

**FILIAL DE CIENCIAS MÉDICAS HAYDÉE SANTAMARÍA CUADRADO.
MANZANILLO. GRANMA. CUBA.**

Software de la Especialidad Medicina Transfusional

Software of Transfusional Medicine.

Leosvanis Fonseca Cabralesⁱ; María Godefroy Almaguerⁱⁱ; Eduardo Gutiérrez Santistebanⁱⁱⁱ; Martha Lara Carrillo^{iv}.

RESUMEN

Se realizó un estudio de evaluación sobre el proceso enseñanza - aprendizaje en las asignaturas básicas (Inmunología, Inmunoematología I, II, III y IV, Bioseguridad, Hematología I y II, Transfusionología I, II, III y IV) del perfil Medicina Transfusional en Tecnología de la Salud, demostrándose la baja calidad en la asimilación de los contenidos y habilidades, en estudiantes de primero a cuarto año del perfil antes mencionado. Se implementó un software educativo para favorecer el aprendizaje, en los estudiantes del perfil. En la confección del software se utilizó el programa Dreamweaver, por ser una plataforma la cual permite que una vez terminado el Hiperentorno de enseñanza y aprendizaje de la especialidad Medicina Transfusional pueda correr en cualquier navegador Web de los que existen actualmente. Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron métodos de investigación científica teóricos y empíricos. Con la aplicación del medio virtual se logró elevar la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje, manifestándose en los resultados satisfactorios en el sistema de conocimientos de las asignaturas básicas de la especialidad, contribuyendo a consolidar los conocimientos para su formación como tecnólogos de la salud.

Descriptores DeCS: PROGRAMAS INFORMÁTICOS; ENSEÑANZA; ALERGIA E INMUNOLOGÍA/educación; HEMATOLOGÍA/educación; EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

ABSTRACT

It was performed an evaluation research about the teaching learning process of the basic subjects: Immunology, Inmuno hematology I, II, III and IV, Biosecurity, Hematology I and II, Transfusionology I, II, III, and IV of Transfusional Medicine in health technology, showing the low quality in the assimilation of contents and skills in students of 1rst to 4rth from the afore mentioned profile. It was applied an educative software to favour the acquisition of knowledge in the students of this profile. For the development of this software it was applied the Dream weaver program, because when the teaching learning hyper environment of Transfusional medicine is finished, this platform may be performed at any Web sailer. For the development of this research there were also applied some theoretical and empirical methods. With the application of virtual means, the quality of the teaching learning process increased, showing satisfactory results in the knowledge system of basic subjects of this career, consolidating the knowledge of health technologists.

KEY WORDS: SOFTWARE; TEACHING; ALLERGY AND IMMUNOLOGY/education; HEMATOLOGY/education; EXPOSURE TO BIOLOGICAL AGENTS

INTRODUCCIÓN

Con la aparición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se abre un camino hacia la combinación de diversos recursos informáticos de manera integrada con gran valor en el ámbito educativo, y se convierte en un excelente medio de enseñanza, que por su carácter interactivo y su capacidad de individualizar el proceso, hace más activo el aprendizaje escolar.

El sistema de educación en Cuba está orientado al desarrollo y formación de las nuevas generaciones en un proceso docente- educativo integral, sistemáticas y participativas y en constante desarrollo, que se apoya en un conjunto de principios que forman un sistema íntimamente relacionado. (1, 2,3)

La producción de software se ha convertido en una respuesta a la actualización de la información, que en ocasiones carecen los libros de textos y de consultas, escritos en papel, lo cual se evidencia porque la constante rediseños dificulta el ajuste de la información con nuevas ediciones de textos básicos. (4, 5,6)

En la medida que se redimensione y revalorice el proceso de enseñanza – aprendizaje, en función de la utilización de la información actualizada y con posibilidades de interactividad de los estudiantes con dicha información, entonces los aprendizajes serán cada vez más significativos. Por consiguiente, si compartimos la esperanza martiana de que cada hombre llegue a flotar sobre su tiempo, si soñamos entrar por las puertas grandes del mañana en esos escenarios globales, es inminente elevar a planos superiores la instrucción y la enseñanza de los protagonistas de la nueva centuria. (7, 8,9)

Lo anterior implica un cambio de mentalidad en el profesorado con una constante actualización acerca de las nuevas tecnologías educativas, por lo que se debe ser consecuente con la inserción de los estudiantes en la búsqueda y operabilidad de la información que exigen los programas escolares.

