

## Uso del foro de discusión en la asignatura Metabolismo-Nutrición durante la Covid-19. Holguín.

*Use of the discussion forum in the Metabolism-Nutrition subject during Covid-19. Holguín.*

Isell Corella Del Toro,<sup>1</sup> Marisol Peña González,<sup>2</sup> Yasnay Jorge Saínez,<sup>3</sup> Silvio Niño Escofet,<sup>4</sup> Mariela Diéguez Martínez,<sup>5</sup> Sonia Navarro Arrieta.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Especialista de Primer Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Educación Médica Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba. E-mail: [iselcore@gmail.com](mailto:iselcore@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9364-0511>

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Departamento de Ciencias Básicas. Holguín. Cuba. [marapg@infomed.sld.cu](mailto:marapg@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Especialista de Primer Grado en Bioquímica Clínica, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. E-mail: [yasnayj@infomed.sld.cu](mailto:yasnayj@infomed.sld.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0755-727x>

<sup>4</sup> Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica, Máster en Educación Médica. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. E-mail: [silvion@infomed.sld.cu](mailto:silvion@infomed.sld.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4272-7350>

<sup>5</sup> Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Máster en atención integral al niño. Profesor Auxiliar. Holguín. Cuba. E-Mail: [mariela.dm@cristal.hlg.sld.cu](mailto:mariela.dm@cristal.hlg.sld.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1673-8128>.

<sup>6</sup> Especialista de Primer Grado en Bioquímica Clínica, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Máster en Atención Integral a la Mujer, Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. E-Mail: [sonianahlg@infomed.sld.cu](mailto:sonianahlg@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9067-9103>

Correspondencia: [yasnayj@infomed.sld.cu](mailto:yasnayj@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La concepción de la educación a distancia o virtual ha cambiado con el auge de las telecomunicaciones digitales y el uso de las TIC, esto ha permitido mejores y más rápidas formas para diseminar los conocimientos.

**Objetivos:** Valorar el uso del Foro de Discusión virtual para la asignatura Metabolismo-Nutrición en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

**Métodos:** Se realizó una investigación de desarrollo en la facultad de ciencias médicas de Holguín, en el período académico 2021-2022. El universo de estudio estuvo conformado por los profesores de la asignatura Metabolismo-Nutrición, profesores responsables de los colectivos de asignaturas

y los estudiantes de primer año en la sede central. Se aplicó un cuestionario a estudiantes y entrevista a los profesores.

Análisis y Discusión: En el periodo analizado se realizaron tres foros virtuales, en los modos de intervención del docente/tutor. Del total de indicadores encontrados, el 80% de ellos fueron por alumnos y el 20% en docentes. Los alumnos trabajan dentro de la etapa de exploración (30%) e integración (58%), pudiendo arribar a la etapa de resolución reflejada sólo en el 9% de los indicadores.

Conclusiones: Al incluir el foro se permitió experimentar otras formas de evaluación en tiempo y espacio diferentes, donde se exploran experiencias de utilización de los mismos como una valiosa metodología de trabajo colaborativo, permitiendo la integración de las TIC y favoreciendo el aprendizaje en instancias no presenciales.

Palabras Claves: Educación a distancia, foro de discusión, implementación, Metabolismo-Nutrición.

### **ABSTRACT**

Introduction: The conception of distance or virtual education has changed with the rise of digital telecommunications and the use of ICT, this has allowed better and faster ways to disseminate knowledge.

Objectives: To assess the use of the virtual Discussion Forum for the subject Metabolism-Nutrition at the University of Medical Sciences of Holguín.

Methods: A development research was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Holguín, in the academic period 2021-2022. The universe of study was made up of the professors of the subject Metabolism-Nutrition, professors responsible for the groups of subjects and the first-year students at the central campus. A questionnaire was applied to students and an interview to teachers.

Analysis and Discussion: In the analyzed period, three virtual forums were held, in the modes of intervention of the teacher/tutor. Of the total indicators found, 80% of them were for students and 20% for teachers. Students work within the exploration stage (30%) and integration (58%), being able to reach the resolution stage reflected only in 9% of the indicators.

Conclusions: By including the forum, it was possible to experience other forms of evaluation in different time and space, where experiences of using them as a valuable collaborative work methodology are explored, allowing the integration of ICT and favoring learning in non-face-to-face instances.

Keywords: Distance education, discussion forum, implementation, Metabolism-Nutrition.

