

# Acciones metodológicas para el desarrollo de competencias digitales en docentes de la Salud

Methodological actions for the development of Digital Competences in Health professors

**ROSÍO DE LA CARIDAD ESTRADA FONSECA** 

Departamento Docente, Dirección Municipal de Salud Santo Domingo, Villa Clara, Cuba

**ASIRIS MENDOZA MOLINA** 

Departamento Docente, Dirección Municipal de Salud Santo Domingo, Villa Clara, Cuba

**REGLA DE LA CARIDAD GARCÍA NAVARRETE** 

Departamento Docente, Dirección Municipal de Salud Santo Domingo, Villa Clara, Cuba

**ARELYS VALIDO GONZÁLEZ.** 

Departamento Docente, Dirección Municipal de Salud Santo Domingo, Villa Clara, Cuba

**Autor para correspondencia:** Rosío de la Caridad Estrada Fonseca estradarosio16@gmail.com

## RESUMEN

Mantener la Educación a Distancia en la etapa postCOVID requiere de cambios y transformaciones en los profesionales de la educación médica. Para determinar la repercusión de acciones metodológicas en perfeccionamiento de competencias digitales en los profesores, se realizó una investigación acción participativa que involucró a los 75 profesores activos de las tres áreas de salud del municipio Santo Domingo de enero 2020 a agosto 2022. Se utilizó una encuesta y el test propuesto en el sitio el visitante digital para obtener las variables de interés y la variación porcentual como método estadístico. El 50,6% del claustro perteneció a la generación X, de las 21 competencias exploradas inicialmente solo en la habilidad de interactuar a través de tecnologías digitales del área comunicación y colaboración se constató dominio en el 60% de los docentes, después de la aplicación de la propuesta se constató una variación porcentual favorable en la totalidad de las áreas. Se incrementó la incorporación a actividades investigativas y a los cursos de superación. Las acciones desarrolladas repercuten de forma positiva se perfecciona el claustro con la adquisición de habilidades y competencias en materia de herramientas digitales para el crecimiento profesional y enriquecimiento de los procesos formativos.

**Palabras clave:** Competencias digitales; educación a distancia; acciones metodológicas.

## ABSTRACT

Maintaining Distance Education in the post-COVID stage requires changes and transformations in medical education professionals. To determine the repercussion of methodological actions in the improvement of teachers' digital skills, a participatory action research was carried out that involved 75 active teachers from the three health areas of the Santo Domingo municipality, from January 2020 to August 2022. A survey and the test proposed on the digital visitor site were used to obtain the variables of interest. The percentage variation was used as a statistical method. 50.6% of teachers belonged to generation X. Of the 21 competencies initially explored, only 60% of teachers mastered the ability to interact through digital technologies in the area of communication and collaboration. After the application of the proposal, a favorable percentage variation was found in all the areas. Incorporation into research activities and improvement courses increased. The actions carried out have a positive impact, the faculty is perfected with the acquisition of skills and competencies in the field of digital tools for professional growth and enrichment of the training processes.

**Keywords:** digital skills; long distance education; methodological actions

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo científico tecnológico y de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) hoy devenidas Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) transversaliza todas las esferas de la sociedad y en materia de Educación Superior donde el encargo social radica en la formación de los futuros profesionales el dominio de las herramientas digitales y su inserción a los procesos formativos es un aspecto que requiere de especial atención.

Con la masificación de la Internet son muchos los cambios que ha afrontado la sociedad, uno de ellos es la variación en las herramientas empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es así como han surgido nuevos modelos o modalidades educativas. (Márquez, 2019)

En los últimos años, la forma de aprender y enseñar ha sufrido una transformación sorprendente, permitiendo la inclusión de innovadoras herramientas para estimular el conocimiento y la motivación, las tendencias del ámbito educativo se enfocan en la inclusión de nuevas tecnologías, en la creación de metodologías innovadoras y el desarrollo de habilidades individuales y colectivas. (Rivera, 2012) Los novedosos espacios de enseñanza-aprendizaje propiciados por las TIC exigen nuevos roles del docente, él que debe

convertirse en facilitador, enseñar a utilizar las herramientas informáticas, brindar vías de apropiación de la información, crear hábitos y destrezas en la gestión de búsqueda, selección y tratamiento de la información. (Rico & Ponce, 2022)

La cuarta revolución tecnológica y el avance vertiginoso de las tecnologías informáticas que se ha venido desarrollando en gran medida ha sido el principal motor impulsor de estos cambios (García et al., 2021) y cuando en el año 2019 aparece la COVID-19, pandemia que obliga al aislamiento por un período de dos años se requirió de replantearse procesos para dar continuidad a la vida desde la seguridad del distanciamiento, estas nuevas tecnologías y su aplicación, que muchos por revolucionarios ya empleaban, se convirtieron en una herramienta imprescindible en diferentes aspectos de la vida cotidiana y la educación y sus procesos a diferentes niveles no estuvo exenta de ello.