La introducción y perfeccionamiento sistemático de un medio virtual para el aprendizaje del sistema de contenidos de las asignaturas básicas en la Especialidad Medicina Transfusional, se hace imprescindible para los estudiantes y profesionales de esta especialidad, que cuentan, con una insuficiente base material de estudio en algunas asignaturas.

Por ser la Especialidad Medicina Transfusional una formación nueva en nuestras universidades de la salud, los materiales impresos con los que cuentan los estudiantes denotan una marcada dispersión de los conocimientos relativos al estudio de las asignaturas básicas del perfil, lo que limita la lógica y la integración que requieren los contenidos que tributan a la asignatura rectora de la especialidad (Transfusionología I, II, III y IV), y no se cuenta en las redes informáticas de algún recurso multimedia que permita la interactividad con los diferentes temas para la unificación de estos sistemas de conocimientos.

Los estudios realizados por instituciones e investigadores de la Tecnología de la Salud en Cuba y, en particular, el diagnóstico realizado en la etapa exploratoria de la presente investigación han permitido establecer los problemas más notorios en el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas básicas del perfil por lo que es imprescindible hacer las valoraciones siguientes:

- Dificultades objetivas para el desarrollo de las actividades prácticas, lo cual no satisface el desarrollo de habilidades prácticas, debido a la carencia de metodologías existentes y de recursos para la actualización del contenido.
- Las orientaciones metodológicas a los docentes no satisfacen la comprensión de la concepción didáctica del contenido, las existentes no contemplan el uso de la informática educativa como recurso de interactividad y actualización.

Las investigaciones realizadas y los trabajos publicados en esta rama de las ciencias médicas, por un lado, son escasos, y los existentes no han abordado la utilización de bibliografías digitalizadas, al menos para el contenido de las asignaturas básicas del perfil Medicina Transfusional en la Tecnología de la Salud.

La problemática abordada apunta a la necesidad de elaborar un software de la especialidad, que contenga los contenidos necesarios y suficientes sobre los temas de las asignaturas básicas, a la vez que posibilite la interactividad del estudiante con ese contenido. La factibilidad de su implementación, se justifica por el hecho de contar en la institución de un equipo especializado en la producción de software con acceso a las redes de Internet y suficientes computadoras para el estudio de los estudiantes.

Lo expuesto en los párrafos anteriores es expresión de la necesidad de organización, actualización y digitalización de los contenidos de las asignaturas básicas del perfil por tanto, genera una problemática que necesariamente requiere de recurrir a la ingeniería del software para viabilizar la interactividad de los estudiantes con el contenido de las diferentes asignaturas básicas del perfil, por lo que definimos como **problema de investigación: Insuficiencias en el aprendizaje del sistema de conocimientos de las asignaturas básicas del perfil de Medicina Transfusional en la Filial de Ciencias Médicas “Haydée Santamaría Cuadrado”.**

Dicho problema se ubica en el **proceso de enseñanza – aprendizaje** de las asignaturas básicas del perfil que constituye **el objeto de estudio** de esta investigación. La investigación se orientó hacia el logro del **objetivo siguiente:** Implementar un software de la especialidad para favorecer el aprendizaje del sistema de conocimientos de las asignaturas básicas del perfil en los estudiantes de la especialidad por lo que el **campo de acción** sistema de conocimientos de las asignaturas básicas del perfil Medicina Transfusional y como presupuesto hipotético que viabiliza la investigación se utiliza la siguiente **idea a defender:** El Software de la Especialidad Medicina Transfusional favorece la asimilación de los conocimientos de las asignaturas

básicas de la especialidad Medicina Transfusional de la Filial de Ciencias Médicas “Haydée Santamaría Cuadrado”

