Temática: Bibliotecas: alfabetización informacional y aprendizaje continuo

Socialización de los Servicios del Sistema de Información Científica y Técnica Virtual de un Hospital Oncológico.

Marvis Matos Carcassés[1], Dayamí Caridad Cobas Castro[2]

Hospital Oncológico "Conrado Benítez García". Cuba.
marvis.matos@infomed.sld.cu

Hospital Oncológico "Conrado Benítez García". Cuba.
dayami.cobas@infomed.sld.cu

1.- Licenciada en Tecnología de la Salud perfil de Gestión de Información en Salud. Calle C Biplanta 18 apto 144 e/ 5ta e Infanta Reparto Militar. Las Flores. El Caney. Santiago de Cuba.

2.- Licenciada en Tecnología de la Salud perfil de Gestión de Información en Salud.

RESUMEN:

Dada la necesidad de actualizar el conocimiento de la información virtual de los servicios de salud en un hospital oncológico en los perfiles de información científica, registros médicos e informática, se realiza una investigación aplicada practica con los profesionales interactuando con los software que utilizan, elaborando productos informativos de valor agregado con las herramientas dela tecnología de las informáticas y las comunicaciones en los servicios que prestan con la modalidad del servicio de formación de usuarios y alfabetización informacional en correspondencia con las necesidades informativas de los mismos, se describen cada uno de los departamentos, las aplicaciones, los adiestrados en telefonía móvil y se elaborar catálogos de infografía para presentarlos en las actividades de diseminación selectiva de la información y extensión bibliotecaria, del universo de 56 servicios se tomaron como muestra en un primer estudio 15 lo que demostró un salto cualitativo en el conocimiento, utilización y retroalimentación de la información virtual en salud y en lo cuantitativo el aprendizaje de los usuarios para interactuar en todas las redes sociales de salud desde la asistencia médica, la docencia y la investigación, con la aplicación de todos las herramientas de las tecnologías de las informática y las comunicaciones que disponen como estrategia de la informatización de la sociedad en la comunidad médica de la especialidad de oncología.

Palabras claves. ACI (actividad científico Informativa, TICS Tecnología de las Informáticas y las Comunicaciones en Salud. FUIS (formación usuarios en Información de Salud, ALFIN (Alfabetización Informacional). Software.

INTRODUCCIÓN.

El Sistema de Información Científica[1.2] y Técnica Digitalizado en Salud del Hospital Oncológico Docente "Conrado Benítez García", de Santiago de Cuba, es la unidad que tiene por objetivo garantizar el acceso a la información científica técnica que necesitan los servicios de salud mediante la combinación de los recursos locales y los recursos de Infomed, La biblioteca ofrece los servicios de consulta de fuentes de información en diferentes formatos, el acceso a servicios de Infomed, Internet, la consulta local de materiales y el acceso a servicios a través de la red de biblioteca de salud, se subordina metodológicamente al Centro Provincial de Información Médica.[1] En la institución es el conjunto de relaciones que se establecen entre los servicios de información científica, registros médicos e informática médica y sus usuarios con toda la información informatizada de la especialidad de oncología con el objetivo de desarrollar y actualizar el conocimiento en función de la docencia, la asistencia médica y la investigaciones necesarias para el funcionamiento de todos los servicios de salud que se brindan para consolidar la red de usuarios de la salud, servicios de información y servicios de salud capaces de producir, adquirir, organizar, diseminar y usar la información médica oncológica necesaria para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que acuden a la institución o forman parte del programa de prevención del cáncer, basándose en los lineamientos y principios de trabajo que abarca: sobre los usuarios, sobre los servicios, sobre los estudios de necesidades, sobre la evaluación de la satisfacción de los usuarios, sobre los fondos documentales, sobre la información producida por el hospital, el informe anual de gestión, documentos de la historia del hospital, la sostenibilidad de los servicios, los registros estadísticos y el acceso a internet, para ello se debe[2]:

