

Portafolio digital estudiantil en el proceso enseñanza aprendizaje de la metodología de la investigación científica

Student digital portfolio in the teaching-learning process of
scientific research methodology

Yamiley Cañizares Espinosa^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-0940-7523>

Mayelin Ferrer García¹ <http://orcid.org/0000-0002-5294-4578>

Serguey Espinosa Navarro¹ <http://orcid.org/0000-0002-0386-4969>

Anselmo Leonides Guillen Estevez¹ <http://orcid.org/0000-0003-2033-7340>

Maryleidis Rodríguez Miyares¹ <http://orcid.org/0000-0001-5300-3334>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería. Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yamileyce@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la necesidad de formar un profesional de la salud preparado para su futuro desempeño, en consonancia con las actuales exigencias tecnológicas, demanda tareas docentes que posibiliten el uso de recursos educativos digitales como el portafolio digital estudiantil desde la formación de pregrado.

Objetivo: describir el portafolio digital estudiantil confeccionado por los estudiantes de tercer año de la Licenciatura en Nutrición en la Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería.

Métodos: se realizó una investigación cualitativa longitudinal, de septiembre a diciembre de 2023, en la Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, aplicando los métodos teóricos: histórico-lógico y analítico-sintético, empíricos: análisis documental; y matemáticos: la estadística descriptiva.

Resultados: cada estudiante construyó su portafolio digital estudiantil recopilando fundamentalmente artículos en revistas certificadas, presentaciones electrónicas; y videos tomados fundamentalmente de la biblioteca de salud en línea.

Conclusiones: el portafolio digital estudiantil fue diseñado, estructurado, orientado y controlado según las necesidades contemporáneas de uso de las tecnologías en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, y permitió el desarrollo de habilidades tecnológicas en la recopilación de recursos facilitadores de la adquisición de conocimientos de la metodología de la investigación científica.

DeSC: técnicos medios en salud; materiales de enseñanza; gestión del conocimiento; e-accesibilidad; tecnología de la información; educación médica.

ABSTRACT

Background: the need to train a health professional prepared for their future performance, in line with current technological demands, demands teaching tasks that enable the use of digital educational resources such as the student digital portfolio from undergraduate training.

Objective: to describe the student digital portfolio prepared by third-year students of the Bachelor's Degree in Nutrition at the Faculty of Health Technology and Nursing.

Methods: a longitudinal qualitative investigation was carried out, from September to December 2023, at the Faculty of Health Technology and Nursing at the University of Medical Sciences of Villa Clara, applying theoretical methods: historical-logical and analytical-synthetic, empirical: documentary analysis; and mathematicians: descriptive statistics.

Results: each student built their student digital portfolio by mainly compiling articles in certified magazines, electronic presentations; and videos taken primarily from the online health library.

Conclusions: the student digital portfolio was designed, structured, oriented and controlled according to the contemporary needs for the use of technologies based on the learning styles of the students, and allowed the development of technological skills in the compilation of resources that facilitate acquisition of knowledge of the scientific research methodology.

DeSC: middle health technicians; teaching materials; knowledge management; e-accessibility; information technology; medical education.

MeSH: allied health persone; teaching materials; knowledge management-, e-accessibility; information technology; education, medical.

Recibido: 30/04/2024

Aprobado: 07/08/2024

INTRODUCCIÓN

La situación epidemiológica mundial que dejó a su paso el SARS-CoV2 incidió de manera significativa en los sistemas educativos del mundo. El reajuste hacia la docencia no presencial y la educación a distancia hizo necesario el uso de las tecnologías y la telefonía móvil para el constante intercambio profesor-estudiante.

Portal Miranda,⁽¹⁾ durante la actualización de la situación epidemiológica en Cuba, en el 2022, declaró condiciones sanitarias más favorables en el país, y la necesidad de mantener las medidas de control no solo ante esta enfermedad sino otras como el dengue, para garantizar la estabilidad en el territorio nacional.

Santa Clara ene-dic.

Las universidades médicas, ante estas emergencias sanitarias, han debido modificar el sistema académico para garantizar la eficiencia y el egreso con calidad de los estudiantes. Estas modificaciones han traído aparejadas la inserción en el mundo tecnológico de hoy.

Pérez Rodríguez⁽²⁾ apuntó que los esfuerzos se dirigen hacia la informatización de la sociedad en función de incorporar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a la elevación del conocimiento.

