación Computadores para Educar los recursos que se destinen anualmente para tal fin

2.5 MARCO TEÓRICO.

En la medida que han avanzado las tecnologías de la información y de la comunicación, estas se han convertido en un verdadero apoyo en el estudio y el aprendizaje de las diferentes áreas de la salud, especialmente en el área de las emergencias médicas.

Las TIC, son un medio fundamental en la época actual que exige la transformación permanente de los medios de transmisión de información , impactando el pensamiento tradicional en los modelos de aprendizaje clásico para dar paso a un modelo más dinámico basado en el modelo de educación virtual y en los medios de apoyo virtuales como fundamentales en los procesos de formación tanto presencial como a distancia o virtuales, desarrollando unas expectativas más amplias a las que la mente del estudiante se adapta y el maestro las promueve como medios para mejorar y fortalecer el aprendizaje aprovechando los desarrollos tecnológicos para integrarlos al proceso de formación, es así como los desarrollos tecnológicos impactan los procesos educativos y contribuyen al mejoramiento de la calidad de la educación y a la aprehensión de los conocimientos de una manera más adecuada y efectiva.

Según Campuzano “un recurso didáctico es un material que ha sido diseñado para ayudar y facilitar la labor educativa del docente y al mismo tiempo proporcionar al estudiante nuevas formas para aprender significativamente”(7), de esta manera, se convierte en algo esencial para poder proveer de una manera novedosa algún tipo de conocimiento sin acudir a la

forma tradicional y monótona de realizar las clases, en donde los estudiantes se limitan a colmarse de información y no se preocupan por contextualizar ese aprendizaje, por tal motivo es importante que los recursos didácticos sean implementados en las aulas y que estos a su vez cumplan con proporcionar al estudiante un conocimiento, el cual pueda asimilar fácilmente, ayudando a explorar y desarrollar habilidades que ya se tengan, permitiendo así una mayor comprensión en el aprendizaje, ya que ayudan a organizar los conocimientos que se desean comunicar, despertando la motivación del estudiante creando un interés hacia el contenido que estos ofrecen.

HISTORIA DE LAS EMERGENCIAS MÉDICAS

Las emergencias médicas encuentran su origen desde tiempos bíblicos, como se puede ver en la parábola del Buen Samaritano Lucas 10:25-37, que vendado y llevado a un pobre hombre herido en un burro a una posada para cuidar de él. Y en la Edad Media, los caballeros crearon la Orden de San Juan en 1099 para dedicarse al tratamiento de heridas de guerra en tiempos de guerra. Ese grupo de caballeros con el tiempo sería conocido como los Caballeros Hospitalarios.

Si bien el conocimiento especial y la capacidad en el tratamiento de las condiciones de emergencia datan de la antigüedad, la medicina de emergencia, como especialidad tiene solo 50 años. El uso de ambulancias para transportar víctimas en el campo de batalla a un área de atención centralizada se inició en la década de 1790. La dotación de personal de un departamento de emergencias 24/7 se produjo por primera vez en los EE. UU, En 1961. Hasta el advenimiento de la formación especializada en la década de 1970, los departamentos de emergencias generalmente eran atendidos por médicos de hospitales de manera rotativa. Servicios de ambulancia a menudo dirigidos por directores de funerarias, porque tenían vehículos que podían transportar personas horizontalmente. En el modelo angloamericano, la medicina de emergencia se ha convertido en una especialidad con su propia capacitación y certificación de la junta. En la década de 1980, la medicina de emergencia se convirtió en una de las especialidades de más rápido crecimiento y los departamentos de emergencia, especialmente en entornos urbanos, comenzaron a estar sobrepoblados con pacientes.

TIPOS DE EMERGENCIAS MÉDICAS

Las emergencias médicas son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como situaciones que tienen consecuencias inmediatas riesgosas para la vida, por lo que requieren atención inmediata. Estas situaciones pueden ser originadas por fenómenos naturales, actos de violencia, enfermedades o por la combinación de estos. En nuestra sociedad actual las emergencias médicas más frecuentes son causadas por accidentes de tránsito, por eventos cardiovasculares agudos o por accidentes cerebro vasculares según un estudio realizado por el American College of Physicians. Su incidencia ha incrementado durante los últimos años, por lo que es importante impulsar la mejora en la atención de los servicios de salud y, sobre todo, garantizar que el personal de salud esté adecuadamente capacitado para enfrentar este tipo de eventos.(8)

De acuerdo con el Colegio Americano de Médicos de Emergencias (*American College of Emergency Physicians*) (9) los signos de advertencia de una emergencia médica son los siguientes:

- Sangrado Incontrolable
- Problemas respiratorios (dificultad respiratoria, falta de aliento)
- Cambios en el estado mental (tales como comportamiento inusual, confusión, dificultad para despertarse)
- Dolor torácico
- Asfixia
- Expectoración o vomito con sangre
- Desmayo o pérdida del conocimiento
- Sentimientos suicidas u homicidas
- Lesión en la cabeza o en la columna
- Vómitos severos y persistentes
- Lesión súbita debito a un accidente automovilístico, quemaduras o inhalación de humo, ahogamiento inminente, herida profunda o grande, otras lesiones
- Dolor repentino y severo en cualquier parte del cuerpo
- Mareo, debilidad o cambio súbito en la visión
- Ingestión de una sustancia tóxica
- Presión o dolor abdominal en la parte superior

EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES

Las emergencias cardiovasculares han ido en acenso en nuestra era, principalmente suceden por nuestros estilos de vida poco saludables, reflejados principalmente en nuestra mala alimentación y las vidas sedentarias que se llevamos. Por eso es muy importante la prevención y la detección rápida de este tipo de enfermedades para evitar principalmente un infarto. Por eso es importante tener claras las diferencias de la fuente del dolor torácico según un artículo publicado por el Seattle-King County EMS Cardiovascular Emergencies (10) estas son las fuentes de un dolor torácico y la intervención inicial en una emergencia cardiovascular.

Fuentes del dolor torácico

No todo el dolor torácico está relacionado con el dolor cardíaco. Las afecciones que causan dolor torácico varían en gravedad, desde leves, por ejemplo, un hematoma en la pared torácica, hasta catastróficos, como un aneurisma aórtico. El dolor torácico adquiere un significado especial para el proveedor de EMS porque es muy difícil diferenciar entre las diversas presentaciones clínicas. Esto es particularmente cierto en la evaluación de la isquemia miocárdica. Además del mediastino, el dolor torácico puede surgir en la pared torácica, los pulmones y la pleura y el abdomen. También puede deberse a fuentes psicogénicas (no orgánicas).

El dolor torácico puede originarse en el mediastino, la pared torácica, los pulmones y la pleura y el abdomen. También puede deberse a fuentes psicogénicas como el estrés.

- Pared del pecho
 - Contusión traumática
 - Uso excesivo de la tensión muscular
 - Desgarro del manguito de los rotadores con dolor que se irradia desde el hombro
 - Quistes e infecciones de las mamas
 - Inflamación del cartílago de las costillas
- Pulmones y Pleura
 - Pleuritis
 - Neumonía
 - Neumotórax
 - Trombo embolismo pulmonar
 - Asma, bronquitis, infección respiratoria de la vía aérea superior.

- Mediastino
 - Angina de pecho
 - Angina inestable
 - Infarto de miocardio
 - Esofagitis, espasmo esofágico, ardor de estómago, reflujo
 - Pericarditis
- Abdomen
 - Vesícula biliar (colecistitis, cálculos biliares)
 - Estómago (gastritis)
 - Páncreas (pancreatitis).
- Dolor torácico
 - Psicogénico (no orgánico, psicósomático)
 - Estrés
 - Hiperventilación
 - Ataque de pánico

EMERGENCIAS RESPIRATORIAS

Los problemas respiratorios pueden variar desde disnea leve hasta insuficiencia respiratoria potencialmente mortal, y pueden originarse en muchas etiologías diferentes. Según el manual publicado por EMT training (11) center dice que los signos y síntomas más importantes que se deben tener en cuenta al tratar una emergencia respiratoria son los siguientes.

Signos y síntomas

- Respiración inadecuada: velocidad o volumen inadecuados (respiración normal es de 12-20 por minuto)
- Aumento y caída inadecuados del pecho, poco movimiento del aire de la boca y la nariz
- Sonidos respiratorios disminuidos al auscultar.
- Estado mental alterado.
- Posición del trípede.
- Sonidos anormales: ronquidos, estridor, gorgoteo, tos y sibilancias
- Uso de los músculos del cuello y retracciones de los músculos intercostales durante la respiración.

- Movimiento visto del tórax y el abdomen.
- Quemadura nasal.
- Diaforética: sudoroso del esfuerzo al aliento.
- Tiene dificultad para hablar.
- Signos de hipoxia: cianosis, saturación por debajo del 95%, respuesta lenta de la pupila.
- Los labios fruncidos durante la exhalación son característicos de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.
- Expresión facial agitada y confundida.
- Caída de la presión arterial (o fuerza del pulso) durante la inhalación.
- Movimiento paradójico: un área del pecho se mueve hacia adentro durante la inhalación y hacia afuera durante la exhalación.
- Pulso anormal: rápido al principio debido a la ansiedad, más tarde lento porque el corazón no está recibiendo suficiente oxígeno.