- Consolidar la información virtual por servicios, especialidades, sustentado en una red entre departamentos y usuarios que participan en su construcción y gestión.
- Elevar la calidad de los servicios y productos de información desde las bases de datos oncológicas, y garantizar la universalidad de su acceso.[3,4]
- Demandar de manera continua perfeccionar la infraestructura técnica, logística y organizacional [5], que incluya la telefonía móvil, además de garantizar su uso eficiente y seguro.
- Desarrollar espacios de aprendizaje virtual en la oncología e investigaciones de gestión de la información y el conocimiento.[6]
- Fortalecer la interacción de la red de servicios e institucional con otras redes provinciales, nacionales e internacionales.
- Lograr la sostenibilidad de la información virtual con la elaboración de recursos fitográficos.
- Controlar y evaluar sistemáticamente el aprendizaje y la retroalimentación de la información virtual de acuerdo a las metas en los perfiles de Información científica, registros médicos e informática médica.

Resultó imprescindible que cada profesional se involucre en el proceso investigativo, conozca lo que se ha hecho con relación a las fuentes de información virtual, ello posibilitó proyectar con precisión los servicios de información que necesitan, lo que no duplica innecesariamente esfuerzos de los gestores de información y recursos informáticos y de comunicaciones, constituyendo un principio lógico de la cognición científica debido a la diversificación de la especialidad oncológico dentro de las ciencias médicas y al crecimiento acelerado de la misma. reflejándose un aumento exponencial de la literatura de carácter científico de todas las patologías asociadas lo que es una tarea ardua pero no imposible para un profesional que acude a la búsqueda de información a través del servicio de la actividad científico informativa con sus correspondientes procesos de: recopilación, análisis, procesamiento, almacenamiento, recuperación, administración, organización y diseminación de la información, así como la realización de productos terminados por los gestores de información.[4]

Para elevar la organización, eficiencia y calidad de los servicios de información se observaron los indicadores de utilización, de productividad, económicos, simples, de gestión, para diagnósticos y de costo de esta actividad en un centro de referencia de la oncología santiaguera donde se controlaron los usuarios reales, se evaluaron los servicios más prestados, se realizó un ejercicio de administración y funcionamiento de la biblioteca virtual donde se vinculó a los informáticos y estadísticos trabajando en el perfeccionamiento del sistema de información oncológico, aplicando la dinámica en los servicios y las investigaciones oncológicas, todo lo cual propició conocimiento sobre gerencia y marketing en servicios virtuales de información en salud que nos permitió desarrollar una planeación estrategia con las prioridades en el conocimiento de los software y exponer la socialización de la utilización de los medios de las TIC en la entrega de los resultados a profesionales, usuarios y pacientes. [5]

Aspiramos a ser líderes en la información virtual actualizada de oncología, para lo cual estamos consolidando redes de profesionales, docente, usuarios, familiares, capaces de producir, adquirir, organizar, diseminar y usar, de manera efectiva la información que poseen[7], como escenarios de desarrollo se encuentran los servicios con tecnología de punta como medicina nuclear, radioterapia, simulador, Imagenologia, etc., en el hospital; se aspira al acceso pleno a Internet[8], la suscripción a las bases de datos oncológicas, el, acceso equitativo y la creación de recursos de información con calidad desde y hacia la Universidad y la Biblioteca Virtual de Salud, con el predominio de entornos virtuales para el desarrollo de los procesos de gestión de información, el conocimiento, la comunicación y la diseminación de la producción científica de profesionales dedicados a la oncología.[9]

En la actividad científica informativa virtual de un hospital oncológico, el servicio de formación de usuarios a través de las tecnologías presupone de los profesionales de la información:[10] la creación de productos de valor agregado a cada uno de los servicios y/o especialidades, estrategias de socialización de la información virtual para la formación de pre y postgrado[11,12], con un enfoque promocional a través de catálogos de infografía de la información disponible en la biblioteca institucional, logrando un acceso desde todos

los servicios a través del FTP de la página web, donde se visualicen las publicaciones recientes, los sitios nacionales e internacionales, las revistas, los libros, que presenten imágenes para la identificación de los mismos.