TAREAS CIENTÍFICAS:

1. Determinar los antecedentes históricos de las asignaturas básicas del perfil.
2. Diagnosticar el estado del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes que integran la población a investigar, para determinar las limitaciones que presentan en el desarrollo del componente académico.
3. Determinar los fundamentos teóricos que sustentan el diseño del software para el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas básicas.
4. Elaborar el software de la especialidad como herramienta para el estudio de los contenidos de las asignaturas básicas.
5. Valorar la factibilidad del software mediante criterios de expertos y de usuarios.
6. Evaluar la efectividad del software en la práctica educativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar Marco teórico-tendencial del estudio de los contenidos de las asignaturas básicas.
2. Diseñar el software de la especialidad.
3. Implementar la metodología para el uso del software de la especialidad.
4. Evaluar la efectividad del software de la especialidad en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por criterios de expertos.

Definición del universo de estudio. 133 estudiantes, pertenecientes al perfil Medicina Transfusional.

Se definió como muestra, 88 estudiantes, pertenecientes a 4 brigadas

Estudiantes de primero, segundo, tercero y cuarto año de la especialidad Medicina Transfusional pertenecientes a la carrera de tecnología de la salud en la FCMM” Haydee Santamaría Cuadrado”, que imparten la disciplina en la carrera de tecnología de la salud **criterio de inclusión.**

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de evaluación donde se utilizó una población que estuvo constituida por 133 estudiantes, de los cuales conformaron la muestra 88 estudiantes distribuidos en 4 brigadas de 1^{ro}, 2^{do}, 3^{ro} y 4^{to} año de la Especialidad Medicina Transfusional, perteneciente a la carrera de Tecnología de la Salud en la Filial de Ciencias Médicas “Haydee Santamaría Cuadrado”

Variable independiente: Software, Especialidad Medicina Transfusional.

Un producto de software es el conjunto completo de, procedimientos, documentación y datos especificados para su suministro a un cliente; el desarrollo se ocupa de todas las actividades técnicas y de gestión necesaria para crear el producto, y realizar el desarrollo eficazmente significa cumplir las necesidades del cliente ajustándose a unos límites de tiempo, costo y calidad.

Su objetivo es, presentar información al estudiante utilizando diferentes recursos tales como texto, gráficos, animaciones, vídeos, ejercicios contextuales etc. de manera que el proceso de obtención de la información por el estudiante esté caracterizado por:

- a) Navegación a través de los contenidos
- b) Selección de acuerdo a sus necesidades
- c) Nivel de interacción que le facilite el aprendizaje
- d) Respuestas del sistema ante determinadas acciones
- e) Medio ambiente agradable de trabajar.
- f) Información precisa y concreta
- g) Forma de comprobar sus conocimientos a través de Evaluadores

Variable dependiente: La asimilación de los conocimientos en las asignaturas básicas de la especialidad, que se manifiesta a través de los niveles: reproductivo, aplicativo y creativo.

La asimilación de los contenidos propuestos en el software están basados en los planteamientos conductistas de la enseñanza que compararán las respuestas de los alumnos con los patrones que tienen como correctos, guiarán el aprendizaje de los estudiantes y facilitarán la realización de prácticas rutinarias con su evaluación; en algunos casos una evaluación negativa generará una nueva serie de acciones. A partir de la estructura de su algoritmo.