EMERGENCIAS NEUROLÓGICAS

Los avances recientes en la atención aguda de los pacientes con accidente cerebrovascular están dando esperanza para la restauración de la función neurológica perdida. La clave para muchos pacientes con accidente cerebrovascular es recibir terapia rápida dentro de varias horas de la aparición de los síntomas. La atención rápida vital entre el paciente y las nuevas terapias que pueden mejorar en gran medida la vida de los pacientes con accidente cerebrovascular. Cuando se trata de accidentes cerebrovasculares, se puede relacionar el tiempo desde la aparición hasta la atención como si fueran las células cerebrales. Por eso es extremadamente importante su detección, tratamiento y traslados rápidos. Según el manual de Neurologic Emergencies publicado por el Seattle-King County Emergency Medical Services Division Public Health (12), es muy importante detectar tempranamente los signos y síntomas para poder darle al paciente el tratamiento adecuado rápidamente.

Signos y síntomas del accidente cerebrovascular

La detección temprana de los signos de advertencia de un accidente cerebrovascular es crucial. Los signos y síntomas pueden variar mucho dependiendo de qué parte del

cerebro está afectada. En general, estos pueden incluir la aparición repentina o el despertar repentino con:

- Parálisis o debilidad en un lado del cuerpo (hemiplejía, hemiparesia)
- Caída facial en un lado
- Alteración del nivel de conciencia (de la confusión a la inconsciencia)
- Cambio en la personalidad o el estado de ánimo
- Dolor de cabeza o mareos
- Deterioro del habla
- Visión borrosa
- Pobre nivel de conciencia (de la confusión a la inconsciencia)
- Cambio en la personalidad o el estado de ánimo
- Dolor de cabeza o mareos - alteración del habla
- Visión borrosa
- Pobre Coordinación

EMERGENCIAS UROLÓGICAS

El dolor abdominal es una queja muy común, pero su causa es usualmente un poco difícil de identificar, lo que se debe identificar rápidamente es si la causa de este dolor amenaza la vida de la persona, y así poder actuar rápidamente para dar con el diagnóstico más acertado. Según el artículo publicado por UCLA en Urologic Emergencies dice Relativamente pocas condiciones urológicas podrían describirse como verdaderas emergencias que requieren atención en ese momento. Pero lo siguiente requiere atención urgente de un urólogo o médico de la sala de emergencias. (13)

- Retención urinaria aguda. La repentina incapacidad para orinar puede causar dolor extremo y exige un tratamiento inmediato. La retención urinaria puede ser causada por obstrucción en la vejiga o la uretra o por una interrupción en las señales entre el sistema nervioso y la vejiga. Puede ser el resultado de una serie de afecciones de la vejiga, incluyendo cáncer de próstata, hiperplasia prostática benigna, prostatitis, estenosis uretral, cálculos vesicales, coágulos sanguíneos, infecciones del tracto urinario, contractura del cuello en reacción a la medicación u otras causas, y daño a los nervios o vejiga neurogénica. La retención urinaria aguda va acompañada de dolor abdominal inferior intenso y, cuando no se trata de inmediato, puede provocar

daño en la vejiga e insuficiencia renal crónica. El cateterismo de emergencia para drenar la vejiga suele ser la primera línea de tratamiento, seguido de pruebas para determinar la causa subyacente del episodio.

- Torsión testicular. La aparición repentina de dolor en el escroto o en la parte inferior del abdomen, sangre en el semen, hinchazón o un bulto en el testículo y enrojecimiento del escroto pueden ser indicaciones de torsión testicular, en la que uno o más vasos sanguíneos al testículo se tuercen. Si los vasos sanguíneos o los vasos no se desenroscan rápidamente para restaurar el flujo sanguíneo (dentro de las seis horas para obtener mejores resultados), se producirá la muerte del tejido y el testículo puede atrofiarse y morir, lo que requiere extracción. Después de un tratamiento exitoso, el testículo generalmente se "pega" en su lugar a través de un procedimiento conocido para asegurar que la torsión no se repita. La torsión ocurre con mayor frecuencia en adolescentes y con menos frecuencia en bebés, aunque puede ocurrir a cualquier edad.
- Priapismo. Una erección prolongada y dolorosa del pene que persiste durante más de cuatro horas no está asociada con la excitación sexual, sino más bien un fallo de sangre para drenar del pene después de que fluye allí durante el inicio de la erección. Cuando no se trata inmediatamente, esta condición puede conducir a cicatrices e incapacidad permanente para lograr una erección. El priapismo puede ser el resultado de enfermedades que afectan la circulación sanguínea, como la enfermedad de las células falciformes y la leucemia; o de ciertos medicamentos, incluida las inyecciones utilizadas para tratar la disfunción eréctil. El tratamiento de emergencia incluye drenar la sangre "atrapada" con una aguja insertada en el lado del pene.

EMERGENCIAS GASTROINTESTINALES Y ABDOMINALES

El dolor abdominal, a menudo intenso, suele acompañar a emergencias gastrointestinales, ya que múltiples sistemas y órganos se encuentran dentro o pasan a través del abdomen, pero la mayoría de la cavidad abdominal está llena de los órganos de digestión, absorción y excreción. Debido a que hay tantos órganos y estructuras involucrados, hay un gran número de condiciones gastrointestinales. Al comprender la anatomía y la fisiología, así como el

conocimiento específico sobre condiciones potencialmente críticas, se pueden diferenciar las emergencias médicas graves de las quejas menores por dolor de abdominal.

Según el artículo publicado en el EMS magazine por el paramédico Arthur Hsieh emergencias gastrointestinales que todo EMT y paramédicos deben saber identificar proporcionar atención inicial puede ayudar a mejorar las posibilidades de recuperación para los pacientes que experimentan verdaderas emergencias gastrointestinales. (14)

- Sangrado gastrointestinal

Hay varias causas de sangrado en el tracto gastrointestinal, incluyendo úlceras pépticas, gastritis, várices esofágicas (hinchazón de las venas esofágicas secundarias a la enfermedad hepática) y cáncer. Una afección especialmente peligrosa es un desgarro de Mallory-Weiss que ocurre en el esófago o el estómago. Estos pueden ocurrir después de vómitos graves, tos forzada o convulsiones y se asocian con el consumo excesivo de alcohol. Dependiendo del tamaño y la ubicación del desgarro, el sangrado puede ser menor o masivo que requiere cirugía inmediata. La sangre, si la vomita el paciente puede convertirse en una obstrucción significativa de las vías respiratorias, especialmente si el empeoramiento de la hipovolemia causa una reducción en el nivel de conciencia.

La sangre que es muy suelta o de color rojo brillante indica que el sangrado ocurre más cerca de cualquiera de los extremos del tracto gastrointestinal. Las hemorroides son un ejemplo de sangrado rojo brillante de las venas que rodean el ano y el recto inferior.

La sangre que ha estado sentada en el tracto gastrointestinal el tiempo suficiente para ser parcialmente digerida por las diversas enzimas gastrointestinales y ácidos es de color más oscuro (rojo oscuro a negro) y puede tomar una apariencia similar al café molido. Hay un olor único con la sangre digerida que se asemeja a una mezcla de metal y huevos podridos.

Si el sangrado gastrointestinal es significativo, el paciente puede aparecer inicialmente en shock compensado y puede requerir reanimación de líquidos. Un paciente puede tener variación de los signos vitales ortostáticos o posturales. Cuando un paciente se mueve de una posición supina a posición de pie, hay un cambio en la presión arterial o el pulso que consiste en uno o más de los siguientes:

- Disminución de la presión arterial sistólica 20 mm Hg o más

- Disminución de la presión arterial diastólica de 10 mm Hg o más
- Un aumento en la frecuencia cardíaca de 20 latidos por minuto o más
- Peritonitis

El peritoneo es una membrana que recubre la pared interna del abdomen y cubre la mayoría de los órganos abdominales. Este revestimiento puede infectarse con bacterias u hongos, causando peritonitis. A su vez, esto puede causar sepsis potencialmente mortal si no se trata.

Hay varias causas de peritonitis. La enfermedad hepática puede causar ascitis, una acumulación de líquido en la cavidad abdominal. Este líquido puede infectarse. Los pacientes que reciben diálisis peritoneal debido a insuficiencia renal pueden introducir infección en la cavidad abdominal. La ruptura de un órgano gastrointestinal como un apéndice, estómago o divertículo puede introducir ácidos, enzimas y bacterias. Otras afecciones incluyen enfermedad inflamatoria pélvica, pancreatitis y enfermedad de Crohn (inflamación crónica de los intestinos).

Por lo general, la peritonitis comienza con signos y síntomas vagos, como pérdida de apetito, náuseas y una sensación de dolor opaco en el abdomen. La incomodidad puede convertirse rápidamente en dolor intenso que es constante y cambia con el movimiento y la palpación. La fiebre puede desarrollarse, junto con vómitos, escalofríos y dolores. La frecuencia urinaria y la cantidad disminuyen, así como las deposiciones.

En casos graves o bacteriemia por peritonitis, que es una infección de la sangre, se desarrolla y puede causar sepsis, afectando a todo el cuerpo. El shock séptico puede ser fatal y requiere identificación rápida, reemplazo de líquidos y posiblemente la administración de un vasopresor como la dopamina para mantener la perfusión a los órganos críticos. Se pueden administrar medicamentos para el dolor para proporcionar atención de confort y algunos sistemas de EMS autorizan a sus paramédicos a iniciar la administración de antibióticos en el campo.