La actualización y retroalimentación del claustro docente a través de la universidad virtual de salud y sus recursos formativos[13,14] debe ir aparejado con la formación de los usuarios, la alfabetización informacional y la actividades de extensión bibliotecaria en lo servicios a todos sus profesionales.[15]

En la medida que la biblioteca realice los estudios bibliométricos [16] de la utilización de la información virtual por categorías o especialidades se ira conociendo la actualización del conocimiento y el desarrollo de las habilidades de sus usuarios y la utilización de los entornos virtuales [17] de aprendizaje que lleguen hasta la telefonía móvil con la que cuentan los usuarios.

La necesidad de recursos para la telemedicina o la utilización de los videos para el aprendizaje [18] de la cirugía de cáncer es una meta ya que la plataforma Moodle ayuda a construir en conocimiento en cualquiera de las etapas de formación.

En el segundo semestre del 2019 un equipo de investigación de gestión de información en salud realiza el análisis de la tecnología de las comunicaciones existente y la necesaria para la implementación del galen clínicas[19], así como el diseño de un software en telefonía móvil para la historia clínica electrónica[20] oncológica; lo que nos aportaría un salto cualitativo y cuantitativo en la información médica de la institución para profesionales y usuarios, avances que se revertirán en mayor calidad de la prestación de servicios al paciente oncológico.

OBJETIVOS:

Objetivo general: Actualización y Revitalización de los servicios de información científica y técnica virtual del Hospital Oncológico “Conrado Benítez García” de Santiago de Cuba.

Objetivos específicos:

Realizar los servicios de información científico técnica que abarcan la formación de usuarios, la alfabetización informacional y la extensión bibliotecaria en el hospital oncológico.

Elaborar productos informativos virtuales con valor agregado utilizando la infografía de cada una de las especialidades oncológicas.

Retroalimentar el conocimiento de los Software que se utilizan en los servicios valorando el uso de las aplicaciones de las TIC en los resultados a los pacientes.

Socializar toda la información virtual con la utilización y explotación de los recursos y las tecnologías de la informática y las comunicaciones incluyendo telefonía móvil personal y corporativa.

MATERIALES.

Se tuvo en cuenta toda la tecnología de la informática y las comunicaciones instalada en la institución y la que disponen los usuarios, se revisaron los software utilizados y se elaborando productos informativos de valor agregado en correspondencia con las necesidades informativas virtuales de los usuarios, describiéndose por departamentos; las aplicaciones, los adiestrados en telefonía.

Se revisaron los manuales de organización y procedimiento de varios de los servicios de salud, las normas, sus reglamentos, la estrategia de informatización para el sector de la salud, el reglamento de informática de la institución, los servicios de Infomed, entre otros para elaborar catálogos de infografía específicos de los servicios. Del universo de 56 servicios se tomaron como muestra en un primer estudio 15 servicios que poseen tecnología de la informática y las comunicaciones. Criterios de Inclusión: La tecnología de las informáticas y las comunicaciones en explotación

MÉTODOS.

Se realiza una investigación aplicada práctica en el hospital oncológico sobre el sistema de información científico técnico virtual.

Empírico: (la observación de los software, la encuesta a los profesionales y las entrevistas a usuarios).

Teórico: Análisis y Síntesis (para la información de todos los servicios con TIC).

Histórico Lógico: (para el desarrollo de la tecnológica de avanzada y las aplicaciones).

Matemático: (para expresar cuantitativamente los datos del sistema de información virtual).

RESULTADOS.