Cañizares Espinosa et al.⁽³⁾ asumen que las TIC presentan ventajas como: la interacción sin barreras geográficas, diversidad de información, desarrollo de habilidades, el fortalecimiento de la iniciativa, la corrección inmediata y el aprendizaje a ritmo propio; siempre y cuando las tareas docentes con empleo de las TIC sean mediadas acertadamente por el profesor.

De ahí la importancia de planificar, orientar y controlar tareas docentes al alcance de los estudiantes, según sus estilos de aprendizaje, que puedan ser realizadas con creatividad mediante el uso eficiente de la tecnología.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, como parte del proyecto sectorial de investigación: Estrategia metodológica de superación profesional en Tecnologías de la Información y la Comunicación para Tecnología de la Salud, se llevó a cabo un estudio relacionado con el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Metodología de la Investigación Científica (MIC), que se imparte en el Departamento Informática Médica.

El programa de la asignatura declara que los estudiantes, luego de haber adquirido habilidades en el uso de recursos informáticos para el quehacer investigativo, saldrán preparados para su futuro desempeño como profesionales del sector. Esta fundamentación ha traído consigo la explotación planificada, coherente y consciente de estos recursos informáticos, en pos de un proceso enseñanza aprendizaje distintivo del resto de los cursos escolares anteriores a la pandemia.

Sartor Harada et al.⁽⁴⁾ ubican dentro de los recursos informáticos a los recursos educativos digitales como el portafolio digital estudiantil, también denominado portafolio electrónico o e-portfolio, el cual es creado a través de una computadora, teléfono inteligente o cualquier dispositivo conectado a internet.

La necesidad de formar un profesional de la salud preparado para su futuro desempeño, en consonancia con las actuales exigencias tecnológicas, demanda tareas docentes que posibiliten el uso de recursos educativos digitales. Por tal razón, para el presente estudio se empleó el Portafolio Digital Estudiantil como forma de evaluación parcial.

El objetivo del estudio es: describir el portafolio digital estudiantil confeccionado por los estudiantes de tercer año de Licenciatura en Nutrición en la Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería.

MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa longitudinal, en el período septiembre-diciembre de 2023, en la Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. En esta facultad se cursan seis carreras de Licenciatura en Tecnologías de la Salud. Se seleccionaron como población los 11 estudiantes de tercer año de la carrera Licenciatura en Nutrición, a quienes la autora principal del estudio impartió la asignatura MIC.

Se tomó el consentimiento informado de los participantes en la investigación respetando los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos expuestos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Se aplicaron como métodos:

Teóricos:

Histórico-lógico: para establecer relaciones espacio-temporales antes de la pandemia y pos-pandemia que permitieran comprender la importancia del empleo de las TIC y sus recursos, en este caso el portafolio digital estudiantil, para el desarrollo de un proceso enseñanza aprendizaje con calidad.

Analítico-sintético: para descomponer en partes y luego resumir en un todo, las especificidades de los componentes personales del proceso enseñanza aprendizaje que garanticen su correcta planificación y ejecución con el uso del portafolio digital estudiantil.

Empírico: análisis documental, utilizado para constatar las potencialidades que ofrecen la Resolución 47 del 2022, dictada en Cuba,⁽⁵⁾ y el programa de la asignatura para la planificación del proceso enseñanza aprendizaje de la MIC con el uso del portafolio digital estudiantil.

Matemático: estadística descriptiva, para procesar los resultados obtenidos con la elaboración del portafolio digital estudiantil.

Los resultados fueron sometidos al criterio de seis especialistas, con más de 20 años de experiencia en la docencia médica; fueron seleccionados del Departamento Informática Médica y de la carrera Licenciatura en Nutrición. De ellos, 2 especialistas en Informática; por categorías: docente (1 profesor asistente, 4 profesores auxiliares, y 1 profesor titular); científica (4 másteres, 1 doctor, y 1 doctoranda); e investigativa (3 investigadores agregados).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó el análisis documental de la Resolución 47/2022, especificando los siguientes artículos:

Artículo 304: plantea que la evaluación del aprendizaje tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes de estudio, mediante

valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes desarrollan. El portafolio digital estudiantil contiene productos, trabajos y evidencias que el estudiante ha coleccionado, los que permiten valorar sus conocimientos y el desarrollo alcanzado en las habilidades.