Procedimientos:

- ❖ Para describir la población objeto de estudio atendiendo a niveles de asimilación, sobre el sistema de conocimientos de las asignaturas básicas. Se encuestarán a estudiantes y profesores de la especialidad que imparten las asignaturas, para recabar la necesidad de la asimilación de los contenidos a través del software.
- ❖ Para Elaborar la propuesta de diseño de software. Se encuestarán a estudiantes y profesores de Medicina Transfusional que se relacionen o utilicen el mismo, y lograr un producto con eficiencia y calidad.

Evaluar la efectividad de la propuesta del Software en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje, y por criterios de Expertos. Se utilizará con el fin de establecer generalizaciones sobre la base del estudio y análisis de los resultados, permitiendo confirmar la validez de los aspectos teóricos que sustentan esta experiencia.

Del nivel teórico

Analítico-sintético: para recopilar información de las diferentes fuentes que tratan el tema y para la fundamentación teórica-científica, y valoración del problema que se plantea y para la elaboración del medio de enseñanza, conclusiones y recomendaciones.

Inductivo-deductivo: se utilizará con el fin de establecer generalizaciones sobre la base del estudio y análisis de los resultados, permitiendo confirmar la validez de los aspectos teóricos que sustentan esta experiencia.

Modelación: para conformar el Software como un sistema de relaciones que conforman una estructura jerárquica, sinérgica y recursiva, lo cual le confiere estabilidad.

Del nivel empírico

La observación: para el seguimiento del proceso en sus diferentes etapas mediante la observación directa y abierta a las formas de organización del proceso docente, en las asignaturas básicas del perfil. Se constatará la puesta en práctica del software para determinar su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje

Técnicas de recopilación de la información

La encuesta: para diagnosticar en los estudiantes el nivel de aceptación del tutorial, y en los profesores que imparten las asignaturas básicas la problemática estudiada.

La entrevista: para reconocer los conocimientos teóricos alcanzados sobre el tema propuesto en el software y los posibles conceptos para una nueva versión del producto propuesto tanto a estudiantes, profesores y expertos.

El método criterio de expertos y de usuarios: para evaluar la efectividad de la propuesta científica, tanto en su concepción teórica como la que pudiera tener en la práctica educativa.

Experimento pedagógico, en la variante pre-experimental. Lo que posibilita la incursión en la práctica y la evaluación de los resultados del aprendizaje

Para iniciar el diagnóstico el autor aplicó un instrumento, el cual consistió en una encuesta a los estudiantes del perfil Medicina Transfusional (ver anexo #2). Para aplicar la encuesta se seleccionó una muestra de cuatro brigadas (66 %), a través del muestreo intencional, lo que representa un total de 88 estudiantes. El objetivo de dicha encuesta consistió en el diagnóstico del estado de opinión de los estudiantes acerca de las asignaturas de la especialidad.

Con el mismo objetivo se aprovechó, como proceso de diagnóstico, la realización de una encuesta a 10 profesores que imparten las asignaturas básicas del perfil. (Ver anexo #1)

Se realizó una entrevista a los estudiantes que constituyen la muestra, con el objetivo de comprobar el nivel de satisfacción de los estudiantes sobre las asignaturas básicas. (Ver anexo #3)

El software elaborado cuenta, en la página principal, de los siguientes botones: **Principal**, muestra la página principal del software; **Carrera**, muestra el perfil del profesional; **Habilidades**, aspectos relacionados con las habilidades que deben lograr los estudiantes en los diferentes niveles; **Plan de estudio**, las diferentes

disciplinas por año; **Base de datos**, la información de los estudiantes por año e incluso los graduados; **Bibliografía**, muestra las guías de estudio y los textos básicos y **Créditos** los datos de los autores de este software. (Ver anexo 4)

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el proceso de evaluación de la efectividad del software de la Especialidad Medicina Transfusional para favorecer la asimilación de los contenidos tanto teóricos como prácticos de las asignaturas propias de la especialidad en los estudiantes, se realizó una descripción adecuada en cuanto a las condiciones actuales de los estudiantes y de las herramientas informáticas, los fundamentos psicológicos y pedagógicos necesarios para llevar a cabo el nuevo modelo pedagógico; también se utilizaron los fundamentos de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones, la utilización de la enseñanza problémica concibiendo al alumno como un ente activo en la clase, por lo que tiene que realizar una actividad (sea práctica o teórica) para apropiarse y construir el conocimiento y, con ello desarrollar su intelecto.