- Isquemia mesentérica aguda

Aunque es poco frecuente, una caída en el flujo sanguíneo a las arterias mesentéricas puede resultar en isquemia, lesión o infarto del tracto intestinal. Esto puede ser el resultado de una obstrucción repentina a través de un trombo, una disección de la arteria mesentérica superior, o hipotensión sistémica. Lo más probable es que los pacientes

sientan una rápida aparición de dolor que se vuelve bastante grave, así como náuseas, vómitos y diarrea.

Dependiendo de la ubicación del bloqueo arterial, grandes secciones de los intestinos pueden morir, lo que requiere extirpación quirúrgica y resección del intestino. Si no se trata, puede producirse gangrena, lo que resulta en sepsis y shock séptico.

- **Obstrucción intestinal**

Los intestinos pueden bloquearse parcial o completamente, lo que hace que su contenido retroceda y cause inflamación. La obstrucción puede ser el resultado de tumores, adherencias dentro de las paredes intestinales, cuerpos extraños o heces impactadas, que es un gran bulto de heces que se atasca. Esto resulta en hinchazón abdominal, dolor y calambres; el paciente puede experimentar estreñimiento grave o diarrea. Vómitos es probable. En casos graves de obstrucción, los pacientes pueden experimentar vómitos fecales.

Otra causa de obstrucción intestinal se conoce como íleo paralítico, o una ralentización dramática de los movimientos peristálticos normales de los intestinos. Esto puede ser causado por infecciones bacterianas o fúngicas, isquemia mesentérica, apendicitis, enfermedad renal o pulmonar, y ciertos medicamentos como narcóticos.

La mayoría de los casos de obstrucción intestinal no ponen en riesgo la vida. Sin embargo, la necrosis de los intestinos en el sitio de la obstrucción, o una perforación puede desarrollarse, causando infección sistémica, sepsis y posiblemente shock séptico.

- **Pancreatitis**

El páncreas se encuentra después del estómago, en el interior de la cavidad abdominal, la función digestiva del páncreas es formar enzimas digestivas que descomponen carbohidratos, proteínas y lípidos en el timbre intestinal y los secretan a través del conducto pancreático en los intestinos. También tiene la función de formar la hormona insulina utilizada en la regulación de los niveles de glucosa en la sangre y las células.

La pancreatitis ocurre cuando el páncreas se inflama, generalmente causada por cálculos biliares (grupos de colesterol y pigmentos que salen de la vesícula biliar y bloquean el conducto pancreático) o el consumo excesivo de alcohol. Otras causas incluyen infección, cáncer, trauma, cirugía y ciertos trastornos metabólicos como hipercalcemia o hipertrigliceridemia.

COMO LAS EMERGENCIAS MEDICAS AFECTAN A LA SOCIEDAD, COMO LA SOCIEDAD AFECTA A LAS EMERGENCIAS MEDICAS.

El sistema de urgencia debe garantizar la continuidad asistencial, para lo que es necesaria la integración funcional de las instituciones de diferentes niveles que intervienen en la atención urgente, a través del desarrollo de acuerdos de funcionamiento, procedimientos asistenciales en fase pre hospitalaria, protocolos de derivación, el sistema de registro, los procedimientos de evaluación y garantía de calidad del sistema de urgencias, y el programa de formación continuada.

La sociedad actual está en constante crecimiento, y el área de la salud en reformas continuas todas las pruebas apuntan a la extraordinaria necesidad de líderes en el área de la salud avanzados para hoy y en el futuro. Esto se puede ver reflejado en los servicios de emergencias que por su alta demanda día a día colapsan por la gran demanda de pacientes que visitan a diario estos servicios, se podría decir que el futuro de las emergencias médicas está en los paramédicos ya que, si los sistemas de salud siguen avanzando, para un futuro no muy lejano y para mejora de los sistemas de salud y evitar el colapso de los centros, solo los pacientes valorados previamente por un servicio de emergencias médicas o paramédico podrá ser atendido en un hospital. Esto podría mejorar la espera de los pacientes en los servicios de emergencia y así evitar el hacinamiento de personas que son atendidas, lo cual daría como resultado que las personas den un mejor uso al servicio de emergencias, ya que solo serían atendidas las que de verdad requieren de él.

Según el artículo Improving emergency department patient flow. (15) (Mejorar el flujo de pacientes del departamento de emergencias) Los departamentos de emergencia (ED) se enfrentan a desafíos significativos en la prestación de atención oportuna y de alta calidad a los pacientes en un contexto siempre presente en el aumento del número de pacientes y recursos hospitalarios limitados. Un desajuste entre la demanda de los pacientes y la capacidad del ED para brindar atención a menudo conduce a un flujo deficiente de pacientes y a un hacinamiento departamental. Estos se asocian con la reducción en la calidad de la atención prestada y los malos resultados de los pacientes. Se realizó una revisión de la literatura para identificar estrategias basadas en evidencia para reducir la cantidad de tiempo que los pacientes pasan en el ED con el fin de mejorar el flujo del paciente y reducir el hacinamiento en el ED. Se ha demostrado que el uso de triage médico, evaluación rápida, transmisión y ubicación de un médico de atención primaria en el ED

mejora el flujo de pacientes. Además, cuando se utiliza eficazmente el punto de prueba de atención se ha demostrado para reducir el tiempo del paciente en el ED. El flujo del paciente y el hacinamiento departamental se puede mejorar mediante la implementación de nuevos patrones de trabajo y la introducción de nuevas tecnologías como las pruebas de punto de atención en el ED.

La evaluación rápida es la evaluación, la investigación y el tratamiento inicial de los pacientes tan pronto como llegan al ED. Este modelo utiliza el principio del flujo de una sola pieza más comúnmente encontrado en la industria de fabricación automotriz.

Esencialmente la evaluación temprana y la investigación junto con el inicio rápido del tratamiento tiene como objetivo reducir la cantidad de tiempo de espera que se produce entre cada uno de estos pasos en el modelo tradicional. Por lo general, se trata de pacientes que no requieren sala de reanimación o tratamiento de unidad de alta dependencia.

Un artículo de revisión demostró que el uso de un modelo de evaluación rápida reduce el tiempo de viaje general de los pacientes en el ED. Este artículo de revisión también demostró que el tiempo que tarda los pacientes en ser vistos por un médico se reduce cuando se utiliza un modelo de evaluación rápida.

Los costos de la aplicación de dicho sistema se citan a menudo como un obstáculo para su introducción. Sin embargo, hay pruebas de que la alteración del patrón de trabajo existente dentro del ED y la introducción de un modelo de evaluación rápida dentro de los límites de los recursos departamentales existentes se asocia con la mejora del flujo de pacientes.

Conclusión

El flujo deficiente de pacientes, y el hacinamiento resultante, representa una restricción significativa en la capacidad del ED para brindar atención de emergencia y urgente de alta calidad. La espera excesiva de los pacientes, los tiempos de respuesta de la investigación lenta y los retrasos en la toma de decisiones de disposición son factores clave intrínsecos al ED que afectan el flujo del paciente. La asociación entre el aumento de las tasas de mortalidad por ED y el hacinamiento departamental sugiere que el hacinamiento debe tratarse como un problema importante de salud pública. Está influenciado por factores en el entorno hospitalario más amplio, la atención comunitaria y social y no debe considerarse como un problema basado enteramente en el ED. Sin embargo, la importancia de estos factores extrínsecos no debe impedir que los ED mejoren sus procesos y patrones de trabajo para ayudar al flujo del paciente. Se ha demostrado que el uso de triage médico, evaluación

rápida, transmisión y ubicación de un médico de atención primaria en el ED mejora el flujo de pacientes. Además, cuando se utiliza eficazmente POCT se ha demostrado para reducir los retrasos en las decisiones de disposición que se toman y aumentar las tasas de alta oportuna del paciente con una reducción asociada en el tiempo total de viaje del paciente. Hay un costo elevado en comparación con las pruebas de laboratorio en una prueba para la base de la prueba. Sin embargo, estos mayores costos pueden ser compensados por mejoras en el flujo de pacientes.

LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

Las tecnologías han sido una ayuda importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque permiten tener un conocimiento en forma más inmediata y amplia, sin embargo éste conocimiento debe ser guiado por el profesor quien cumple un papel fundamental en el aprendizaje del estudiante y el uso de las tecnologías de información y comunicación, de esta manera, las tecnologías son una herramienta pedagógica la cual hace que los estudiantes desarrollen estrategias que les permite solucionar la necesidades que se presentan en el desarrollo de cualquier conocimiento, es necesario integrar las TIC como un recurso didáctico dentro del aula de clases porque así los estudiantes se motivaron muy fácilmente al aprendizaje del conocimiento.