Sartor Harada et al.⁽⁴⁾ agrupa esta colección en tres aspectos básicos: evidencias, reflexión y colaboración; y destacan como aspecto más relevante, y principal diferencia, la reflexión que el estudiante es capaz de hacer sobre el contenido del portafolio que ha elaborado, su análisis metacognitivo (pensar sobre el pensar, aprender sobre el aprender).

Artículo 305.1: puntualiza que la evaluación del aprendizaje le permite al profesor indagar sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la solución de problemas de la profesión. El portafolio digital estudiantil orienta como última actividad una revisión bibliográfica donde cada estudiante ofrece una posible solución a una problemática de su área de salud; para ello han de emplear las TIC en la búsqueda, selección, y procesamiento de información.

Ferrer García et al.⁽⁶⁾ consideran que el desarrollo tecnológico, así como la diversidad de herramientas, dispositivos y recursos digitales implican nuevos desafíos para la educación. Los estudiantes de hoy prefieren aprender con estas herramientas propias de su tiempo y de su época, demandan un aprendizaje establecido en la instantaneidad, interconexión, en plataformas virtuales, facilitado por redes para la socialización, el intercambio, la interacción y la retroalimentación constantes.

Artículo 306.1: especifica las acciones instructiva y educativa que debe cumplimentar la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Las acciones instructivas deben propiciar el trabajo independiente y favorecer la actividad cognoscitiva, y las educativas deben contribuir a desarrollar valores, formarse en el plano volitivo y afectivo, y desarrollar su capacidad de autoevaluación sobre logros y dificultades en el proceso de aprendizaje.

El cumplimiento de estas acciones se logra teniendo en cuenta lo expuesto por Sartor Harada et al.⁽⁴⁾ en cuanto a las exigencias del portafolio digital estudiantil:

- Colección (productos que se incluyen en el portafolio)
 - Gama (variedad de la colección)
 - Riqueza contextual (valor de los contenidos de los productos colectados)
 - Evaluación diferida (no se reduce a un momento evaluativo específico)
 - Selección (se deben incluir aquellos trabajos, productos o evidencias más relevantes del proceso de aprendizaje)
 - Control centrado en el estudiante (el estudiante debe tener oportunidad de elegir qué y cómo construirá su propio portafolio)
 - Reflexión y autoevaluación (los productos, trabajos o evidencias incluidos en el portafolio deben integrar reflexiones y autovaloraciones sobre el propio proceso de aprendizaje)
 - Mejoras específicas (las reflexiones deben abarcar proyecciones futuras)
 - Desarrollo a través del tiempo (las tareas de recolección, reflexión y evaluación desarrollan una visión procesual del aprendizaje)
1. Artículo 311.1: declara dentro de los tipos de evaluación parcial como forma de evaluación del aprendizaje: el trabajo extraclase.
 2. Artículo 313.1: declara que el trabajo extraclase es el tipo de evaluación parcial que comprueba, fundamentalmente, objetivos relacionados con uno o varios temas de la asignatura, con la práctica laboral o con el trabajo científico de los estudiantes.

El portafolio digital estudiantil permite comprobar los objetivos de cada tema de la asignatura mediante los productos, trabajos y evidencias coleccionados, en cuya gama se relacionan además aspectos de la práctica laboral y el trabajo científico con la presentación de la revisión bibliográfica. Por tal razón el portafolio digital estudiantil puede ser elaborado como forma de evaluación parcial.

En resumen, el análisis documental a la Resolución 47/2022 permitió comprobar que el portafolio digital estudiantil puede ser aplicado como forma de trabajo extraclase dentro de

los tipos de evaluación parcial, y permite comprobar el cumplimiento de los objetivos, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

En un segundo momento se realizó el análisis documental al Programa de la asignatura MIC, a partir de los siguientes aspectos:

Objetivo (general): desarrollar la responsabilidad individual y grupal en lo referente a las necesidades de actualización y aprendizaje en cuanto a los conocimientos científicos relacionados con su futura actividad profesional.

El futuro profesional de la salud necesita desarrollar habilidades tecnológicas que les faciliten su inserción en el mundo de hoy, así como su autogestión de conocimientos en las materias que requieran su quehacer laboral.

