

González González G. (1975). Diseño y planeamiento aparatológico en Prótesis Parcial Removible. Primera y segunda parte. Escuela Estomatología. La Habana, Cuba.

López López, M. (1090). Enseñar a describir, a definir, a argumentar. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

González González G. (2003). Rehabilitación Protésica Estomatológica. Cuba

4.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LA CARRERA DE BIOANÁLISIS CLÍNICO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID- 19

FORMATION OF HUMAN RESOURCES IN THE CAREER OF CLINICAL BIOANÁLISIS DURING THE PANDEMIC OF COVID - 19

Katy Valdés Matheu.

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
<https://orcid.org/0000-0002-8136-0408>,
katyvaldesmatheu@gmail.com , Cuba

Gilberto Higinio Pujol Luna

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
<https://orcid.org/0000-0003-0957-2593>
gilbertopl1966@gmail.com

Lissett García Clavijo

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
<https://orcid.org/0000-0002-1839-5560>
lissettgarcia@gmail.com,

Resumen

Con la llegada de la COVID – 19 el mundo sufrió un gran impacto totalmente inesperado. Todos los países se vieron obligados a realizar cambios urgentes en todos los aspectos y entre ellos la educación también sufrió dichos cambios al ser suspendida la enseñanza presencial en casi todo el mundo afectando así a más del 90 % de los estudiantes. Estos cambios debidos a la situación de contingencia epidemiológica causada por la COVID-19 fueron muy necesarios por la necesidad de mantener el distanciamiento social sin detener el proceso docente educativo, lo que conllevó a la utilización de los recursos y herramientas disponibles en el Aula Virtual de Salud de la red Infomed, como soporte para el desarrollo de las actividades docentes, tal y como ocurre en un aula presencial. Objetivo Exponer el diseño del escenario Virtual para la Enseñanza Aprendizaje, como soporte para el desarrollo de las actividades docentes de la Carrera de Bioanálisis Clínico. Conclusiones La educación virtual debe ser vista como una serie de oportunidades, para: enriquecer la pedagogía y los currículos, para agregar valor a la pertinencia, la cobertura, la calidad y la eficiencia de la educación superior, aunque hay que tener en cuenta las posibilidades tanto tecnológicas como económicas de los usuarios.

Palabras clave: Educación virtual, tendencias, innovación educativa

Summary

With the arrival of the COVID - 19 the world suffered a great completely unexpected impact. All the countries were forced to carry out urgent changes in all the aspects and among them the education also suffered this changes when being suspended the present teaching in almost everybody affecting this way to more than 90% of the students. These due changes to the situation of epidemic contingency caused by the COVID-19 were very necessary for the necessity of maintaining the social distancing without stopping the educational educational process, what bore to the use of the resources and available tools in the Virtual Classroom of Health of the net Infomed, like support for the development of the educational, such activities and like it happens in a present classroom. Objective to Expose the design of the Virtual scenario for the Teaching Learning, like support for the development of the educational activities of the Career of Clinical Bioanálisis. Summations The education virtual debit side to be seen as a series of opportunities, for: to enrich the pedagogy and the curricula, to add value to the relevancy, the covering, the quality and the efficiency of the superior education, although it is necessary to keep in mind the possibilities so much technological as economic of the users.

Keywords: Virtual education, tendencias, educational innovation

Introducción

Los avances en las tecnologías empleadas para el diagnóstico en los Laboratorios de Biomedicina y su aplicación en los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud, la política del Estado de garantizar la atención integral al individuo, la familia y la comunidad para mantener y aún más, elevar los indicadores de salud de la población cubana, condiciona la necesidad de contar con profesionales calificados con un perfil amplio de formación, capaces de desempeñarse básicamente en los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud , en otras instituciones afines, así como en el cumplimiento de misiones en países que lo soliciten.

En respuesta a esta necesidad se propone la formación de un profesional universitario propio del área de la salud, el Licenciado en Bioanálisis Clínico, con una formación básica general y especializada; capacitado científica y técnicamente para desempeñarse dentro del equipo de salud. Su accionar estará fundamentado en la investigación científica, y en la aplicación de los principios éticos que deben regir la conducta de un profesional del campo de la salud, donde se hace indispensable una extraordinaria vocación de servicio y un alto grado de sensibilidad, responsabilidad y ética.