Según Cabero, 1998 “En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e Inter conexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. La vinculación de estos dispositivos electrónicos, permitiendo que se comuniquen entre sí, crea sistemas de información en red basados en un protocolo en común. Esto va cambiando radicalmente el acceso a la información y la estructura de la comunicación, extendiendo el alcance de la red a casi todo el mundo” “independientemente de su potencial instrumental y estético, son solamente medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando le puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje”

Jordi Adell “son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.(16)

CARACTERÍSTICAS DE LAS TIC

Desde Cabero que recoge diferentes características de distintos autores en todo lo concerniente a las nuevas tecnologías se ven presentadas y reflejadas entre ellas se encuentran las siguientes:

- **Inmaterialidad:** en las TIC se realizan los procesos de creación y comunicación de la información, de manera netamente virtual.
- **Interactividad:** por medio de las TIC se puede ver la aplicación en el campo educativo cuando interviene el usuario y el ordenador en un intercambio de información.
- **Interconexión:** se presenta en el momento que interactúa más de una sola tecnología, un ejemplo claro es la telemática que se presenta en la interconexión entre la informática y un ordenador, dando como resultado el correo electrónico.
- **Instantaneidad:** es la posibilidad de enviar información de manera más ágil y oportuna información de un lugar a otro.
- **Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido:** la transmisión de la información es realizada por fuentes de audio e imagen que cada vez se puede encontrar más digitalizada.
- **Digitalización:** suministrar la información desde sus diferentes tipos a un formato universal accesible para todas las personas.
- **Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos:** sus beneficios en el campo educativo son de gran importancia, ya que ahora las TIC han obligado a que cada vez se tengan que estudiar los diferentes temas desde diferentes ópticas, lo que hace el análisis y el debate un aprendizaje más rico, no como se manejaba antes que solo se memorizaba conocimientos de muy pocas fuentes.
- **Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales):** permite que llegue la información a diferentes grupos y tipos sociales, lo cual no beneficia a solo una región o grupo social determinado ya que hoy en día es posible

acceder a la información de las redes de manera pronta y desde cualquier parte del mundo.

- Innovación: las TIC han abierto un fuerte y profundo cambio social donde se permite desde ellas una gran cantidad de posibilidades y estas van cada día en aumento.
- Tendencia hacia automatización: la propia complejidad que arrojan el uso de diferentes herramientas y posibilidades de manejo de las mismas, han llevado a desarrollar diferentes mecanismos por los cuales se pueda sistematizar y darle un manejo más ordenado a la información colaborando a los diferentes profesionales de distintas áreas.
- Diversidad: el uso que se le pueda dar a las diferentes TIC es ilimitado ya que han permitido grandes posibilidades.

BENEFICIOS DE LAS TIC

El desarrollo de las TIC poco a poco como se da su progreso va dando grandes aportes a la educación, como lo menciona María Isabel Corrales. “La incorporación de las tecnologías en formación educativa, ha permitido la modificación y actualización de los métodos de enseñanza, facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje tanto para formadores como alumnos” (17)

Las tecnologías de la información permiten el mejoramiento de la comunicación entre los individuos que están involucrados en el crecimiento de las nuevas habilidades del pensamiento construido a través de esta herramienta.

Los canales de comunicación permiten la interacción inmediata con la información ya que se pueden involucrar datos de todos los sectores de conocimiento de la sociedad incluyendo las nuevas ideas y proyectos en el proceso educativo.

Las TIC brindan una herramienta para abordar los contenidos curriculares por medio de herramientas académicas que no rigen un horario saliendo de lo tradicional y permiten al estudiante desarrollar sus intereses motivacionales.

La contribución de esta herramienta tiene como beneficio la sostenibilidad del medio ambiente, beneficiando al mundo en cuanto a la alta disminución de tala de árboles y el desperdicio de papel, causando un impacto en el cuidado del medio ambiente.

LAS TIC EN EL SECTOR DE LA SALU

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en la atención en salud constituye una herramienta para mejorar el impacto de las intervenciones en la comunidad, permitiendo un acceso más equitativo y eficiente a los servicios, mejorando la oportunidad de la atención y la costo-efectividad de los tratamientos. Se llevó a cabo una revisión del marco conceptual y normativo de la situación actual de la implementación de TIC en el Sector Salud en Colombia, (18) el área de la salud es un área extensa y compleja y no debe quedarse atrás en el uso de las TIC para la atención centrada en el paciente es un aspecto importante de la atención de alta calidad. Las TIC, en particular los avances tecnológicos, tienen la potencia de facilitar la atención centrada en el paciente. Las TIC pueden proporcionar un mecanismo para que los pacientes den a conocer a sus médicos información crítica y compartan información con familiares, amigos y otros pacientes. Esta información puede permitir a los pacientes ejercer mayor control sobre su propio cuidado. Los médicos pueden utilizar las TIC para coordinar la atención y compartir información con otros médicos.

La tele-salud es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la utilización costo-eficaz y segura de tecnologías de información y comunicaciones ofrecidas a la salud y a los ámbitos relacionados con ella. Es un proceso transformador sobre la prestación de servicios en este sector y, en América Latina, las iniciativas relacionadas con la telesalud se consolidan en diferentes modalidades, principalmente en programas nacionales, registros de historia clínica de pacientes, aplicaciones, salud y educación, de acuerdo con el reporte “*Casos de Estudio de Tele Salud en América Latina*”, publicado por 5G Américas. (19)

Según artículo publicado en clinic cloud. Las TIC en el sector salud y su impacto sobre el sistema sanitario. Existe un creciente consenso de que el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas de salud podría ser sustancial o incluso revolucionario. Son ya muchos los estudios que se han realizado sobre las TIC en el sector salud, aunque sus beneficios no siempre son bien conocidos por la opinión pública. Al igual que cualquier otra industria, el sector sanitario se esfuerza por reducir los costes y aumentar la productividad. Esto tiende a su vez a que los profesionales sanitarios entren bajo presión para encontrar las combinaciones más eficaces de las nuevas tecnologías para lograr esa mejora. (20)

Cuando se habla sobre la influencia de las TIC en el sector salud solemos pensar en sofisticados sistemas de radiología. Sin embargo, la realidad puede ser mucho más cotidiana.

Por ejemplo. Uno de los subproductos de envejecimiento de la población es un aumento en el tratamiento de la enfermedad crónica. Por su propia naturaleza, las enfermedades crónicas son costosas de tratar al mismo tiempo que suponen una carga de tiempo para el paciente y para el sistema sanitario.

Para combatir esto, los proveedores de salud están usando la tecnología para ayudar a resolver parte del problema a través del uso de los servicios de tele salud. Los servicios de tele salud amplían la gama que la asistencia sanitaria puede ser entregado al tiempo que reduce la necesidad de los médicos para viajar que aumenta la eficiencia y la productividad.

Un ejemplo cotidiano de tele salud puede ser internet como medio para que los pacientes puedan plantear sus dudas a médicos titulados y recibir una respuesta rápidamente sin tener que pasar por consulta.

La situación anterior sería una muestra básica de lo que se conoce como consulta. Así, gracias a las TIC se puede realizar un diagnóstico básico sin obligar al paciente a acudir a la consulta.

Pero internet no solo ayuda a los pacientes a ser diagnosticados más cómodamente y conseguir información de calidad. Los profesionales también tienen esa oportunidad. Existen vastas fuentes de información disponibles en la red para médicos y otros agentes sanitarios. Además, gracias también a la red, estos profesionales pueden intercambiar información y experiencias entre sí.

El personal médico en todo el mundo tiene muchas oportunidades para actualizar sus habilidades a través de iniciativas de asesoramiento y formación basados en Internet. Son solo unos pocos ejemplos del uso de las TIC en el sector salud. (20)

IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACION EN LA MEDICINA

En la actualidad el aporte de la tecnología es fundamental en todas las áreas, pero imprescindible en lo que respecta a la medicina. Consideramos que debe existir una interrelación entre medicina y tecnología, ya que el manejo de los equipos médicos de alta complejidad son parte de los avances tecnológicos que se han venido efectuando a través del tiempo.

Los últimos 50 años se han caracterizado por un avance vertiginoso de la ciencia. Actualmente todas estas tecnologías avanzan a un paso tan rápido que para los que se dedican a utilizarlas les cuesta mantenerse al corriente de su aparición y utilidades, sin tener en cuenta la experiencia directa con ellas.

El desarrollo tecnológico ha propiciado un cambio asombroso en la medicina; su avance ha permitido conocer infinidad de procesos que explican el porqué de muchas enfermedades, de eventos que ocurren en el organismo humano y de las consecuencias de relacionarse con su entorno.(21)

Esto ha generado una forma más simple del razonamiento en la ejecución del acto médico, surgiendo dos tendencias distintas de pensamiento: Una en la que se investiga, reflexiona y estudia permanentemente acerca de los procesos y otra en la que se aplica la tecnología sin la labor indagatoria por parte del médico.

- Las TIC en la salud: la incorporación de las TIC en el mundo de la salud está promoviendo un cambio para mejorar de calidad de vida a los ciudadanos, favoreciendo el desarrollo de herramientas dirigidas a las diferentes áreas de la salud como la investigación, la prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento. Esto constituye a las TIC como la base sobre la que se implantan aplicaciones verdaderamente útiles.
- Las TIC en la atención pre hospitalaria: la formación integral de los profesionales de APH, requieren el uso permanente de herramientas tecnológicas que permitan que el proceso de aprendizaje este dotado de medios y métodos que facilitan la aprobación de efectiva. los conocimientos de una manera más ágil, dinámica y efectiva, los softwares educativos le permiten al estudiante en el proceso de formación. reconectarse con los contenidos de las asignaturas de una manera más dinámica, facilitando así la asimilación de los contenidos teóricos y también la aplicación de estos en casos simulados.