Manrique Gutiérrez et al.⁽⁹⁾ destacan dentro de los aspectos importantes en el uso del portafolio, que los materiales y las actividades permanecen accesibles todo el tiempo, revelan la actitud de los estudiantes ante la gestión del conocimiento, fortalecen las relaciones e inculcan la colaboración entre todos los actores.

Contenidos: al finalizar la temática, cada estudiante habrá colectado una gama de productos, seleccionados de acuerdo a sus fines propuestos, los cuales deberán poseer riqueza contextual y le permitirán reflexionar, autoevaluarse, realizar mejoras y desarrollar cada vez más su portafolio.

Medios: el portafolio digital estudiantil puede contener tantos medios como desee o necesite el estudiante: videos, grabaciones, imágenes, fotografías, notas, artículos publicados, libros, en dependencia de sus gustos, preferencias y objetivos a cumplimentar.

Granda Asencio et al.⁽⁷⁾ consideran que las TIC les permiten a los estudiantes el desarrollo del proceso de aprendizaje de manera personalizada, al suministrar variados materiales didácticos y recursos educativos de ayuda individualizada (de animación, audio, imagen, texto y vídeo), de manera que cada uno tiene la facilidad de escoger los que considere que se adaptan mejor a su estilo de aprendizaje y sus características.

Método (fundamental): trabajo independiente.

Sistema de evaluación: el que se declara en el Programa de la asignatura como evaluación parcial. Se orienta como trabajo extraclase la creación de un portafolio digital estudiantil.

En resumen, el análisis documental realizado al Programa de la Asignatura MIC permitió comprobar que, con el uso del portafolio digital estudiantil como forma de evaluación, no se afectan los componentes esenciales del proceso enseñanza aprendizaje: objetivo-contenido-método-medio-evaluación.

Para orientar la elaboración del portafolio digital estudiantil, se analizaron las posibilidades que tenían todos los estudiantes. Pudo comprobarse que todos tenían acceso a la telefonía móvil para su confección, toma de fotografías, filmación de videos, toma de notas, realización de grabaciones, descarga de materiales audiovisuales, artículos y libros; en dependencia del tema.

Mederos Villalón et al.⁽⁸⁾ asumen que la tecnología móvil se impone como principal candidato para generar y difundir información a los grupos en un corto período de tiempo; y es una poderosa herramienta al alcance de todos, incluso desde las zonas rurales, debido a sus características de movilidad y ubicuidad.

Dadas las condiciones necesarias y suficientes, se orientó la confección del portafolio digital estudiantil en la presentación de la asignatura, iniciado el período de clases de septiembre-diciembre de 2023.


El objetivo fue: evaluar el desarrollo de habilidades en la investigación científica adquirida por cada estudiante con el uso de la tecnología, en el período seleccionado.

El Portafolio Digital Estudiantil quedó estructurado de la siguiente manera:

En la Figura 1 se muestra su presentación.


Aplicación del Portafolio Digital Estudiantil para la asignatura:
Metodología de la Investigación Científica

1. Presentación



La asignatura Metodología de la Investigación Científica, se imparte a la Licenciatura en Tecnologías de la Salud, Curso Diurno, durante 40 semanas. Trabajaremos todos mediante el Portafolio Digital Estudiantil.

Datos del estudiante



Nombre: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Carrera: Elija un elemento.

Fig. 1. Datos del estudiante. Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería. Sept-Dic. 2023

Fuente: elaboración propia.

1. Introducción
2. Metodología
3. Evaluación de la asignatura
4. Criterios para la evaluación

A continuación, se ofrecen algunos elementos del Portafolio digital estudiantil, para facilitar su comprensión:

Metodología

¿Cómo hacer el portafolio digital estudiantil?

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

La asignatura presenta dos unidades temáticas. El tiempo para responder cada demanda es de una semana.

Semana 1

- Presentación de la asignatura.
- Orientación del Trabajo extraclase (portafolio digital estudiantil)
- Orientación del informe final de investigación (Revisión bibliográfica).
- Tema I: Metodología de la Investigación Científica.
- Paradigmas investigativos.
- La Investigación Científica. Etapas.
- Clasificación de las Investigaciones Científicas.
- Orientación del Seminario 1: La ética en las investigaciones científicas en las ciencias de la salud.

Semana 2

- Discusión del Seminario 1.
- Seguimiento al portafolio digital estudiantil.