### **INTRODUCCIÓN**

La imagen social que teníamos de la educación a distancia se ha transformado en los últimos tiempos, y empieza a concebirse como una educación con un gran potencial para atender las necesidades formativas que se esperan en la sociedad del conocimiento.<sup>1</sup>

La concepción de la educación a distancia o virtual cambia con el auge de las telecomunicaciones digitales y las tecnologías de la información y la comunicación, esto permite mejores y más rápidas formas para diseminar los conocimientos. La integración de los campos de la informática, los medios audiovisuales y las telecomunicaciones causa impacto en la educación a distancia en el contexto de la globalización. La educación a distancia cambia esquemas tradicionales en el proceso de enseñanza- aprendizaje, tanto para el docente como para el estudiante. Las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) ocupan un espacio importante dentro de las comunicaciones tanto en el campo laboral y de la investigación como en el del divertimento, pero en el ámbito educativo sólo se han incorporado notoriamente en la "enseñanza a distancia".<sup>2</sup> Las TIC en la actualidad son el sustento principal para el desarrollo de modalidades educativas alternativas, por ejemplo la educación a distancia. Existen una gran cantidad y variedad de materiales educativos basados en tecnología, como las plataformas educativas en la web. Estas plataformas ofrecen muchas alternativas para facilitar y diversificar el trabajo de los profesores y los alumnos, entre los que podemos citar los foros de discusión, herramientas para la evaluación y autoevaluación del aprendizaje. El foro de discusión es un centro de intercambio acerca de un tema particular, que concentra opiniones de muchas personas de distintos lugares, en forma asincrónica.

A pesar que existe la plataforma virtual para el desarrollo de la educación a distancia en los estudiantes de medicina, aún no se han aprovechado todas las potencialidades tecnológicas que la misma tiene en la didáctica para las diferentes asignaturas. Sí se implementase un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje se garantizaría la dinámica del proceso en función de las TIC. El acelerado desarrollo científico y técnico que ha experimentado la sociedad actual no ha excluido la educación médica como proceso. El conocimiento de las TIC aplicadas a la salud constituye un reto a vencer no solo por lo novedoso en sí, sino por lo que se requiere para su puesta en práctica. Su utilización forma parte de los cambios que ha asumido la universidad médica actual dentro del proceso de universalización y en la puesta en práctica de nuevos soportes tecnológicos en función del proceso docente educativo. Se hace referencia a que favorecen el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo, la socialización del conocimiento. Los foros virtuales que se proveen en diferentes plataformas educativas o directamente en la Internet comienzan a usarse con mucha asiduidad en la educación, especialmente como instrumentos de debate y reflexión.<sup>3</sup>

El propósito principal del presente estudio es la exploración del uso del foro virtual como instrumento para desarrollar habilidades de autorregulación, estimular el pensamiento crítico en alumnos universitarios de la carrera de medicina, y como medio para colaborar en el desarrollo de las competencias de trabajo colaborativo y "aprender a aprender". Con la siguiente investigación nos proponemos implementar el uso de la plataforma virtual utilizando el foro de discusión logrando la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje en función de las TIC para la asignatura de Metabolismo-Nutrición en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

## **MÉTODO**

**Tipo de estudio:** Se realizó una investigación de evaluación con diseño cuasiexperimental en la facultad de ciencias médicas de Holguín, en el período académico 2021-2022.

**Objeto:** Contenidos de metabolismo- nutrición en el plan de estudio de la carrera de medicina.

**Campo:** Proceso enseñanza- aprendizaje de los contenidos de Metabolismo- Nutrición.

El universo de estudio estuvo conformado por el total de profesores especialistas de la asignatura Metabolismo-Nutrición en la carrera, 30 en total; profesores que se desempeñen como responsables de los colectivos de asignaturas en el segundo semestre del curso académico (4) y los estudiantes de primer año de la carrera de medicina en la sede central (346).

El muestreo a profesores fue intencionado, a los profesores que se desempeñen como responsables de los colectivos de asignaturas en el segundo semestre del curso académico, metodólogos y directivos docentes de la sede central previo consentimiento informado para la participación en la investigación.

A los estudiantes se les realizó un muestreo aleatorio simple para el cual se utilizó el método de sorteo, y quedó constituida por un grupo docente de un total de 150 estudiantes del primer año.

### **Método de recolección y procesamiento de datos:**

#### **Métodos teóricos:**

Histórico lógico: Para determinar los aspectos del desarrollo histórico de la enseñanza de los contenidos de metabolismo-nutrición en la carrera de medicina.