En ninguna de las actividades antes de la utilización del medio virtual se observó el empleo de plataformas educativas ni el empleo de equipos para propiciar un aprendizaje activo. En el proceso investigativo se aplicó una encuesta a profesores del colectivo que imparte las asignaturas básicas del perfil para conocer sus ideas sobre el empleo de plataformas educativas en función del desarrollo de habilidades informáticas de los estudiantes. (Ver anexo #1) obteniendo como resultados de la misma que un 100% de los encuestados aseguran de gran importancia este medio, pero no lo utilizan por no poseerlo.

La entrevista a estudiantes permitió conocer que no hay productos informáticos disponibles en la institución que puedan ayudar en el aprovechamiento de los contenidos en las clases.

No se realizan comparaciones con datos de otras fuentes, porque hasta el momento no se ha realizado en la provincia ningún trabajo en la Especialidad Medicina Transfusional que permitan valoraciones comparativas con nuestra investigación, por lo que se realiza una comparación con los resultados de años anteriores donde no se había aplicado la utilización del software.

Aclarando en este acápite que en el curso 07 – 08 la escuela no tenía la situación privilegiada con los laboratorios de computación que presenta en la actualidad, por lo que se realizó por parte de los autores un gran esfuerzo para mantener el trabajo instalado en las pocas máquinas y que el software cumpliera su propósito. A continuación se ofrecen los resultados de promoción y calidad en la muestra.

Comparación de los resultados de calidad y promoción de los cursos 06 – 07 y 07 – 08

Resultados de calidad y promoción del curso 06 - 07

Primer año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/P	Apro	Calidad				Prom	Cal.
						5	4	3	2		
Inmunohematología I	41	41	41	-	41	11	14	16	-	100	60.9
Transfusionología I	41	41	41	-	41	5	24	12	-	100	70.7
Inmunología	20	18	18	-	18	4	7	7	-	90	61.1
Hematología	20	18	18	-	18	6	9	3	-	90	83.3

Segundo año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/P	Apro	Calidad				Prom	Cal.
						5	4	3	2		
Inmunohematología II	21	21	21	-	21	7	7	7	-	100	66.6
Transfusionología II	21	21	21	-	21	8	4	9	-	100	57.1

Tercer año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/P	Apro	Calidad				Prom	Cal.
						5	4	3	2		
Inmunohematología III	16	16	16	-	16	5	7	3	-	100	75
Transfusionología III	16	16	16	-	16	4	7	5	-	100	68.7

Cuarto año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/P	Apro	Calidad				Prom	Cal.
						5	4	3	2		
Inmunohematología IV	28	28	28	-	28	7	14	7	-	100	75
Transfusionología IV	28	28	28	-	28	10	13	5	-	100	82.1

Resultados del curso 2007 - 2008

Primer año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/p	Apro	Calidad				% Pro	% Cal
						5	4	3	2		
Inmunohematología I	16	16	16	-	16	4	9	3	-	100	80
Transfusionología I	16	16	16	-	16	9	7	-	-	100	100
Inmunología	16	16	16	-	16	4	8	4	-	100	75
Hematología	16	16	16	-	16	7	9	-	-	100	100

Segundo año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/p	Apro	Calidad				% Pro	% Cal
						5	4	3	2		
Inmunohematología II	35	35	35	-	35	5	27	3	-	100	91.4
Transfusionología II	35	35	33	1	32	18	12	2	1	90.9	80