Semana 3

- El Problema científico. Características. Marco teórico
- Los objetivos de la investigación. Requisitos. Tipos de objetivos. Criterios para su formulación.
- Planteamientos hipotéticos: La hipótesis, preguntas científicas o ideas a defender. Características.
- Orientación del seminario 2: Diseños de investigación y tipos de estudio. Conceptualización y operacionalización de las variables de estudio. Universo y muestra. Tipos de diseños muestrales.

Semana 4

Discusión del seminario 2.

Seguimiento al portafolio digital estudiantil.

Semana 5

- Métodos de investigación. Los métodos teóricos y empíricos. Procedimientos y técnicas según tipo de estudio. Procesamiento de la información y análisis de los resultados.
- Orientación del Seminario 3: protocolo o proyecto de investigación. Diferentes tipos de proyectos. Pasos para la confección del protocolo o proyecto de investigación.

Semana 6

- Discusión del Seminario 3.
- Seguimiento al Portafolio digital estudiantil.

Semana 7

- Discusión del trabajo extraclase: (portafolio digital estudiantil).

Semana 8

- Tema II: Las Diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas.
- Búsqueda de información en la red. Normas de presentación. *Power Point*.
- Orientación del seminario 4: Diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas.

Semana 9

- Discusión del seminario 4.
- Seguimiento al portafolio digital estudiantil.

Semana 10

- Búsqueda de artículos en la red, como forma de presentación de los resultados de investigaciones científicas.
- Orientación del seminario 5: Las diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas. Artículos científicos.

Semana 11

- Discusión del seminario 5.
- Seguimiento al portafolio digital estudiantil.

Semana 12

- Las diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas. Cartel o póster.
- Orientación del seminario 6: Las diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas. Trabajo de Curso.

Semana 13

- Discusión del seminario 6.
- Seguimiento al Portafolio digital estudiantil.

Semana 14

- Resumen integrador para evaluación final (revisión bibliográfica).

Semana 15 y 16

- Evaluación Final (Revisión Bibliográfica en Portafolio digital estudiantil).

Criterios para la evaluación

Se utilizará la taxonomía de Bloom para la era digital, por lo cual los estudiantes deben desarrollar las habilidades según los temas:

Tema I: Metodología de la Investigación Científica.

Analizar, destacar, memorizar, reconocer, caracterizar, localizar, identificar, seleccionar, clasificar, resumir, agrupar.

Tema II: Las diferentes formas de presentación de los resultados de investigaciones científicas.

Comentar, comparar, registrar, parafrasear, formular, determinar, elaborar, listar, seleccionar, ilustrar, examinar, localizar, identificar, construir, resumir, diseñar, crear, editar, revisar y corregir, argumentar, comunicar, expresar opiniones, criticar, informar.

Además, se ofrecen criterios para evaluar el trabajo final de la asignatura, consistente en una revisión bibliográfica.

Al finalizar la confección del portafolio digital estudiantil, el estudiante realizará una evaluación sobre su utilización para la asignatura MIC. Para ello, elegirá un elemento del portafolio y dirá por qué le resultó útil, como se observa en la Figura 2.