Análisis-síntesis: Se empleó para analizar las informaciones teóricas y la situación actual del problema a partir de los datos a recoger en el análisis documental para la elaboración de la propuesta del programa de la estrategia curricular sobre temas de metabolismo-nutrición, las conclusiones y recomendaciones.

Inducción-deducción: Permitted asumir una posición crítica para llegar a conclusiones a partir de la valoración de los instrumentos a aplicar.

Modelación: En la modelación de la estructura del programa de la estrategia curricular sobre temas de metabolismo-nutrición y el trabajo con los conceptos.

#### **Métodos empíricos:**

El análisis documental: Se utilizó en la revisión de los programas de las asignaturas para analizar cómo se aborda el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos de la asignatura y la utilización de los conceptos para su aprendizaje. Para el análisis de los resultados se utilizará el método cualitativo.

#### **Encuesta:**

Se aplicó un cuestionario de forma personal a estudiantes y a profesores responsables de los colectivos metodológicos de las asignaturas básicas del perfil y de la disciplina principal. Se realizó una entrevista de manera individual y personal por la autora de la investigación de manera exploratoria y estandarizada a los profesores metodólogos y directivos docentes.

## **Procesamiento estadístico**

Para la descripción de las variables estudiadas se realizó el análisis de distribución de frecuencias. También se emplearon estadígrafos descriptivos de tendencia central (media aritmética) y de dispersión (rango, desviación estándar (D.E) y error estándar de la media (E.E.M)). La significación estadística será definida como  $p < 0,05$ . Los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS (versión 20.0) (IBM Corporation, 2011).

## **RESULTADOS**

La asignatura se planificó para un periodo de 11 semanas de duración en el curso 2020-2021, de acuerdo a las adecuaciones del plan calendario tradicional con relación al curso anterior. Esto llevó en la práctica, a la división del proceso docente de la asignatura en dos etapas:

1. Docencia mediante educación a distancia de temas iniciales.
2. Docencia presencial, con características diferentes entre la sede central, la sede de Moa y el resto de los municipios.

**Docencia mediante educación a distancia:** Se suministraron los materiales docentes del curso anterior a los estudiantes antes de retirarse de la sede central. Las actividades docentes del periodo 2021 se trataron a través de correo electrónico, redes sociales como WhatsApp y la plataforma virtual de salud a través de los foros de discusión. Dichas actividades fueron analizadas en el colectivo de la asignatura y se caracterizaron por la orientación del trabajo independiente y comprendieron el resto del programa de la asignatura. Fue impartida por todo el claustro de profesores. Las dificultades en la obtención de los materiales por estudiantes que no disponen de conectividad, o de los recursos informáticos necesarios, como computadoras o teléfonos móviles para su descarga y posterior estudio, se resolvieron con la creación de grupos de apoyo a estudiantes, además que estas fueron orientadas y descargadas por los profesores en las primeras conferencias.

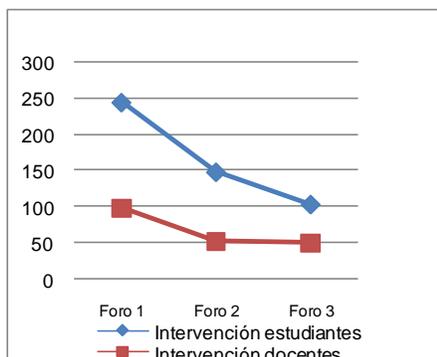
### **Docencia presencial en las sedes originales y los municipios.**

La sede central y la de Moa utilizan el claustro establecido. Los municipios restantes no tienen profesores de la asignatura. La gran dispersión de los estudiantes y la diversidad del claustro que los atiende fueron tratadas mediante la confección de las conferencias en forma de diapositivas para presentar en un televisor, con un archivo adjunto que contiene las explicaciones de cada diapositiva, para que los estudiantes las pudieran utilizar como recurso de aprendizaje. Llegado a este punto se estableció la realización de los foros virtuales que permitieron una mayor comprensión del contenido y dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Se realizaron un total de tres foros con una participación de 376 estudiantes con la característica ya mencionada de participar de forma no permanente por la situación de la conectividad por lo que se decidió, para la realización de este trabajo, incluir sólo aquellos que garantizaban su permanencia y participación activa, con un total de 150 estudiantes.