Estos medios permiten el estudio de los contenidos de una manera más independiente, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades y destrezas para el manejo de la información de una forma más eficaz.

Según el documento publicado por el NHTSA (National highway traffic safety administration) *Tecnologías Digitales Emergentes en Servicios de Emergencias Médicas: Consideraciones y Estrategias para Fortalecer la Atención y la comunicación en emergencias.* (22)

Los Servicios Médicos de Emergencia (EMS) han estado conectados por la tecnología durante mucho tiempo; de hecho, el sistema telefónico 911 y la radio bidireccional fueron una pieza angular en el desarrollo de los primeros sistemas coordinados de notificación, despacho y respuesta. En el libro blanco de 1966 "Muerte accidental y discapacidad: la enfermedad desatendida de la sociedad moderna", las tecnologías de la comunicación se consideraron una parte integral del sistema de emergencias. Los informes de EMS con visión de futuro desde ese momento han pedido mejoras en la forma en que se comunica el sistema de emergencias y en la forma en que se utiliza la información. En el informe de 1996 "Agenda del SME para el Futuro") el Dr. Daniel W. Spaite señaló lo siguiente "Encontrar respuestas desesperadamente necesarias a muchas preguntas importantes en EMS no tiene remedio sin el desarrollo de nuevas formas de recopilar, vincular y analizar información válida y significativa. ¡Esta es la base misma del futuro de EMS!"

Hoy, esta afirmación es tan verdadera como siempre. Las últimas dos décadas han sido testigos de una revolución tecnológica sin precedentes en los sistemas digitales, incluidas las muchas formas y formas en que la información puede ser procesada, almacenada y comunicada. Estos nuevos sistemas, ya sean móviles, sociales, basados en la nube o intensivos en data, están afectando fundamentalmente a las industrias de toda la sociedad. No hay manera de saber con certeza cómo se habría estructurado el sistema de emergencias, política, organizativa o financieramente las redes de banda ancha inalámbricas robustas, potentes capacidades de computación móvil y capacidades analíticas de datos profundas de hoy en día estableciendo sistemas EMS hace décadas. Más bien, nos queda reevaluar, revisar, rediseñar y

reacondicionar EMS a medida que las tecnologías continúan avanzando. La falta de acción ante la incertidumbre afectará negativamente a la capacidad de EMS para adaptarse al papel cambiante de la tecnología digital.

Ciertamente, en la última década se han producido importantes avances tecnológicos y políticos que afectarán la forma en que el sistema de emergencias se conceptualiza y se entrega en el futuro. Este es un momento oportuno para que el SME desempeñe un papel importante en la consecución y superación de la visión original de los sistemas de información, tal como se presenta en la "Agenda del SME para el Futuro" de 1996. Los líderes de EMS deben ahora abordar cómo la tecnología permitirá a EMS aprovechar las oportunidades disponibles.(22)

EL SOFTWARE EDUCATIVO

Según García Vidal “los buenos recursos educativos multimedia tienen un alto potencial didáctico ya que su carácter audiovisual e interactivo resulta atractivo y motivador para los estudiantes” (6). En otras palabras, el software es una estrategia educativa que transforma al ordenador en una máquina con fines educativos desarrollando competencias, procedimientos y aprendizajes teniendo en cuenta las irregularidades grupales de la población a la cual va dirigido (características socioculturales) y constituyendo una combinación de recursos tales como: Voz, imágenes, música y animación encontrados en la misma plataforma llamada multimedia que aparece asociada a las denominadas TICS. De acuerdo a lo visto es evidente la invasión del Software en los espacios educativos, aunque es usado en otro tipo de áreas, tales como el área laboral, domestica, empresarial, etc., garantizando programas de alta calidad teniendo en cuenta un sistema propio de códigos, un formato expresivo y una secuencia narrativa fomentando el desarrollo cognitivo en estudiantes de un área en específico, constituyéndose tanto en un producto como en un medio de aprendizaje de conocimientos, habilidades y procedimientos dirigido hacia un grupo específico de estudiantes.

- Funciones del software educativo. Según García Vidal “el software educativo es una estrategia tecnológica diseñada para que el estudiante de una manera lúdica aprenda acerca de diferentes temáticas y aplique sus conocimientos de manera sociocultural, intelectual y lingüística teniendo como soporte una plataforma que le permite

explorar contenidos acercándose al nuevo aprendizaje de una manera eficaz”. (6)
Como complemento a esto, los programas de software educativo tienen diferentes funciones que los hacen interesantes y llamativos convirtiéndose de esta manera en facilitadores de aprendizaje y práctica teniendo en cuenta un área en específico.

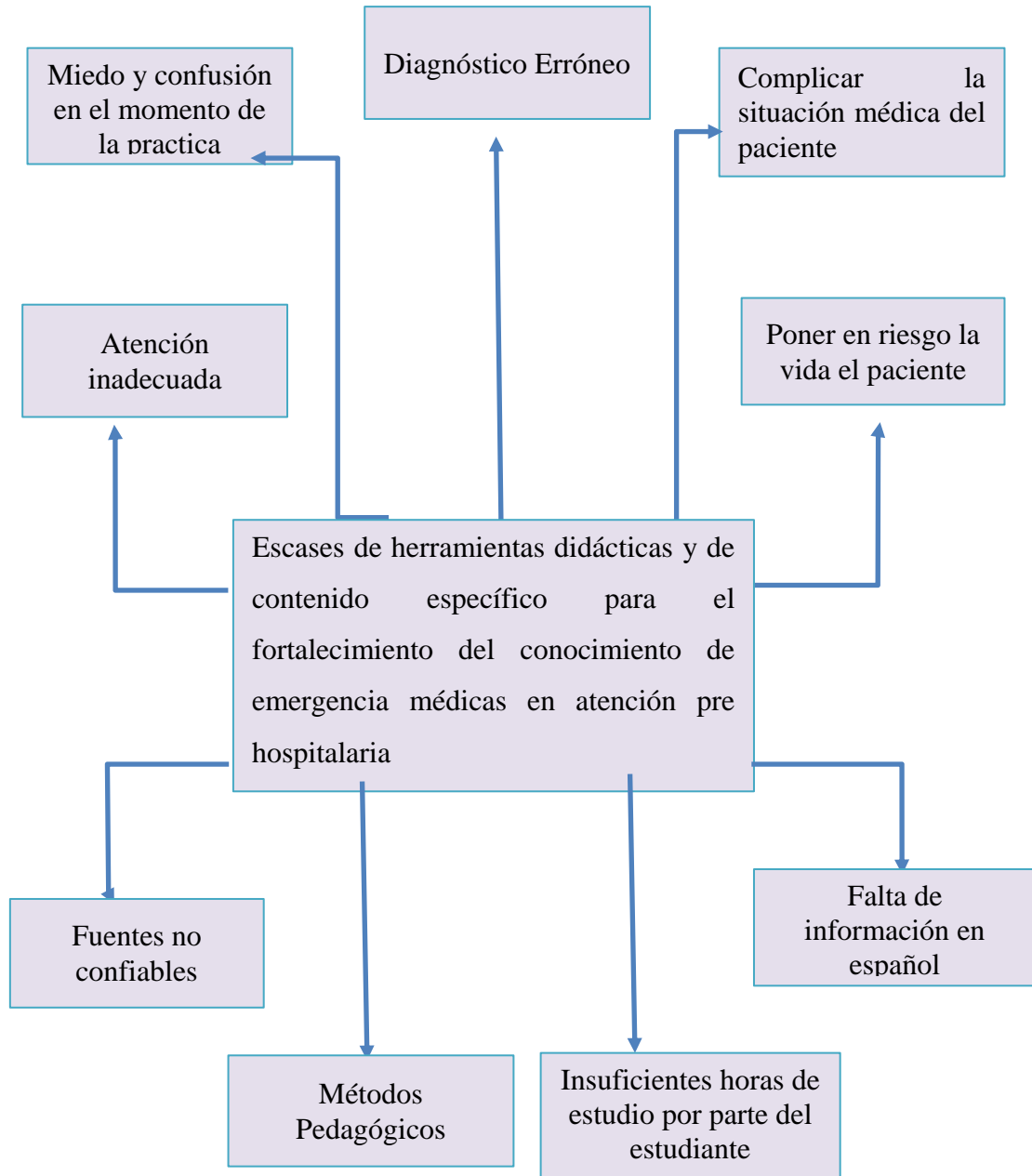
- Beneficios de un software educativo para fortalecer el proceso de enseñanza: según el estudio realizado en el Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López entre septiembre y diciembre de 2017. cuyo objetivo fue diseñar un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje utilizando la plataforma Moodle. (23) El cual implemento una herramienta que permite a los profesores la gestión de cursos virtuales como un espacio en línea de apoyo a la enseñanza presencial. Su diseño proporciona facilidad de uso y de gestión, permite la administración de perfiles de usuario, la gestión de actividades y recursos de los cursos creados, y la administración del sitio. Su resultado fue muy favorecedor El diseño del entorno virtual de aprendizaje permitió establecer una arquitectura que da soporte a la implementación y responde a los requisitos funcionales establecidos. Es una herramienta didáctica flexible y orientada al usuario para la gestión de contenidos educativos, responde a las necesidades del modelo del proceso enseñanza aprendizaje de la entidad. Cada construcción generada durante la implementación fue sometida a pruebas funcionales en el entorno final de ejecución, las cuales validaron que las funciones del software se corresponden con el modelo de diseño y que los requisitos funcionales tienen una apropiada implementación. (23)