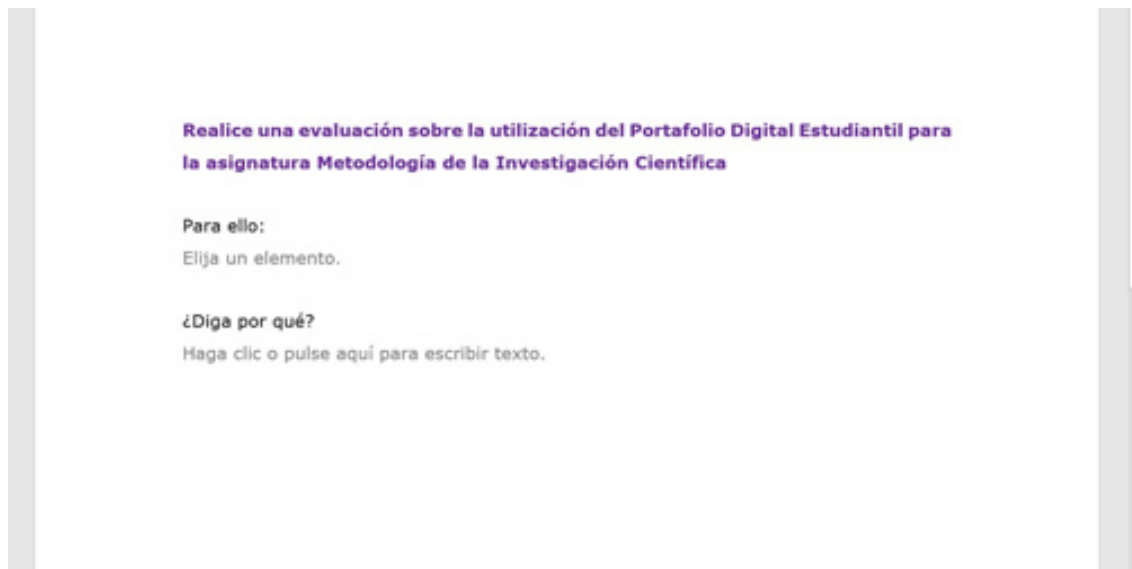


Fig. 2. Solicitud de valoración del portafolio digital estudiantil por el estudiante. Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería. Sept-Dic. 2023

Fuente: elaboración propia.

Todos los estudiantes confeccionaron su portafolio digital estudiantil. Coleccionaron materiales de video, fotografías, grabaciones, libros de texto, presentaciones electrónicas, artículos en revistas certificadas, en el siguiente orden de preferencias, expresado en la Figura 3.

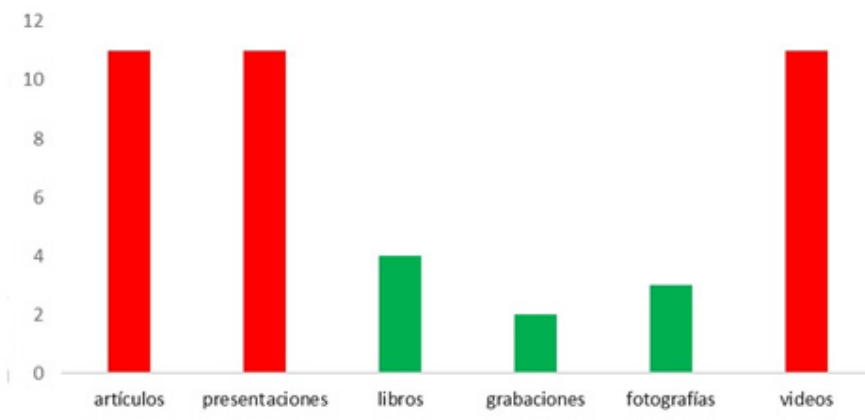


Fig. 3. Materiales coleccionados por los estudiantes. Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería. Sept-Dic. 2023

Fuente: portafolio digital estudiantil.

Los materiales más utilizados fueron: artículos en revistas certificadas, que les facilitaron elaborar los seminarios en cada tema; presentaciones electrónicas empleadas para exponer en los seminarios y el trabajo final (revisión bibliográfica); y videos tomados fundamentalmente de la biblioteca de salud en línea.

Mishra et al.⁽¹⁰⁾ destacan que las bibliotecas en línea son esenciales para facilitar el acceso a múltiples recursos: libros, artículos, bases de datos y videos.

El uso del portafolio digital estudiantil permitió el desarrollo de las habilidades planificadas, las más logradas fueron: localizar, seleccionar y resumir información, en el Tema I; y localizar, seleccionar, resumir, editar, revisar y corregir, y emitir opiniones, en el Tema II.

Las revisiones bibliográficas fueron expuestas frente a un tribunal constituido por 5 miembros: 2 especialistas evaluadores de la propuesta, un profesor del departamento no seleccionado entre dichos especialistas, la profesora de la asignatura, y un profesor de la especialidad a la que pertenecen los estudiantes investigados. Todos coincidieron en la pertinencia y utilidad del portafolio digital estudiantil como forma de evaluación parcial.

El 100 % de los estudiantes manifestó satisfacción con el uso del portafolio y el elemento mayormente valorado por ellos fue la colección de materiales audiovisuales.

Dentro de las limitaciones para el completamiento de los portafolios, se presentaron: dificultades en la implementación de un recurso educativo poco explotado por las carreras tecnológicas en la facultad, y los problemas que ocasiona la banda ancha para descargar materiales que los estudiantes deseaban coleccionar.