En la evolución histórica del docente a este se le ha reconocido por su papel de guía en los procesos formativos, por años el modelo tradicional del profesor frente al aula ha trascendido incluso cuando progresivamente se han adoptado cambios en los modelos educativos, los profesores son profesionales que requieren de actualización y preparación constante para garantizar la calidad en la formación de sus educandos, eso siempre

los ha distinguido en su mayoría, pero en relación con los avances tecnológicos ha sido tan rápido el cambio en los últimos tiempos y es tan grande la brecha existente entre las generaciones en materia de empleo de las tecnologías que se ha convertido en todo un reto para los profesionales de la educación mantenerse a la altura de los avances e insertarlos en los procesos docentes.

En Cuba el 20 de marzo de 2019, se designa estado de emergencia sanitaria, según la Resolución 82, del Ministerio de Salud Pública, (Ministerio de Salud Pública [MINSAP], 2020) se indica la vinculación de estudiantes de las de las Universidades Médicas a la labor de pesquisa en apoyo a los grupos básicos de salud en cada territorio, y corresponde a los departamentos docentes organizar, coordinar y dar continuidad al Proceso Docente Educativo en una situación epidemiológica hostil.

En Santo Domingo, municipio de la provincia Villa Clara, se reciben 305 estudiantes de diferentes carreras dispersos en un espacio geográfico de 883 Km<sup>2</sup> para su continuidad de estudios y junto con el postgrado en las modalidades de Superación Profesional y Especialización, se convierte en un reto de grandes dimensiones que requiere de una dinámica y certera toma de decisiones, para mantener la calidad del proceso Docente se diseña un modelo contextualizado con predominio de la modalidad de Educación a Distancia con las variantes de b-learning y m-learning y la integración de las enseñanzas de pre y postgrado donde los profesores se vinculan junto a los alumnos y trabajadores y se fomenta el trabajo colaborativo, con apoyo de la familia y el empleo de la telefonía celular. (Estrada et al., 2021)

A través del análisis estratégico del contexto se identifican potencialidades y vulnerabilidades para la realización de la actividad, resalta la bre-

cha intergeneracional entre educando y educadores referida al empleo de las tecnologías digitales, aun así se comenzó a desarrollar el proceso docente educativo según las indicaciones y en paralelo se implementó un plan de mejora para la superación de los docentes, ya más recientemente en la etapa llamada “nueva normalidad” se reconocen las potencialidades de los métodos empleados en la etapa pandémica y se mantienen algunos de ellos de forma híbrida sin dejar de reconocer la importancia de la necesidad de superación de los docentes para dar sostenibilidad con calidad a la Educación a Distancia, como inicialmente se propuso, se da continuidad al proceso de perfeccionamiento del claustro y a través de la investigación se evalúan y replantean actividades que permitan la mejora continua, en la etapa se plantea como objetivo: determinar la repercusión de acciones metodológicas en el perfeccionamiento de competencias digitales del claustro de la Sede Universitaria de Salud del municipio Santo Domingo.

## MÉTODO

A través de un estudio de investigación acción participativa en el municipio de Santo Domingo de enero del 2020 a agosto del 2022 se trabajó, con 75 docentes pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas que laboran en las 3 áreas de salud y voluntariamente accedieron a formar parte del estudio.

Se aplicó una encuesta a los docentes para recoger información sobre las variables de estudio que permitió la clasificación del claustro según generación digital de pertenencia (Las seis generaciones de la era digital, 2018) y se complementó con el test para evaluación de competencias digitales auto administrado desde el sitio el visi-

tante digital que explora competencias digitales básicas de las 21 competencias digitales divididas en 5 áreas según propuesta del marco común europeo. (García, 2020)

Sobre el resultado se diseñaron e implementaron una serie de acciones para el desarrollo de estas habilidades.

Se aplicó método porcentual para resumen de datos cuantitativo y la variación porcentual para determinar los cambios en las competencias.