Esta propuesta se basa en las necesidades planteadas por el Ministerio de Salud Pública que requiere de la formación de un personal propio, de perfil amplio, capacitado para participar en el control de las enfermedades agudas y crónicas (trasmisibles y no trasmisibles), no solo desde el punto de vista del diagnóstico de laboratorio, sino, con la ejecución de acciones preventivas, terapéuticas y productivas, con una sólida formación humana y científica.

Con las acciones de su desempeño profesional, darán respuesta inmediata a la demanda de un personal calificado, además de responder a las necesidades en los servicios de salud y poder solucionar los problemas que se presenten en el ámbito laboral, con un enfoque teórico práctico.

Con la llegada de la COVID – 19 el mundo sufrió un gran impacto totalmente inesperado. Todos los países se vieron obligados a realizar cambios urgentes en todos los aspectos y entre ellos la educación también sufrió dichos cambios al ser suspendida la enseñanza presencial en casi todo el mundo afectando así a más del 90 % de los estudiantes. Estos cambios debidos a la situación de contingencia epidemiológica causada por la COVID-19 fueron muy necesarios por la necesidad de mantener el distanciamiento social sin detener el proceso docente educativo, lo que ha conllevó a la utilización de los recursos y herramientas disponibles en el Aula Virtual de Salud de la red Infomed, como soporte para el desarrollo de las actividades docentes, tal y como ocurre en un aula presencial.

En Cuba, desde la década de los noventa del pasado siglo se creó y desarrolló una red telemática desde las facultades de Ciencias Médicas, denominada Infomed (www.sld.cu), con el propósito de facilitar el acceso a la información y el conocimiento en el sistema nacional de salud, a la cual, de forma creciente, se han incorporado instituciones dedicadas a los servicios de atención médica, docencia e investigación del país. Dentro de ella, la Universidad Virtual de Salud (UVS) creada desde 1997, ha constituido un espacio abierto para el desarrollo de procesos formativos en pregrado y posgrado, y el Aula Virtual de Salud (AVS), es un espacio de interacción para actividades que cumplan un propósito formativo.

Con el propósito de que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para vencer los objetivos educativos, los profesores del claustro de la Carrera Bioanálisis Clínico diseñaron un escenario Virtual para la Enseñanza Aprendizaje de las asignaturas, que se encuentra disponible en el sitio web de la Facultad de Ciencias Médicas de matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener” creada por la Universidad Virtual de Salud de Cuba (UVS), bajo el sustento de la red Infomed.

En estos tiempos se ha observado un nuevo escenario de democratización de la enseñanza educativa, debido a la necesidad de atender a poblaciones dispersas y aisladas geográficamente, sumado a ello la etapa de enfrentamiento a la pandemia por Covid 19 y la necesidad de muchos profesionales de continuar la carrera, ha producido cambios importantes en el contexto educativo que involucran a la educación presencial encaminándola hacia una educación virtual.

Objetivo: Exponer el diseño del escenario Virtual para la Enseñanza Aprendizaje, como soporte para el desarrollo de las actividades docentes de la Carrera de Bioanálisis Clínico.

Desarrollo

Las nuevas formas interactivas virtuales y el uso de las TIC en la modalidad de educación virtual, han propiciado la diversificación de las modalidades

educativas, así la globalización del conocimiento se ha hecho accesible a través de este desarrollo tecnológico acelerado que ha impactado el paradigma educativo, orientándolo hacia una educación más libre, abierta y enfocada en el estudiante, en sus necesidades y disponibilidad de tiempo para el aprendizaje. Sin embargo, la situación de contingencia epidemiológica causada por la COVID-19, ha introducido cambios, debido a que es necesario mantener el distanciamiento social sin detener el proceso docente educativo, lo que ha conllevado a la utilización de los recursos y herramientas disponibles en el Aula Virtual de Salud de la red Infomed, como soporte para el desarrollo de las actividades docentes, tal y como ocurre en un aula presencial.

Durante la pandemia, la educación se trasladó casi por completo a las aulas virtuales, pero esto *no* fue totalmente planificado ni voluntario. Un cambio tan rápido de una modalidad a otra fue un shock para muchos estudiantes y profesores, lo que se sumó a su percepción negativa del aprendizaje online.