Vergara de la Rosa et al.⁽¹¹⁾ coinciden en afirmar que dificultades como la falta de una adecuada implementación, y la limitada banda ancha constituyen barreras que afectan el normal desarrollo del aprendizaje en la educación médica.

Esto no puede constituir un freno para el uso de recursos como el portafolio digital estudiantil. Marrero Pérez et al.⁽¹²⁾ afirman que en las ciencias médicas, este tipo de recurso ha sido utilizado ampliamente debido a su especial aceptación entre los estudiantes.

De la Concepción Muñoz et al.⁽¹³⁾ agregan que el uso del portafolio digital estudiantil como recurso que ofrecen las TIC complementa el proceso enseñanza aprendizaje contemporáneo en la medida que:

- Favorece el modelo centrado en el estudiante
- Apoya una metodología de aprendizaje basada en la participación activa y proactiva de los estudiantes
- Favorece el desarrollo de las habilidades para el acceso y uso de la información en ambientes digitales y la gestión de aprendizajes personalizados
- Apoya la construcción de conocimientos a través de recursos educativos elaborados o seleccionados por el profesor

Puede agregarse además que dentro de las habilidades que permite desarrollar se encuentran las intelectuales, las lógicas del pensamiento, y las digitales.

El portafolio digital estudiantil constituye una nueva metodología de evaluación atemperada a la educación superior del siglo XXI.

Cordeiro Machado et al.⁽¹⁴⁾ destacan que a pesar de las limitaciones económicas y no poder disponer de cuantiosos recursos tecnológicos, Cuba cuenta con posibilidades de conectividad que permiten acceder y disponer de información necesaria para el desarrollo de proyectos formativos y de investigación en temáticas de salud a través de Infomed.

En resumen, el uso del portafolio digital estudiantil posibilitó una guía para la orientación sistemática de este recurso como forma de evaluación dentro de la asignatura MIC, garantizando que cada profesor introdujera las variaciones que estimara conveniente según su estilo de enseñanza y los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Teniendo siempre presente, como plantea la ONU para la educación, la ciencia y la cultura,⁽¹⁵⁾ ninguna tecnología es capaz de sustituir u obviar la necesidad de buenos profesores humanos. Bajo esta premisa, el portafolio digital estudiantil es un aliado del profesor en el proceso enseñanza aprendizaje.

Los especialistas valoraron como indicadores para el uso del portafolio digital estudiantil, su necesidad y pertinencia. El 100 % coincidió en afirmar que resulta indispensable este recurso como forma de evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura MIC para emplear las TIC de manera eficiente; además de ser pertinente por cuanto todos los investigados tienen a su alcance los soportes materiales (teléfono móvil) y la red que ofrece la facultad.

Aporte científico

Se comprobó que el portafolio digital estudiantil es posible de ser aplicado en la asignatura MIC, como forma de evaluación y con resultados eficientes, sin que se afecten los componentes esenciales del proceso enseñanza aprendizaje: objetivo-contenido-método-medio-evaluación.

CONCLUSIONES

El portafolio digital estudiantil confeccionado por los estudiantes de tercer año de Licenciatura en Nutrición de la Facultad Tecnología de la Salud y Enfermería fue diseñado, estructurado, orientado y controlado según las necesidades más contemporáneas de uso de las tecnologías en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes y dando cumplimiento a las exigencias de las resoluciones y programas vigentes para la asignatura Metodología de la Investigación Científica. Constituyó un recurso educativo de gran aceptación por los estudiantes y ofreció resultados satisfactorios tanto en el desarrollo de habilidades como en la recopilación de recursos facilitadores de la adquisición de conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Portal Miranda JÁ. Actualización de la situación epidemiológica en Cuba. Sitio web oficial del Ministerio de Salud pública. [Internet]. 2022 [Actualizado 28 diciembre 2022; citado 26/12/2023]. La Habana: Oficina del Minsap; 2022. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/>
2. Pérez Rodríguez Y. Informatización de la sociedad cubana: Clic al futuro inmediato [Internet]. Sancti Spíritus: Escambray; 04/04/2019 [citado 02/03/2020]. Disponible en: <http://www.escambray.cu/2019/informatizacion-de-la-sociedad-cubana-clic-al-futuro-inmediato-fotos-e-infografia/>
3. Cañizares Espinosa Y, Ferrer García M, Espinosa Navarro S, Gutiérrez Cañizares JA, Bernal Whittar YL, Castillo Albalat N. Tecnología-Enfermería desde la perspectiva actual de desarrollo tecnológico. El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Facultad. Acta Med Centro [Internet]. 2022 [citado 26/12/2023]; 16(1): 113-126. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu>
4. Sartor Harada A, Ulloa Guerra O, Deroncele Acosta A, Pérez Ochoa ME. Aplicación del portafolio digital en una estrategia metodológica para el aprendizaje reflexivo en estudiantes de maestría. Perfiles Educativos [Internet]. 2023 [citado 12/02/2024]; 45(180): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.60520>
5. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. Resolución 47/22. La Habana: Departamento Jurídico; 2022.
6. Ferrer García M, Cañizares Espinosa Y, Pérez de Corcho Martínez M. La tecnología educativa en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje. XIII Congreso Internacional Informática [Internet]. La Habana: Palacio de las Convenciones; 2020. Disponible en: <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/SLDO71.pff>
7. Granda Asencio LY, Espinoza Freire EE, Mayon Espinoza SE. Las TICs como herramientas didácticas del proceso enseñanza-aprendizaje. Conrado [Internet]. 2019 [citado 02/03/2020]; 15(66): 104-110. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100104