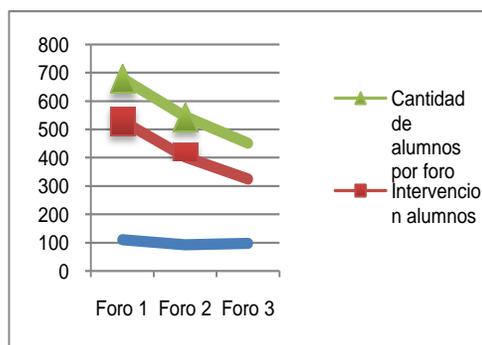
De este total de estudiantes realizaron 485 intervenciones distribuidas en tres foros por temas. En cada foro se seleccionaron tres profesores que fungieron como tutores los cuales realizaron 114 intervenciones, realizándose en total 599 intervenciones. Los tres foros virtuales se fueron ajustando tanto en los temas seleccionados, modos de intervención del docente/tutor, como en la explicación previa que se les brinda a los alumnos en relación a su participación, de acuerdo a la experiencia que se fue acumulando a lo largo del tiempo.

En el gráfico 1 se muestra que la cantidad de intervenciones, tanto de alumnos como de docentes, es mayor en el primer foro que en los otros dos. Se estima que las razones por las cuales los estudiantes participan menos podrían estar relacionadas con el tipo de tarea que deben realizar ya en los foros 2 y 3 deben arribar a soluciones sobre un problema más concreto, el foro 1 está planteado como inicio, análisis y adaptación al metabolismo y a medida que avanza el semestre, las otras asignaturas que cursan les requieren mayor dedicación.

**Gráfico 1. Cantidad de intervenciones.**



**Gráfico 2. Cantidad de intervenciones y de alumnos participantes.**

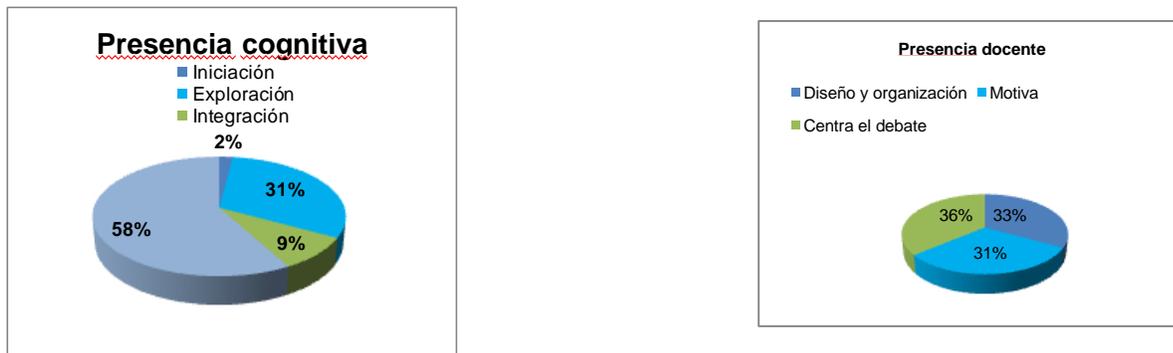


La gráfico 2 muestra la cantidad de intervenciones realizadas por los alumnos y por los docentes y la cantidad de alumnos participantes en cada foro en el transcurso de los semestres. Se observa que existe un acompañamiento de las curvas coincidiendo los picos con el inicio de los foros (Foro 1), que es el momento en que se cuenta con más alumnos en el curso y con más alumnos participantes en los foros. Se observa que la participación de los profesores/tutores fue estable durante todo el proceso.

A diferencia de lo que ocurre en las actividades presenciales, el número de intervenciones docentes aquí es inferior a la de los alumnos ya que estos no necesitan pedir la palabra para intervenir<sup>4</sup> y se sienten con mayor libertad para exponer sus dudas y puntos de vistas. Con los resultados exhibidos en gráfico 2 se pone en evidencia que los mensajes de los docentes son capaces de animar a una mayor participación por parte de los alumnos.

En el gráfico 3 se muestra el porcentaje en que está presente cada categoría dentro de esta dimensión. Los alumnos trabajan dentro de la etapa de exploración (30%) e integración (58%), pudiendo arribar a la etapa de resolución reflejada sólo en el 9% de los indicadores. La etapa de iniciación prácticamente no tiene lugar.