La socialización de la formación de usuarios conto con: 137 usuarios y la alfabetización informacional en 14 servicios con 13 actividades y 50 usuarios y la información científica virtual del hospital oncológico propicio la extensión bibliotecaria e intervención en servicios de salud que abarcaron 5 actividades administrativas, 5 actividades de atención a pacientes, 8 actividades de medios diagnósticos y tratamientos, la disponibilidad de información en el sitio web institucional oncovid con más de (80) GB, con la operacionalidad de la tecnología instalada, revitalizando la retroalimentación del proceso enseñanza aprendizaje.

No.	Servicio ACI	Participantes	Servicios de Salud	Actividades
1	Formación de Usuarios	137	5	3
2	ALFIN	50	14	13
3	Extensión Bibliotecaria	90	3	18
Total	3	277	22	34

Los productos informativos virtuales en el 2019 exponen los siguientes resultados:

- la copia de materiales en formato digital con 131 usuarios y 2200 materiales,
- bibliografías retrospectivas de 71 usuarios con 1694 búsquedas,
- informes a ejecutivos 10,
- informes de proyectos I+D 3 ,
- materiales educacionales,
- boletines,
- hojas informativas20
- preparación de Powerd points.
- la corrección de 348 referencias bibliográficas
- libros electrónicos de la especialidad de oncología 93.

DISCUSION.

Se analizan los datos de lo software utilizados en los servicios de salud administrativos, en atención a pacientes, medios diagnósticos y tratamientos; la información digital en el FTP del sitio web institucional; los servicios y tipos de información a utilizar con la telefonía móvil particular o corporativa.

Tabla No. I. Software utilizado en los servicios de salud administrativos.

No.	Departamentos	Recursos Humanos	Software utilizado	Disponibilidad de Impresora
1.-	Recursos Humanos	8	SIS Salud	No
2.-	Registros Médicos	14	REPUS CANREG 4 SISCAN	No
3.-	Contabilidad	8	Versat Sarazola 2.8	No
Total	3	30	5	No

Fuente: Departamento de Informática Hospital Oncológico Conrado Benítez García". 2019.

El departamento que posee más software instalado es el de Registros Médicos. Solo en el Departamento de Contabilidad un trabajador poseía entrenamiento telefónico.

Tabla No. II. Software utilizado en atención a pacientes y medios diagnósticos.

No.	Departamento	Recursos Humanos	Software utilizado	Disponibilidad de impresora
1.-	Farmacia	15	Spedidoistral 2006	No
2.-	Laboratorio Clínico Central	26	Spin reactivity	No
3.-	Anatomía Patológica	8	Sarkap	**No**
4.-	Imagenologia RX	23	Imaging	No
5.-	Ultrasonido Mamografía	2	Fuggifill	Si
Total	5	64	5	i

Fuente: Departamento de Informática Hospital Oncológico "Conrado Benítez García". 2019.

Excepto Farmacia, todos los demás departamentos demandan una explotación de tecnología de punta diaria. Solo en el departamento de mamografía un trabajador tiene entrenamiento telefónico.

Tabla No. III. Software utilizado en medios diagnósticos y tratamientos.

No.	Departamento	Recursos Humanos	Software instalados
1.-	Medicina Nuclear – Laboratorio Clínico	14	SRNI 02 IRMA RIA
2.-	Medicina Nuclear Cámara Gamma	3	MIE Medica ImagingElectronic
3.-	Braquiterapia	12	HDR plus 3.0 in OrthogonalPlanningMode
4.-	Simulador	3	TheatmntMaxhina Phoenix
5.-	Dosimetría	7	Theraplan Plus Short Cats 3.8
6.-	Acelerado Lineal	4	DekotpforElekta. Precise TreatmentSystemVersion 4.10

Total	6	43	8

Fuente: Departamento de Informática Hospital Oncológico “Conrado Benítez García”. 2019.

Todos estos departamentos poseen tecnología de avanzada para Medicinal Nuclear. Solo tres trabajadores tienen entrenamiento en telefonía.

Tabla No. IV. Información digital en el sitio web del Hospital Oncológico “Conrado Benítez García”. FTP.