3 DIAGNÓSTICO DE ANÁLISIS

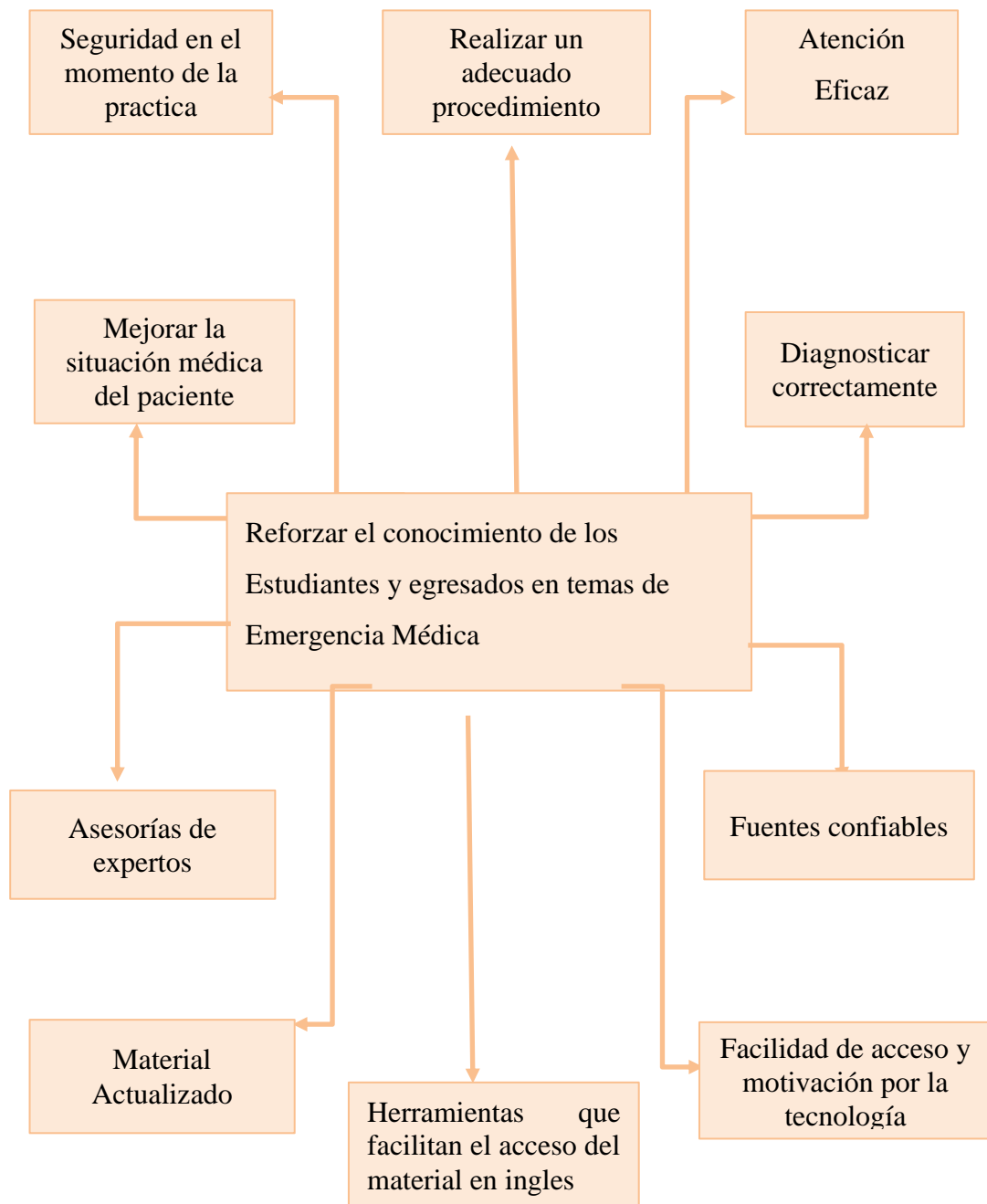
3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población elegida para este proyecto se ve enfocada al personal en formación de la tecnología en atención pre hospitalaria y egresados de la misma, la cual tiene una amplia área de trabajo en salud, específicamente en el ámbito pre hospitalario, haciendo parte de entidades tales como grupos de socorro, cuerpos de bomberos y empresas públicas o privadas prestadora en servicio de ambulancia. Esta población se desempeñará en diferentes campos, uno de ellos estará enfocado en la atención de Emergencias y Urgencias médicas. Se escogerán 100 personas que hacen parte de los semestres cuarto, quinto y sexto de atención pre hospitalaria de la corporación universitaria adventista y egresados de la misma, para participar en la realización de una encuesta que tiene como objetivo evaluar temas de dificultad de la asignatura de emergencias médicas.

3.2 ÁRBOL DEL PROBLEMA



3.3 ÁRBOL DE LA OPORTUNIDAD



4 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 ALCANCE DEL PROYECTO

Con este proyecto se pretende desarrollar un prototipo funcional de una aplicación web enfocado en temas de Emergencia médica, con el fin de que los estudiantes en la tecnología de atención pre hospitalaria, egresados y demás personas interesadas en conocer y profundiza, adquieran conocimientos actualizados, utilizando nuevos métodos de enseñanza como es la implementación de las TIC. Que permitan obtener por medio del prototipo datos importantes para el respectivo diagnóstico, manejo y tratamiento de diferentes casos de emergencia médica. Se pretende por medio de este prototipo en un futuro esté en su desarrollo total para que sea una herramienta institucional con la intención que los estudiantes y egresados de la institución la utilicen para el aprendizaje o la actualización de temas de emergencia médica.

4.2 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El enfoque de esta investigación es cuantitativo la cual se basa en la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (24). Para la recolección de la información se implementó una encuesta a una muestra poblacional la cual se ejecutó en la Corporación Universitaria Adventista y fue dirigida principalmente para los estudiantes de la tecnología en atención pre hospitalaria entre los semestre cuarto, quinto y sexto, y egresados de la misma. La información de la encuesta fue referente a: La satisfacción que tienen con los conocimientos propios sobre las emergencias médicas, Temas que ansiaran reforzar, también sobre cuáles son las emergencias médicas que se ven más en el ámbito prehospitario, la claridad que tenían en el tratamiento y el manejo de Emergencias Médicas y la utilidad de una aplicación sobre emergencias médicas.

Este es un tipo de proyecto de desarrollo el cual tuvo en la primera fase como objetivo diseñar un prototipo de aplicación web para Emergencias Médicas en Atención Pre hospitalaria, identificando las principales dificultades sobre el conocimiento adquirido con

relación a Emergencias Médicas en Atención Pre hospitalaria, Diseñando un prototipo de una aplicación web utilizando las tecnologías de la información y la comunicación

Se consultó con expertos en la materia los cuales asesoraron el proyecto con preguntas, casos clínicos y fuentes de bases de dato como Scielo, Dialnet, AHA, Booksmedicos, Etc, para la recolección de la información que tendrá como contenido el prototipo.

La segunda fase se vio enfocada en el diseño y la construcción del prototipo con la asesoría completa de un experto de ingeniería de sistema el cual se le transfirió el contenido que se desea tener, El experto se encargó en la programación y funcionamiento del prototipo para el momento de la justificación del proyecto.

Selección de la Muestra y Población.