8. Mederos Villalón L, Flechilla A, Pérez Acuña Y, Hevia Salgebie A, Ferrer Savigne Y. Xebra: aplicación móvil para la prevención de las infecciones de transmisión sexual en adolescentes. Rev Cubana de Informática Médica [Internet]. 2020 [citado 02/09/2020]; 12(2): 1-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592020000200010&Ing=es
9. Manrique Gutiérrez G, Motte García E, Naveja Romero J, Sánchez Mendiola M, Gutiérrez Cirlos C. Cambios y estrategias de la educación médica en respuesta a la pandemia por COVID-19. Rev Investigación en Educación Médica [Internet]. 2021 [citado 31/01/2024]; 10(39): 79-95. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.39.21360>
10. Mishra K, Boland MV, Woreta FA. Incorporating a virtual curriculum into ophthalmology education in the coronavirus disease-2019 era. Curr Opin Ophthalmol [Internet]. 2020 [citado 25/12/2022]; 31(5): 380-385. Disponible en: <https://10.1097/ICU.0000000000000681>
11. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Álvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, Gálvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 23/12/2023]; 34(2): 261-276. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200025
12. Marrero Pérez MD, Rodríguez Leyva T, Águila Rivalta Y, Rodríguez Soto I. Las redes sociales digitales aplicadas a la docencia y asistencia médicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 23/12/2023]; 12(3): 261-276. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300261&Ing=es
13. De la Concepción Muñoz L, Soto Gómez E. El portafolio digital ¿Una herramienta para aprender a ser docentes críticos?: Un estudio de casos. Actualidades Investigativas de Educación [Internet]. 2019 [citado 25/12/2022]; 19(3): 163-97. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/447/44763474007/html/>
14. Cordeiro Machado MF, Terezinha Urbanetz S. Contributions of the Digital Portfolio for the Evaluative Praxis in Higher Education. Rev Complutense de Educación [Internet]. 2020 [citado 20/12/2023]; 31(3): 285-293. Disponible en: <https://doi.org/10.5209/rced.63169>
15. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Informe de la comisión internacional sobre los futuros de la educación. Impreso por: UNESCO y

Fundación SM. España, 2022: 200 p. Disponible en:
<https://es.unesco.org/futuresofeducation/2021-consulta>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Yamiley Cañizares Espinosa

Curación de datos: Serguey Espinosa Navarro, Maryleidis Rodríguez Miyares, Anselmo Leonides Guillen Estevez

Análisis formal: Yamiley Cañizares Espinosa

Administración del proyecto: Mayelin Ferrer García

Investigación: Yamiley Cañizares Espinosa, Mayelin Ferrer García

Metodología: Mayelin Ferrer García

Recursos: portafolio Digital estudiantil: Yamiley Cañizares Espinosa, Mayelin Ferrer García

Supervisión: Yamiley Cañizares Espinosa

Validación: Yamiley Cañizares Espinosa

Visualización: Yamiley Cañizares Espinosa, Mayelin Ferrer García

Redacción, revisión y edición: Yamiley Cañizares Espinosa

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)