NO.	Temáticas	Cantidad de carpetas	Cantidad de Paginas	Forma de socialización
1.-	Generales	58	5632	Copia y catálogo de infografía
2.-	Cuidados paliativos	11	1205	Copia y Catalogo de Infografía
3.-	Situaciones especiales	5	297	Copia y catálogo de infografía
	Total	74	7134	Copia y catálogo de Infografía

Fuente: Biblioteca Virtual Hospital Oncológico “Conrado Benítez García”. 2019.

Se socializan virtualmente a través del correo electrónico y de infografías las descripciones temáticas de los libros y las normas de oncología.

Tabla No. V. Servicios y tipo de información a utilizar con la Telefonía Móvil particular o corporativa.

No.	Servicio	Tipo de Información.	Retroalimentación.
1.-	Farmacia	Dispensarización de medicamento	Paciente –Tecnólogo-Médico.
2.-	Laboratorio Clínico	Resultados de Medios diagnósticos	Paciente- Médico.
3.-	Imagenología	Resultados de Rx digitales	Paciente -Tecnólogo -Médico
4.-	Ultrasonido	Resultado de mamografía	Paciente – Tecnólogo –Médico.
5.-	Medicina Nuclear	Resultados de medios diagnóstico de la cámara gamma.	Paciente - Tecnólogo – Médico.
6.-	Medicina Nuclear Acelerador Lineal	Resultados de la Dosimetría.	Paciente – Tecnólogo – Médico.

Fuente: Biblioteca Virtual Hospital Oncológico “Conrado Benítez García. 2019.

Estos servicios digitalizados ofrecen la oportunidad a profesionales y usuarios de intercambiar la información por la vía telefónica digital.

Como investigación práctica aplicada se elabora un producto terminado con valor agregado donde se dan a conocer los informes elaborados a los servicios de salud en la formación de usuarios y la alfabetización informacional como ejemplo: Medicina Nuclear, Imagenologia, Radioterapia., Farmacia, Enfermería.

Es muy importante para el proceso enseñanza-aprendizaje elaborar en forma de catálogo digital el modelaje de la historia clínica de cada una de las especialidades oncológicas para fomentar el algoritmo de conocimiento en el llenado de los datos que obedezcan al sistema, registro de cáncer.

Permitiendo así que ésta aplicación pueda ser compartida entre profesionales, instituciones, usuarios, pacientes y familiares en todo nuestro Sistema Nacional de Salud. Lográndose:

- El seguimiento de un paciente de manera automatizada, donde los chequeos del paciente quedan registrados para futuros exámenes a realizar.
- Aumentar la calidad de los informes de resultados de los medios diagnósticos.
- Mejoras el proceso de planificación de los recursos humanos y materiales dedicados a la prestación de servicios de salud, al contar con información en bases de datos
- La información en las bases de datos puede ser consultada con fines docentes e investigativos para aumentar la preparación del personal de salud.
- Brindar la información estadística oficial para el Ministerio de Salud Pública con inmediatez y valor agregado.
- Contener los datos reportados de los Centros de Diagnóstico que pueden consolidarse y mostrarse en una web de indicadores para la toma de decisiones.
- La posibilidad de acceder a los resultados de los exámenes de los pacientes y entrega de los mismos en el sistema de medidas Internacional
- Estandarizar los resultados de los exámenes y optimizar el trabajo de las secretarias evitando la pérdida de exámenes y repeticiones de los mismos.
- Evitar en la digitalización de los resultados, errores de transcripción al captar los resultados de forma automatizada del equipo del Laboratorio.

Se cuenta con 5 Recursos Humanos de Electromedicina altamente preparados en la Tecnología Nuclear.

CONCLUSIÓN

Con la Socialización del Sistema de Información Científico Técnico Virtual del Hospital Oncológico "Conrado Benítez García" en la provincia de Santiago de Cuba.

- Se cumplimenta la explotación de la informatización en el sector de la salud en la especialidad de oncología fortaleciendo la docencia e investigación debido a la actualización de la información científica médica.