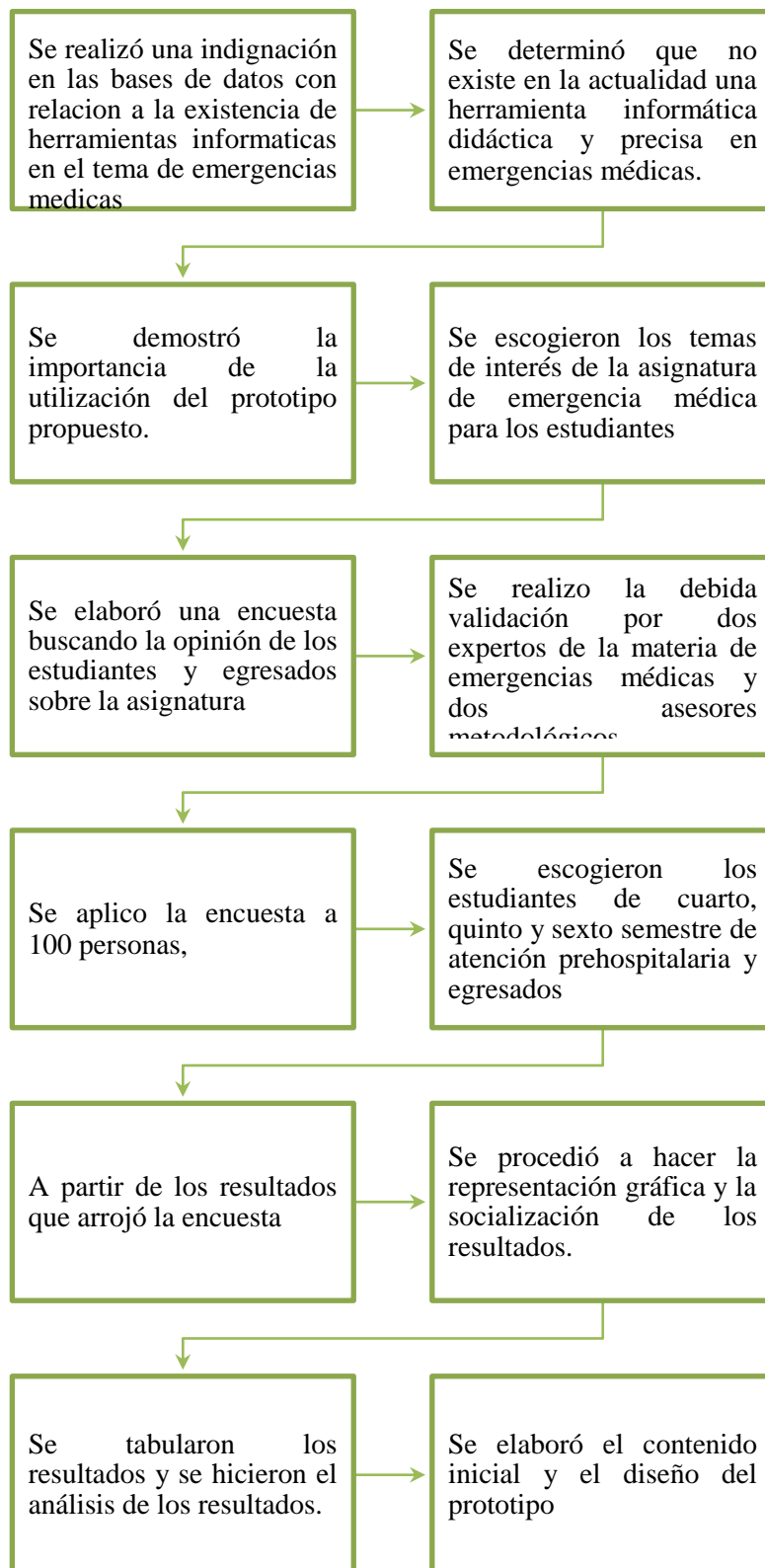
La población muestra escogida para la aplicación del instrumento elegido fue enfocada en los tecnólogos de atención pre hospitalaria de la ciudad de Medellín. La muestra escogida fueron 100 TAPH en formación en los semestres que se encontraban recientemente cursando la materia y una pequeña muestra de egresados de la corporación universitaria adventista. La muestra se elige con la finalidad de tener información de personas relacionadas de manera directa con los conocimientos de las emergencias médicas por diferentes circunstancias e intereses.

Instrumentos la recolección de información:

El instrumento seleccionado fue mixto, contiene un total de 12 preguntas, 11 cuantitativa y una cualitativa; se utilizó la escala likert para la realización la cuarta pregunta y se recolectó la demás información de este proyecto por medio de un método de preguntas dicotómicas cerrada y una abierta.

Se realizó la debida revisión y validación por parte de 4 expertos en diferentes áreas, estos fueron la psicóloga Lina María Ortiz Vargas asesora del área metodológica, la médica Nhora Luz Ortega en el área temática, el médico Juan David Hernández Rueda como el docente encargado de la asignatura y la abogada Alba Ocampo como experta en el área metodológica de la Universidad.

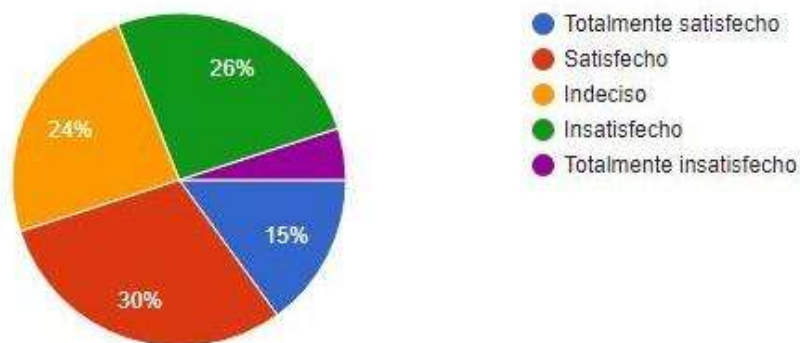
RUTA METODOLOGICA



4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

¿ESTÁ USTED SATISFECHO CON SUS CONOCIMIENTOS SOBRE EMERGENCIAS MÉDICAS?

100 respuestas

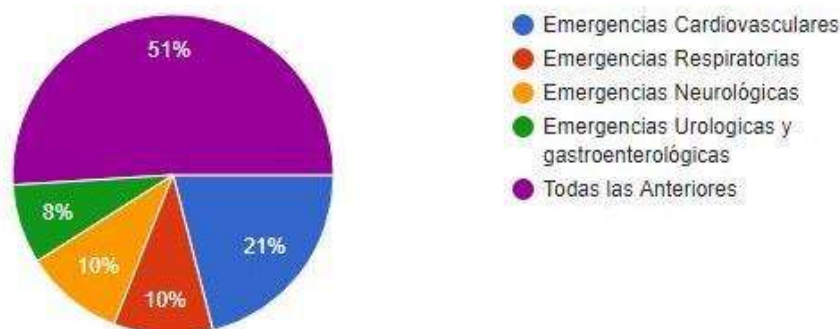


Cómo

se observa en la anterior gráfica el 55% de las personas encuestadas se encuentra con un problema en la satisfacción en base a los conocimientos personales sobre emergencias médicas. Esto puede estar pasando ya que no estudian constantemente sobre las diferentes clases de emergencias médicas y se basan solamente en las emergencias que ven diariamente y no interiorizan en las demás.

¿CUAL DE LAS SIGUIENTES EMERGENCIAS MÉDICAS CONSIDERA USTED QUE SE ENFRENTA MÁS EN SU ÁMBITO DE PRÁCTICA Y PROFESIONAL?

100 respuestas

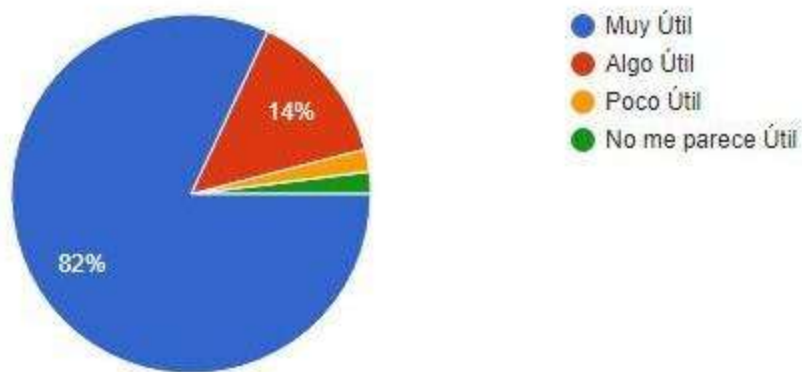


En esta gráfica se puede apreciar que más de la mitad de las personas encuestadas consideran que se debe reforzar y estudiar las Emergencias cardiovasculares, Respiratoria, neurológica, urológicas y gastroenterológicas. Esto se debe a que pueden sentirse que

carecen de gran información respecto a las emergencias médicas ya que no cuentan con un lugar donde esté integrado los temas de emergencias médicas y que sea confiable. A partir de lo cual se puede interpretar que tanto los estudiantes actuales y egresados necesitan reforzar o profundizar los temas vistos en la asignatura emergencias médicas.

¿CONSIDERA ÚTIL LA AYUDA DE UNA APLICACIÓN WEB PARA FORTALECER LA IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS MÉDICAS?

100 respuestas



Como se puede observar tanto los estudiantes como los egresados concuerdan en un 82% que una aplicación web posiblemente sería una herramienta útil para ayudar a reforzar y repasar los temas de Emergencia médicas, ya que son una generación la cual está más enfocada y educada en la utilización de la tecnología.

Los resultados de la pregunta abierta que consistía en ¿QUÉ OTRA INFORMACIÓN SUGIERE QUE SERÍA ADECUADA QUE TUVIERA LA APLICACIÓN? Se

agruparon en 5 Categorías

- Tratamiento y diagnóstico. 22%
- Casos Clínicos. 7%
- Imágenes. 4%
- Preguntas y respuestas. 7%
- Ninguna. 60%

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir del análisis de la pregunta abierta se puede observar que los encuestados opinan que el implemento del prototipo va a servir para

el repasar y estudiar los tratamientos y diagnósticos. También será posible obtener de la aplicación el desarrollo de caso clínicos y Preguntas, y contará con imágenes de electrocardiograma. Con esta pregunta dejan en evidencia que los estudiantes y egresados necesitan herramientas de apoyo para mejorar su método de estudio.