La convergencia entre las herramientas y los métodos pedagógicos con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) favorecen la tarea de generar, transmitir y compartir el conocimiento. En la actualidad, no es posible pensar en calidad y pertinencia en la educación, sin la utilización intensiva y eficiente de tales tecnologías. Se plantea y, puede parecer contradictorio, el reto no es tecnológico, sino que esencialmente se trata de un cambio paradigmático del propio proceso educativo; en una sociedad donde las nuevas relaciones espacio-tiempo modifican la comunicación humana.

Los estudiantes reciben una orientación general acerca del contenido del sitio donde se les exhorta a que revisen las conferencias que corresponden a cada tema y sus respectivas guías didácticas, así como videos, donde encontrarán ejercicios con los que pueden valorar los conocimientos que han adquirido. Para una mayor comprensión, se le proponen materiales complementarios, como la bibliografía básica compuesta por los capítulos del libro de texto de la asignatura y bibliografía complementaria donde se desarrolla el contenido de los temas.

Encontrarán también la guía de orientación del trabajo extraclase, la cual contiene los requisitos generales para su elaboración y el listado de temas a desarrollar, de manera individual como se explica y que se distribuyen por el profesor. Es el trabajo de curso que forma parte de la evaluación final de la asignatura de conjunto con las evaluaciones sistemáticas

Estudiantes y profesores han empleado el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje, en apoyo del aprendizaje disponible en la plataforma interactiva del Aula Virtual de Salud de Infomed. Fue diseñado en para esta etapa de contingencia epidemiológica con buenos resultados.

Los profesores han asumido el reto que plantea la virtualización del proceso docente educativo, al combinar presencialidad y virtualidad. Esto se sustenta en una nueva concepción de los parámetros de espacio y tiempo en los espacios virtuales.

A pesar de potencialidades aún sin explotar y las limitaciones impuestas por el distanciamiento físico, una vez que a los estudiantes se les explica cuál es la ruta

que se debe seguir para entrar al sitio de la asignatura, estos recursos son utilizados continuamente por los profesores y estudiantes. Debe destacarse que el uso del teléfono móvil ha apoyado la comunicación, pues se han intercambiado mensajes de texto, imágenes y voz por WhatsApps y por correo electrónico. A través de ellos se han consultado dudas, entregado las respuestas a las guías didácticas, los certificados y los trabajos de curso de forma personalizada.

VIRTUALIZACIÓN COMO PROCESO

La virtualización consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital, objetos y procesos que encontramos en el mundo real. En el contexto de la educación superior, la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, de investigación y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a mediante la INTERNET.

Bajo la influencia del uso de la tecnología que inciden e interactúan con la universidad, el sistema educativo experimenta una evolución ante una demanda que rechaza los modelos heredados. Tal parece, que los métodos de docencia superior y las propias instituciones universitarias precisan una profunda transformación a nivel de estructura y funcionamiento. En esta transformación el papel preponderante se asigna a las modernas tecnologías digitales y su valor como instrumento de la educación permanente en un nuevo mercado de conocimiento. Además, debemos tener en cuenta varios factores: migración de los estudiantes a otros lugares, lejanos de donde viven y donde se ubican sus centros educativos; las edades de los estudiantes; sus situaciones laborales y familiares, etc., lo que hace plantear en desarrollar los programas de educación a distancia como un método educativo y como una la demanda de la virtualización de la educación.

En el contexto de educación universitaria la virtualización comprende la representación de procesos de enseñanza aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario realizar diversas operaciones a través de Internet donde podemos navegar por este campus virtual e ingresar a los distintos espacios que cumplen las mismas funciones que sus equivalentes en el campus físico.

En una universidad virtual se realizan las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión administrativa haciendo uso de las TIC.

En la Carrera de Bioanálisis Clínico mediante la virtualización de la enseñanza se quiere lograr que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para vencer los objetivos prácticos y teóricos establecidos por año según maya curricular.

Para ello profesores del Departamento Docente de la Carrera , crearon un espacio en el aula 4 de la plataforma Moodle, bajo el sustento de la red Infomed de la universidad de Ciencias Médicas de Matanzas con la finalidad de insertar toda la información de la asignatura en esta modalidad (Power Point, Videos, Post Cast, Imágenes, guías de estudio, Bibliografía, etc.) que ayuden a los estudiantes a vencer los objetivos del programa y a ampliar conocimientos

sobres las diferentes temáticas de las asignaturas básicas del Programa de Formación.