- Hay una construcción colectiva de la información digital con aumento de las habilidades virtuales de los usuarios que intervienen en este proyecto, en función del Programa del Cáncer en Cuba.
- Existe una cultura organizacional creativa y flexible que responda a las necesidades informáticas y de comunicaciones en el aprendizaje permanente de los usuarios, capacidad de innovación y competencias informacionales en la institución.
- Se potencian actividades informatizadas basadas en la actualización e interacción con los diferentes software con fundamentos científicos y éticos como garantía del aprendizaje, el perfeccionamiento y las metas de la Oncología cubana.
- La retroalimentación entre usuarios, de la máxima explotación de las herramientas de la informática y la telemedicina en los servicios de salud como una inmediatez en la satisfacción de las necesidades informativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ***Barraquizo Ramírez H****. Dirección de Hospitales. Capitulo VII. Reglamentos General de Hospitales: MINSAP; 2010: 71-73.*
2. ***Urra P.*** *Hacia una infraestructura para los servicios de información, 5/7/2003. Conferencia ISCM "Carlos J. Finlay" La Habana MINSAP, 2003.*
3. ***Cañedo Andalia R.*** *Algunas interrogantes útiles en torno a la evaluación cualitativa de los servicios de información. Acimed. 2012: 23(2):160-164.*
4. ***Tarajano Rosello AO, Rodríguez Andino M, Romero Perdomo C.*** *Aproximación teórico metodológica a la evaluación de las actividades científico informativas en bibliotecas médicas. Humanidades Médicas 2013; 13(1): 112-138.*
5. ***Matos Carcassés M, Del rio Delás E. Falcón Salmón H.*** *Evaluación de Indicadores de eficiencia en la Gestión de Información de Hospitales. Rmlconsultores, dialnet.unirioja.es, cubaliteraria.cu, negracubanateniaqueser. feriadellibro.cubaliteraria.cu/programa.php?mes=02&dia=12, https://negracubanateniaqueser.files.wordpress.com/.../programas-colaterales-filh-2012 feb. 2015*
6. ***Vidal M, Pujals N, Castañeda I, Bayarre H.*** *Propuestas de innovación para la gestión de información y el conocimiento en salud. Revista Cubana de Salud Pública. 2017; 43(4): 564-585.*
7. ***Rodríguez Y, Castellanos A, Ramírez Z.*** *Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia*

para la toma de decisiones estratégicas. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2016; 27(2): 206-224.

8. ***García G, Vidal M.*** *La informática y la seguridad. Un tema de importancia para el directivo. Infodir. 2016;(22): 47-58.*
9. ***Caicedo C, Smida A.*** *Intensidad informacional para la longitudinalidad asistencial en sistemas de salud. Visión electrónica. 2016; 10(1): 1-13.*
10. ***Pardo A, Parra M, Barrientos Y, Iznaga H.*** *Metodología para la cultura de la gestión del conocimiento en el sector salud en Guantánamo. Revista de Información Científica. 2016; 95(1): 112-126.*
11. ***Boude Figueredo O.*** *Estrategias de aprendizaje para formar en Educación Superior a una generación interactiva. EducMedSuper[Internet]. 2017 [citado 1 Ago2019];31(2):[aprox. 22 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200012&lng=esLocalizado en SCIELO*
12. ***Chávez Vega R.*** *Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. EducMedSuper [Internet]. 2017 [citado 1 Ago 2019];31(4):[aprox. 20p.]. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pidS0864-21412017000400006&lng=esLocalizado en SCIELO*
13. ***Cifuentes IJ, Dagnino BL, Pérez ME, Yañez RA, Varas J, Salisbury C.*** *Entrenamiento microquirúrgico a distancia. Cirplástiberolatinoam [Internet]. 2018 [citado 1 Ago2019];44(4):[aprox. 22 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922018000400409&lng=es&nrm=iso&tlng=esLocalizado en SCIELO*
14. ***Cordoví Hernández VD, Pardo Gómez ME, López Hung E, Martínez Ramírez I****Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería-Tecnología de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 1 Ago 2019];23(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029–01920190001000 77*
15. ***Domenico EBL De, Cohrs CR.*** *[Plataforma Moodle para la construcción del conocimiento en cuidados intensivos: un estudio experimental]. Acta paulenferm [Internet]. 2016 [ciado 1 Ago 2019];29(4):[aprox. 23 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103210020160004003 81 Inglés, Portugués Localizado en SCIELO*
16. ***Hernández Duarte WA.*** *Revisión bibliométrica sobre la enseñanza - aprendizaje de Ergonomía en las modalidades virtual y distancia .EducMedSuper [Internet]. 2018 [citado 1 Ago 2019];32(4):[aprox. 24 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864 –21412018000400015&lng=es Localizado en SCIELO*
17. ***León Cáceres FM, Orozco Vilema GE, Orozco Vilema RE****. La superación profesional del técnico en salud y el empleo de los entornos virtuales de enseñanza. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 1 Ago 2019];21(4):[aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000400014&lng=es Localizado en SCIELO*