4.4 PLAN DE TRABAJO

Tabla 3 PLAN DE TRABAJO

| Objetivo | Actividad | Inicio | Fin | Responsable |
|--|--|-----------------|--------------------|---|
| Identificar los problemas que tiene los estudiantes de APH en Emergencias Médicas. | realizar una encuesta a los estudiantes de APH de 4 a 6 semestre. y egresado | 21 junio 2019 | 21 julio 2019 | Jazmín Flórez Yurlady Castaño Isabel García |
| Realizar contenido, casos clínicos y preguntas para el prototipo funcional | Obtener asesorías con experto en la materia y buscar fuentes confiables para agregar contenido | 01 agosto 2019 | 30 septiembre 2019 | Jazmín Flórez Isabel García Yurlady castaño |
| Realizar el diseño y la creación del prototipo | Realizar la maqueta de la aplicación. | 01 octubre 2019 | 01 noviembre 2019 | Profesional en ingeniera de sistema e Integrantes del grupo |

4.5 PRESUPUESTO

Tabla 2 PRESUPUESTO

| Tipo | Descripción | Valor Unitario | Total |
|---------------------|---|----------------|----------|
| Recursos Humanos. | Prototipo | \$150000 | \$150000 |
| Recursos Materiales | Transporte para entrevista con profesional en software. | \$2,200 | \$30,000 |



Luis E. Quirós Crespo
Cel. 300 326 65 48
lybofware@gmail.com
1152694039-7 Somos
Régimen Simplificado

Facturado a:
Jazmin Lorena Flores
jflores@unac.edu.co

Cuenta de cobro

N° de documento: **0503**
Fecha: **2019-08-13**
Descripción: Aplicación
web

| Item | Descripción | Unidades | Tarifa | Total |
|------|---|----------|------------------|----------------|
| 0001 | Aplicación web funcional sobre emergencias médicas. | 1,00 | 250.000 | 250.000 |
| 0002 | Almacenamiento en la nube para funcionamiento online(www) | | 50.000 | 50.000 |
| | | | Subtotal: | 250.000 |
| | | | Total: | 250.000 |

Moneda utilizada: COP

Notas:

Las transferencias o consignaciones se deben realizar a la siguiente cuenta, por favor recuerde enviar el comprobante de pago a lybofware@gmail.com
Consignación y transferencia:
Bancolombia Cuenta ahorro N° 008-1050-17-62 Luis Eduardo Quirós Crespo.



Luis E. Quirós Crespo
Cel. 300 326 65 48
lybofware@gmail.com
1152694039-7 Somos
Régimen Simplificado

Facturado a:
Jazmin Lorena Flores
jflores@unac.edu.co

Cuenta de cobro

N° de documento: **0502**
Fecha: **2019-08-13**
Descripción: Aplicación
web

| Item | Descripción | Unidades | Tarifa | Total |
|------|--|----------|------------------|----------------|
| 0001 | Prototipo de aplicación web sobre emergencias médicas. | 1,00 | 150.000 | 150.000 |
| | | | Subtotal: | 150.000 |
| | | | Total: | 150.000 |

Moneda utilizada: COP

Notas:

Las transferencias o consignaciones se deben realizar a la siguiente cuenta, por favor recuerde enviar el comprobante de pago a lybofware@gmail.com
Consignación y transferencia:
Bancolombia Cuenta ahorro N° 008-250-17-62 Luis Eduardo Quirós Crespo.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la importancia de los temas relacionados con las emergencias médicas ,se hace necesario generar cada vez medios didácticos apoyados en las tecnologías de la información y la comunicación que dinamicen la asimilación de los contenidos de una manera más eficaz , facilitando así que las personas en proceso de formación profesional en asistencia prehospitalaria, egresados y personas interesadas en el tema puedan tener un medios más idóneo y amigables para el estudio y los conocimientos sobre las emergencias médicas.

Los desarrollos tecnológicos para el estudio y la actualización de los temas relacionados con emergencias médicas van a facilitar no solo lograr mejores resultados académicos, sino un manejo más idóneo y profesional de los conocimientos en el ejercicio de la actividad de las emergencias médicas.

Esto además debe representar un beneficio muy importante en la calidad de la atención a los pacientes de emergencias médicas y en la agilidad en la prestación del servicio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda incorporar a los procesos de formación, actualización y estudio continuo de los temas en emergencias médicas medios informáticos que puedan afianzar los conocimientos, mejorar los procesos de formación académica de las instituciones, el desempeño de los profesionales en todos sus ámbitos. Para lograr un desempeño ético y de calidad.

6 BIBLIOGRAFIA

1. Paloma. ¿QUÉ ES UN PROTOTIPO Y PARA QUÉ SIRVE? [Internet]. Sendekia. 2017 [cited 2019 Oct 5]. Available from: <https://sendekia.com/que-es-un-prototipo-y-para-que-sirve/>
2. Codigorojo. Las diferencias entre urgencia y emergencia médica [Internet]. codigorojo. 2018 [cited 2019 Oct 5]. Available from: <http://www.codigorojo.com.ar/blog/las-diferencias-entre-urgencia-y-emergencia-medica.html>
3. Gutiérrez KPG, Zárate CAT, Rojop IEJ, Narváez MLL. Uso de tecnologías de la información en el rendimiento académico basados en una población mexicana de estudiantes de Medicina. Scielo [Internet]. 2016; Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200008
4. Fernando L. PREHOSPITALARIA [Internet]. acotaph.org. 2007 [cited 2019 Oct 5]. Available from: <https://www.acotaph.org/>
5. Cecilia M, Osorio M. SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO 6°. 2014.
6. Vidal LGG, Selleras LAM. Multimedia didáctica como vía para propiciar el aprendizaje del tema [Internet]. MONOGRAFIAS. 2004 [cited 2019 Oct 5]. Available from: <https://m.monografias.com/trabajos21/multimedia-didactica/multimedia-didactica2.shtml>
7. Ignacio J, Gómez A. Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación.
8. OMS | Emergencias. WHO. 2015;
9. DrTango I. Información general sobre cuándo ir [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 1]. Available from: <https://www.emergencyphysicians.org/article/know-when-to-go/know-when-to-go-overview>
10. EMS S-KC. Seattle-King County EMS Cardiovascular Emergencies [Internet]. 2006 [cited 2019 Oct 1]. Available from: www.emsonline.net
11. EMS S-KC. Respiratory Emergencies. 2015.
12. EMS S-KC. CBT 443 Altered Mental States [Internet]. 2010 [cited 2019 Oct 1].

Available from: www.emsonline.net

13. Health U. Urgencias Urológicas - UCLA Urology, Los Angeles, California (CA) [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 1]. Available from: <http://urology.ucla.edu/body.cfm?id=478&action=detail&ref=13>
14. Hsieh A. Emergencias gastrointestinales EMT, los paramédicos deben saber [Internet]. 2016 [cited 2019 Oct 1]. Available from: <https://www.ems1.com/medical-clinical/articles/5-gi-emergencias-emts-paramedics-should-know-q5JsuQIwNcVbaZ0e/>
15. Jarvis PRE. Improving emergency department patient flow. *Clin Exp Emerg Med.* 2016 Jun 30;3(2):63–8.
16. Belloch C. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje [Internet]. 2002 [cited 2019 Oct 1]. Available from: http://www.clubcultura.com/clubliteratura/clubescritores/sampedro/miradas_global.htm
17. Bruce 2011. Las tecnologías de la información, aprendizaje y comunicación en la enseñanza terciaria y la investigación educativa. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling.* 2013. 1689–1699 p.
18. Yaneth L, Martinez A, Patricia P, Ruiz P, En E, En A, et al. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN EL SECTOR SALUD [Internet]. 2013 [cited 2019 Oct 2]. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11172/1/laurayanethavellamartinez.2013.pdf>
19. Villa JA. TIC en el sector salud mejoran la calidad de atención de los pacientes [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 2]. Available from: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/opinion/TIC-en-el-sector-salud-mejoran-la-calidad-de-atencion>
20. Cloud C. Las TIC en el sector salud y su impacto sobre el sistema sanitario [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 2]. Available from: <https://clinic-cloud.com/blog/las-tic-en-el-sector-salud-impacto-sistema-sanitario/>
21. Sociedad y tecnología culg 3. Avances Tecnológicos en el Área de la Salud [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 2]. Available from: <https://societytecnologiacyculg3.wordpress.com/avances-tecnologicos-en-la-area-de-la-salud/>

22. B, Schooley TA H. Emerging Digital Technologies in Emergency Medical Services: Considerations and Strategies to Strengthen the Continuum of Care EMERGING ISSUES [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 2]. Available from: www.ems.gov.
23. Velázquez KR, Velázquez KR, Fauria JMP, García GT. Implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2019 Oct 2];10(4):54–71. Available from: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1087>
24. Collado CF, Lucio PB. Metodología de la Investigacion [Internet]. 2014 [cited 2019 Sep 29]. Available from: www.elosopanda.com%7Cjamespoetrodriguez.com

7 ANEXOS



CORPORACION UNIVERSITARIA ADVENTISTA

VALIDACION DE INSTRUMENTO

Instrucciones.

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

1. ¿Considera que el protocolo propuesto cumple los objetivos propuestos?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ¿Considera que este protocolo contiene los conceptos propios del tema que se desarrolla?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ¿Estima que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del tema?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. ¿Considera que si se aplicara este protocolo a unidades similares se obtendrían datos también similares?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. ¿Estima que los ítems propuestos permiten resultados objetivos del proceso?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

6. ¿Qué ítems cree que se podría agregar?

7. ¿Qué ítems se podrían eliminar?

8. Recomendaciones

Fecha: _____ Validado por: _____

Gracias