Tercer año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/p	Apro	Calidad				% Pro	% Cal
						5	4	3	2		
Inmunohematología III	20	20	20	-	20	2	14	4	-	100	80
Transfusionología III	20	20	20	-	20	6	8	6	-	100	73.7

Cuarto año

Asignaturas	MI	MA	Pres	N/p	Apro	Calidad				% Pro	% Cal
						5	4	3	2		
Transfusionología IV	17	17	17	-	17	2	12	3	-	100	82.4
Inmunohematología IV	17	17	17	-	17	7	8	2	-	100	88.2

Con la aplicación en este curso escolar del software podemos apreciar una considerable mejoría en el aprendizaje de los contenidos concernientes a los temas de las asignaturas básicas de la especialidad. Haciendo una comparación con los resultados del curso 2006 – 2007 donde la especialidad no cumplió con los estándares de calidad (mayor que 75%) por la insuficiencia de bibliografía para las asignaturas básicas de la misma y no contar con medios virtuales como el software aplicado en el curso 2007 – 2008. Por lo que

la aplicación de este software representó un aporte de gran significación en el tratamiento de los componentes didácticos en las asignaturas básicas de la especialidad Medicina Transfusional como proceso docente, al dar respuestas a las insuficiencias de bibliografía para asumir las asignaturas según programa. Lo que puede apreciarse en el cumplimiento de los estándares de calidad en todas las asignaturas básicas de la especialidad expuestas en las tablas de los diferentes años.

Se considera el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso desarrollador e interactivo en el que se ven implicadas las relaciones estudiantes- TIC, en la medida que la interactividad garantiza la construcción de su propio aprendizaje, desde la búsqueda independiente y heurística, al posibilitar la problematización del contenido. El diseño del software responde a la estructura de los componentes didácticos del tema objeto de estudio como proceso.

Los criterios emitidos por los estudiantes permitieron considerar desde una perspectiva cualitativa que le encontraron sentido y significado para su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas.

CONCLUSIONES

La caracterización del objeto de estudio mediante el diagnóstico, propició considerar la necesidad de introducir en la práctica educativa nuevas alternativas para el aprendizaje de los contenidos concernientes a los temas de las asignaturas básicas.

La aplicación de este software representa un aporte de gran significación en el tratamiento de los componentes didácticos en las asignaturas básicas de la especialidad Medicina Transfusional, al dar respuestas a las insuficiencias de bibliografía para asumir las asignaturas según programa.

Los criterios emitidos por los estudiantes y profesores, permitieron considerar desde una perspectiva cualitativa para su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas básicas de la especialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Estrada González E. Una Estrategia para Investigar en el nivel primario de salud. [Sitio en Internet]. 2008. [Citado jun 2009]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol5%202008/tema04.htm>.
2. Bayarre H, Hersford R. Metodología de la Investigación. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.

3. Torres Delgado J, Rubén Quesada M. Informática Médica: bioestadística. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. pág. 169-632.
4. Lugones Botell M, García Hernández M. Pichs García L A. La enseñanza tutelar y los profesores principales en el proyecto del policlínico universitario. Rev Cubana Educ Med Super 2005; 19(2)
5. Gabelas J. Las TIC en la educación. Una perspectiva desmitificadora y práctica sobre los entornos de aprendizajes generados por las nuevas tecnologías. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002. p 55.
6. González Manet E. Cultura, globalización y nuevas tecnologías de la comunicación. Temas, 21; 2005.
7. Labañino Rizzo C. Multimedia para la educación. Ciudad de La Habana: Pueblo y educación; 2001.
8. Zilberstein Toruncha J. El aprendizaje de los estudiantes y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones; 2003. Disponible en: URL:<http://www.monografias.com/trabajos12/creazilb/creazilb.shtml>
9. Rodríguez Chávez L E. La Computación en la Enseñanza de las Ciencias Médicas. [serie en Internet]. [citado 20 nov. 2009]. Disponible en: http://www.rcim.sld.cu/revista_1/articulos_htm/lily.htm
10. Vidal Ledo, M., Jardines Méndez, J. B. "Educación a distancia." Educ Med Sup 19(4); 2005.
11. Gutiérrez Santisteban, E., Lovelle Jiménez, C., Morales Escalona, L., Reyes Pérez, G. "La Enseñanza del Voleibol y las Nuevas Tecnologías." Revista Habanera de Ciencias Médicas. 5(1); 2006
12. Rodríguez Suárez, G. Consideraciones didácticas para la formación de la habilidad Reanimar. [Sitio en Internet]. 2007. [Citado jun 2009]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/tesis_del_dr._gabriel_rodriquez.pdf