Apoyándose en muchos de estos avances tecnológicos la Carrera ha decidido adentrarse al uso de estas herramientas en los procesos de formación, abriendo con esto nuevos espacios para la instrucción, el aprendizaje y la investigación, a través de nuevas modalidades educativas plasmadas en el concepto de “universidad virtual”, que facilitan al estudiante y el profesor una nueva dimensión de acceso al conocimiento e interactividad comunicacional, que puede conducir a cambiar radicalmente los paradigmas del trabajo académico para la enseñanza, la investigación y la extensión en la educación superior.

Acciones realizadas por los profesores para implementar dicha tarea.

- Crear grupos de WhatsApp por años docentes e insertamos a todos los profesores que pertenecen al año académico correspondiente, para aclarar dudas, mantener informado al grupo y orientación de trabajos extraclases, estudios independientes, guías de estudio, así como trabajos finales de cursos y seminarios.
- Confeccionar clases en forma de Power point y en formato de Word para poder insertarlas en este diseño.
- Preparar videos de toma de muestras y procesamiento de las mismas para que el estudiante pudiera visualizar las técnicas, ya que no podían realizarlas en los laboratorios.
- Se preparó una carpeta de cada asignatura, para aquellos estudiantes que no tengan las condiciones para utilizar esta vía puedan obtener toda la información digital.
- Se rediseñaron guías de estudio para esta modalidad por parte del claustro de la carrera.
- Insertamos imágenes de instrumentación y toma de muestras de laboratorios.

Acciones realizadas por los estudiantes

- Vincularse al grupo de WhatsApp.
 - Inscribirse en el aula 4 y hacer uso de la plataforma moodle para poder utilizar la información.
 - Responder tareas y realizar trabajos en dependencia del informe recibido a través de cada asignatura.
 - Mantener la comunicación con el profesor a través de los grupos WhatsApp creados y correos electrónicos.
 - Asistir al encuentro con los profesores en la fecha, hora y lugar indicado para recoger la información.
 - Recoger información en la sede universitaria del municipio donde residen
- La implementación de esta nueva tecnología educativa trae consigo ventajas como:

- Facilitación del aprendizaje propio, basado en descubrimiento.
- Mayor acceso a diversas fuentes de información

- Aprendizaje permanente.
- Flexibilidad
- Capacitación online sin límites
- Equidad de participación de todos los usuarios y trabajo en equipo.
- Interacción y retroalimentación
- Aprendizaje centrado en el alumno.
- Amplia variedad de opciones

Desventajas

- Brecha digital (No accesibilidad a las tecnologías)
- Economía para mantener la comunicación por parte de todos los estudiantes.
- Dificultad en la interacción profesor –alumno en cuanto al análisis de las temáticas enviadas.
- Puede afectar la vida social
- Lugares de residencia de estudiantes y profesores donde no hay acceso a conexión.
- Requiere autodisciplina
- Problemas técnicos
- DIFICULTAD PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES PRÁCTICAS NECESARIAS PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN

IMPLICACIONES Y RIESGOS

Es importante no convertir a los sujetos de aprendizaje en simples consumidores de información necesaria para su inserción en el mercado laboral. Esto no significa oponerse a las nuevas tecnologías para apoyar los procesos educativos, sino combinarlas con el conocimiento de nuestras realidades, en las que la diversidad está tan presente, para fundamentar y diseñar políticas y proyectos educativo-culturales que orienten la construcción de conocimientos y habilidades prácticas que permitan al educando hacer frente a circunstancias altamente tecnológicas destrezas intelectuales y cualidades éticas y afectivas, pensamiento crítico y sensibilidad social. La interacción del estudiante y la computadora puede crear cierto aislamiento, pérdida en la valoración de relaciones humanas y afectivas, interferir en el desarrollo de comunicación oral y escrita, abrumar al estudiante de excesivo volumen de información que, en muchos casos no puede ser procesada y asimilada adecuadamente.

Conclusiones

La educación virtual debe ser vista como una serie de oportunidades, para: enriquecer la pedagogía y los currículos, para agregar valor a la pertinencia, la cobertura, la calidad y la eficiencia de la educación superior, aunque hay que tener en cuenta las posibilidades tanto tecnológicas como económicas de los usuarios.

A pesar de potencialidades aún sin explotar y las limitaciones impuestas por el distanciamiento físico, una vez que a los estudiantes se les explica cuál es la ruta que se debe seguir para entrar al sitio de la carrera, estos recursos son utilizados

continuamente por los profesores y estudiantes. Debe destacarse que el uso del teléfono móvil ha apoyado la comunicación, pues se han intercambiado mensajes de texto, imágenes y voz por WhatsApps y por correo electrónico. A través de ellos se han consultado dudas, entregado las respuestas a las guías didácticas, los certificados y los trabajos de curso de forma personalizada.