**Gráfico 3 Porcentaje de indicadores encontrados en cada categoría de la dimensión presencia cognitiva y presencia docente.**



Para indagar sobre esta particularidad de la etapa de iniciación, se les preguntó a los alumnos en el momento de las entrevistas cuál fue el camino seguido para iniciar las intervenciones. Varios de ellos expresaron que cuando se iniciaba un foro analizaban qué había que hacer, cuál era la problemática planteada, etc., todas preguntas que corresponden a la etapa de iniciación. Algunos planteaban que al compartir otras actividades, como la pesquisa, realizan la etapa de iniciación de manera presencial sin quedar registro de ella dentro del foro. Esta situación es bien vista por los docentes ya que cubre una de las expectativas puestas en esta actividad: el debate e intercambio de ideas entre los alumnos, sea éste presencial o virtual, dando presencia a la asignatura fuera del horario de clase tradicional asignado.

Vinculando estos resultados con los obtenidos en trabajos similares llegamos a definir cuatro dimensiones de análisis: cognitiva, social, didáctica y tecnológica. Los resultados obtenidos en la categoría integración, de la dimensión cognitiva, presentan el 59% de las codificaciones y concluyen que el foro de discusión fue utilizado por los alumnos para la construcción del conocimiento.<sup>5-7</sup>

En nuestro trabajo se analizan las interacciones producidas dentro de foros virtuales y se reconoce, que igual a lo que sucede en trabajos anteriores,<sup>5</sup> los estudiantes tienen dificultades para alcanzar las fases más avanzadas del proceso de elaboración colaborativa, realizando sus aportes mayoritariamente en la etapa de exploración. Esta forma de aprendizaje se denomina "conversación acumulativa" es la que realizan los estudiantes cuando adicionan información a la preexistente, realizada por sus pares y aceptada sin criticarla.<sup>8</sup>

El objetivo de los foros es el de discutir los contenidos del curso y los tutores y alumnos lo utilizan para orientar su aprendizaje. Dentro de los mismos, los alumnos demostraron integración de los conocimientos 45% en la categoría integración y sólo se muestra un 3% de indicadores dentro de la categoría resolución.

Los docentes, en las entrevistas, plantean que están conformes con el foro virtual como herramienta que sirve para promover aprendizajes siempre que los temas presentados sean adecuados y motiven a los estudiantes a investigar. Además, indican que mediante las participaciones en los foros es posible evaluar el nivel de conocimientos alcanzado por los alumnos y que les posibilita que interactúen entre sí ayudándose en el aprendizaje.

La presencia docente es indispensable para que aliente a la participación, encauce el debate y fundamentalmente, para estimular a los estudiantes a superar la etapa de "exploración" y avanzara las siguientes etapas ("integración" y "resolución") que es donde se logra alcanzar pensamientos más profundos.

## **CONCLUSIONES**

Se realizaron las adecuaciones pertinentes para la implementación de la asignatura Metabolismo-Nutrición en la realización de foros virtuales en el periodo académico 2021. Al concluir el foro se permitió experimentar otras formas de evaluación en tiempo y espacio diferentes, donde se exploran experiencias de utilización de los mismos como una valiosa metodología de trabajo colaborativo, permitiendo la integración de las TIC y favoreciendo el aprendizaje en instancias no presenciales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ertmer, P.A., Ottenbreit-Leftwich, A.T. Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Intersect. *Journal Of Research On Technology In Education* (International Society For Technology In Education),(2010), 42 (3). Pp. 255-284.
2. Juca Maldonado, F.J. La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*,(2016), 8 (1). Pp.106-111
3. Garibay, MT. El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo. - 1a ed. - Córdoba: Centro de Estudios Avanzados, 2014. E-Book.
4. Acuña-Marit. Los Foros Virtuales como herramienta pedagógica en el Aprendizaje Online. [Internet].*evirtualplus*;2017. [citado 2021 octubre 10]. <https://www.evirtualplus.com>
5. Castro Méndez N, Suárez Cretton X, Soto Espinoza V. El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios *Innovación Educativa*, 2018. 16 (70).
6. Vialart Vidal MN, Medina González I. Empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje por los docentes en los cursos por encuentro de la carrera de Enfermería. *EducMedSuper* [Internet]. 2018 Sep [citado 2020 Ago 22] ; 32( 3 ): 51 -60. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412018000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000300004&lng=es).

7. Vargas-Cubero A. L., Villalobos-Torres G. El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Educare Electronic Journal*, Vol. 22(1), 2018: 1-20.doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.2>
8. Chaves Torres, A. La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, 2017. 10, (1), 23-41