18. ***Lespiau S, Amato C.*** *La implementación y desarrollo del campus virtual en un hospital público: El caso del Hospital de Alta Complejidad El Cruce. Rev Hosp El Cruce [Internet]. 2016 [citado 1 Ago 2019]; (19):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/432/Revista-HEC-2016_19_27-35.pdf*
19. ***Abreu Bosch MR, Barrera V, Ordoñez Morález I, Cabrera Hernández M., Cue Delgado R L, Cabrera Montoya L, et al.*** *Experiencia en el despliegue del piloto de galen clínicas en los laboratorios del instituto de hematología e inmunología. RCIM [Internet]. 2016 [citado 2019 Oct 16]; 8(Suppl1): 526-532. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592016000300005&lng=es.*
20. *Lanzamiento de la Historia Clínica Electrónica Oncológica - K2B.* ***https://www.k2b.com/k2b/noticia/lanzamiento-de-la-historia-clinica-electronica-oncologica***

Síntesis Curriculares de los Autores

Marvis Matos Carcassés, nacida el 10 de octubre de 1964 en Moa-Holguín, alcancé las enseñanzas primaria en el Seminternado “Abel Santamaría Cuadrado”, de Santiago, la secundaria en la Escuela Vocacional No. 11 de Guantánamo “Angelo de la Guardia Guerra Díaz, la preuniversitaria en el IPU 1200 “Tony Alomá Serrano” de Santiago, la universitaria en la Facultad de Tecnología de la Salud “Juan Manuel Páez Inchausti“ como Asistente Técnico a la Docencia, cursé los Diplomados del Programa Materno Infantil y de Atención Gerontológica, graduada en el 2011 como Licenciada en Tecnología del perfil de Gestión de Información en Salud con resultados de Vanguardia en Investigaciones, Movimiento “Mario Muñoz Monroe”, miembros de la Asociación Cubana de Bibliotecarios y de las Cátedras Honorificas, en el 2014-2016 desarrollo Proyecto I+D con la Revitalización de los Servicios de Información de una Biblioteca Médica del Hospital Ginecobstétrico Sur “Mariana Grajales Coello”. Curso en el año 2013 y 2014 los Diplomados de Investigación en Ciencias de la Salud y de Administración de Servicios de Salud, me he desempeñado en bibliotecología, estadística e informática de atención primaria y secundaria, laboro en el Hospital Oncológico “Conrado Benítez García” como Especialista “C” en Gestión Documental poseo más de 53 créditos académicos y más de 7 publicaciones. Desarrolle tema de investigación de doctorado en ciencias de la salud, las investigaciones realizadas se han socializado en los eventos nacionales e internacionales. E. mail marvis.matos@infomed.sld.cu, resido Calle C Biplanta 18 apto 144 e/ 5ta e Infante Reparto Las Flores El Caney.

.