ANEXOS

Anexo #1

Encuesta a profesores que imparten las asignaturas básicas de la especialidad.

Objetivo: Diagnosticar el estado de los conocimientos de los profesores que imparten las asignaturas básicas de la especialidad desde primero a cuarto año de Licenciatura en la Filial de Ciencias Médicas.

En sus respuestas. Le solicitamos nos informe sobre algunos datos generales relacionados con su vida profesional.

1- ¿Es graduado de licenciatura en Educación? Sí ___ No ___.

De responder afirmativamente, escriba a continuación la especialidad.

2- Señale sus años de experiencia.

de 1 a 5 ___ de 6 a 10 ___ de 11 a 20 ___ más de 20 ___

3- ¿Considera usted importante utilizar la Informática como medio de enseñanza en sus clases?

¿Usted la utiliza? Sí ___ No ___.

4. Los contenidos de las asignaturas básicas son asequibles a los Estudiantes en la forma que están estructurados y para usted impartirlos.

Sí ___ No ___

5. La bibliografía reúne los requisitos necesarios e indispensables para el estudio de los contenidos de las asignaturas básicas o rectoras de la especialidad de forma íntegra.

Sí ___ No ___

Muchas gracias.

Anexo #2

Encuesta a estudiantes sobre la aceptación de la asignatura de la especialidad.

Objetivo: Diagnosticar el estado de opinión de los estudiantes acerca de las asignaturas básicas de la especialidad.

Estimado estudiante, tu opinión es muy importante porque estás en el centro de nuestra labor. Te pedimos seas sincero en tus respuestas y te agradecemos tu colaboración.

1- ¿Te gustan las asignaturas propias de tu especialidad? Si ____ No ____

2- ¿En la clase el profesor utiliza medio de enseñanza que despierte tu interés en la asignatura? Si ____
No ____

En caso de ser afirmativa la pregunta anterior marque cual o cuales de los que se relacionan a continuación.

Software Educativo____

Láminas ____

Retroproyector ____

Otros ____

En caso de no ser todo lo suficiente Justifique

3- ¿Qué valor le asigna a la utilización de las nuevas tecnologías en las asignaturas básicas?

Positivo ____ Negativo ____

Muchas gracias.

Anexo #3

Entrevista a estudiantes para comprobar el nivel de satisfacción en las asignaturas propias de la especialidad.

Objetivo: Comprobar el nivel de satisfacción de los estudiantes sobre las asignaturas básicas.

Estimado estudiante, tus opiniones son muy importantes porque estás en el centro de nuestra labor. Te pedimos seas sincero en tus respuestas y te agradecemos tu colaboración.

1- Valore la importancia de las asignaturas propias de tu especialidad para tu formación profesional.

2- ¿Qué valor le asigna a la utilización de las nuevas tecnologías en las clases de las asignaturas propias de tu especialidad?

3- Usted considera satisfactorio la cantidad de productos informáticos disponibles en la institución para la enseñanza y el aprendizaje de las asignaturas propias de la especialidad.

Muchas gracias.

Anexo # 4

Pantalla principal del software



ⁱ Licenciado en Biología.

ⁱⁱ Licenciado en Biología.

ⁱⁱⁱ Licenciado en Física-Electrónica.

^{iv} Licenciado en Español Literatura.