Referencias

Comisión Nacional de Carreras. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Martínez H. Efecto de un entorno virtual de aprendizaje en el rendimiento académico. RevGuatemEducSup [Internet]. 2018;1(1):8-14. Acceso: 08/01/2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hep.29367>

Diego Olite F, Zacca González G. El aula de la Universidad Virtual de Salud de Cuba. 2005-08. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas [Internet]. 2018. Acceso: 08/01/2020. Disponible en: <https://files.sld.cu/uvs/files/2016/05/T104.pdf>

Vidal Ledo M, Llanusa Ruiz S, Diego Olite F, Vialart Vidal N. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. EducMedSuper [Internet]. 2008;22(1):[aprox. 17 p.]. Acceso: 08/01/2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412008000100010&lng=es

González-Argote J, García-Rivero AA, Martínez LarrarteJP. Taller virtual de investigación y publicación para estudiantes de ciencias médicas [Internet]. 2018. Acceso: 08/01/2020. Disponible en: <http://www.convencionsalud2017.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/view/509/1295>

Lima Montenegro S, Fernández Nodarse FA. La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas. Atenas [Internet]. 2017;29(3):[aprox. 6 p.]. Acceso: 14/12/2020. Disponible en: <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/14>

Sanjuán Gómez G, del Castillo Saíz GD, RabellPiera O, Gómez Martínez M, Morales Velázquez IC. Impacto de un curso de metodología de la investigación cualitativa en profesionales de la salud. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2021;9(1):95-105. Acceso: 28/08/2021. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/591>

Sanjuán Gómez G, del Castillo Saiz GD, RabellPiera O, GomezMartinez M, Morales Velázquez IC. Satisfacción de educandos a distancia en tiempos de pandemia. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2021;9(2):206-15. Acceso: 28/08/2021. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/628>

María Elena Chan Núñez, La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas

Facundo, A. (2004) La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: Consideraciones pedagógicas. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento.

Jiménez, S. y Vargas, C. (2011) Consideraciones para la implementación de un modelo de educación virtual

Martínez, A. y García, A. (2011). Análisis de la influencia de la virtualización en la motivación del alumnado universitario de primer curso de Magisterio

5.

DEFECTOS CONGÉNITOS: ORIENTACIÓN NECESARIA EN LA GENÉTICA MÉDICA

T BIRTH DEFECTS: NECESSARY ORIENTATION IN MEDICAL GENETICS.

M Sc. Ana Belkis Horta Barrios

Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba,

<https://orcid.org/0000-0002-8115-5754>,

Email: ahbarrios.mtz@infomed.sld.cu

M Sc. María de Lourdes López Soler

Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba,

<https://orcid.org/0000-0002-8684-0486>,

Email: marialourdes.mtz@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: Los defectos congénitos representan un problema de salud global porque son causa importante de morbilidad y mortalidad infantil. En Cuba estos defectos constituyen la segunda causa de muerte en niños menores de un año. El sistema de salud cubano tiene como objetivo formar médicos con un sólido adiestramiento general, aptos para la prevención y promoción de la salud de la comunidad.

Aspectos metodológicos, objetivo: orientar en cómo proporcionar los conocimientos básicos sobre los factores de riesgo para defectos congénitos a los médicos de la familia vinculados a la atención de estos programas para el mejor desarrollo de su labor preventiva en la comunidad, enfocada a la educación de la población.

Método: método científico en su fundamento del nivel teórico y empírico a través de revisión de documentos y bibliografías relacionadas con esta temática.

Resultados y conclusiones: Mejorar las expectativas y calidad de vida de la población depende en gran medida de estos conocimientos, siendo la llave del éxito, el desarrollo de la genética comunitaria, cuya piedra angular la constituye la preparación científica de los especialistas en Medicina General Integral y otras especialidades involucradas en el programa.

Palabras Clave: Defectos congénitos, prevención, comunidad.

Summary.

Introduction: Congenital defects represent a global health problem because they are an important cause of infant morbidity and mortality. In Cuba these defects constitute the second cause of death in children under one year of age. The Cuban health system aims to train doctors with solid general training, suitable for