## Resultados y discusión

El uso de las TIC en los procesos de aprendizaje, ha cobrado importancia en la educación superior debido a los cambios metodológicos y los retos que estas herramientas traen consigo para enfrentar otras formas de comunicación y acceso al conocimiento, en las universidades. La articulación entre los procesos de aprendizaje y la aparición de la tecnología, se constituyen en elementos transformadores de la metodología

de enseñanza, en la cual se atiende con especial atención a las ventajas, oportunidades y limitaciones que las TIC traen al ejercicio mismo de la docencia. (Poveda & Cifuentes, 2020)

Se coincide con Rojas y Ávila (2017), cuando plantean que: “ La expansión de los usos sociales de las TIC conduce a una creciente interconexión con las prácticas educativas y abren interesantes oportunidades para la educación del ser humano como elementos de un proceso de mediación cultural. Su integración a los procesos de enseñanza y de aprendizaje es uno de los principales desafíos planteados a la educación en los momentos actuales”.

La caracterización del claustro según generación digital, tabla 1, mostró que el 50.6% pertenece a la generación X, de ellos el 60,5% y el 13,1% ostentan categorías de Asistente y Auxiliar respectivamente.

El 30.6% es de la generación de los Millennials y de ellos el 73.9% tiene categoría docente de Instructor

**Tabla I.** Distribución del claustro según generación digital de pertenencia y categorización docente

Generación	Auxiliar	Asistente	Instructor	Total
Boomers		11	3	14
		14.6	4	18.6
		78.5	28.5	100
		28.2	10	
Generación X	5	23	10	38
	6.6	30.6	13.3	50.6
	13.1	60.5	26.3	100
	83.3	58.9	33.3	
Los Millennials	1	5	17	23
	1	6.6	22.6	30.6
	4.3	21.7	73.9	100
	16.6	12.8	56.6	
Total	6	39	30	75
	8	52	40	100
	100	100	100	

En la sede Universitaria de Salud de Santo Domingo, la mitad del claustro pertenece a la generación X, la mayoría de los profesores con categoría principal se ubica en esta categoría, según la bibliografía las personas pertenecientes a esta generación se caracterizan por la utilización del teléfono y email; en el entorno familiar, utilizan aplicaciones como Whatsapp o Facebook Messenger; y para relacionarse con las marcas, son tradicionales recurren al teléfono y a los emails, porque prefieren la interacción con personas antes que con máquinas. (Cristancho, 2019b; Moreno, 2018)

Las diferencias marcadas en cuanto dominio y empleo de la tecnología entre las generaciones exige de trabajo, esfuerzo y cooperación solidaria entre grupos para a través del intercambio de conocimientos y la práctica alcanzar las competencias necesarias, si bien en la muestra los profesores con categorías superiores se ubican en generaciones con menos dominio tecnológico, un tercio pertenece a la generación Millennials, en la que predominan los instructores, en la literatura se plantea que: “esta generación está ávida de innovaciones y nuevas propuestas, les encanta experimentar y descubrir nuevos productos y servicios y las últimas innovaciones tecnológicas, les gusta trabajar con lo que les inspira y les motiva...” (Las seis generaciones de la era digital, 2018; Moreno, 2018), lo cual se consideró como importante potenciador en las acciones a desarrollar.

En los estudiantes, sobre todo del pregrado y la modalidad especialización del postgrado, predominan los de edades correspondientes a la generación Millennials y la generación Z, o sea, tienen un amplio dominio tecnológico, es una generación abierta y respetuosa con la diversidad, son multicanales, no tienen problema para

entender productos innovadores, sobre todo si salen de un proceso tecnológico, (Cristancho, 2019b; Moreno, 2018) las acciones propuestas vinculan la preparación pedagógica y el dominio de las tecnologías de la información, fomentando el trabajo colaborativo y motivando que cada cual aporte lo mejor de su preparación en aras de solidificar el claustro y garantizar la calidad del proceso docente.

Ghavifekr (2014, como se citó Poveda & Cifuentes, 2020) señala que: Los maestros siempre deben estar listos y bien equipados en términos de competencias en TIC y actitud positiva para proporcionar oportunidades de aprendizaje basadas en las TIC para que los estudiantes mejoren su calidad de aprendizaje, sin embargo en la realidad que nos supera es evidente la gran brecha intergeneracional hablando de materia tecnológica entre alumnos y profesores, coincidiendo con el criterio de Martínez y Garcés (2020) en que para algunos docentes pueda resultar sencillo el uso e introducción de las TIC en su metodología de trabajo, para otros profesores puede suponer una dificultad añadida.

Si bien es característico que las actividades metodológicas se organicen desde la perspectiva de que serán impartidas por los profesores según jerarquía de categoría docente, este es un aspecto que requirió especial atención ya que sin perder de vista los principios pedagógicos, para las acciones de perfeccionamiento y entrenamiento se organizó de forma colaborativa seleccionando al personal con mayor dominio y habilidades en el uso de tecnologías y herramientas digitales incluyendo a estudiantes. El trabajo en equipo, la ayuda mutua, la colaboración y cooperación son elementos que destacaron en la implementación de las acciones durante el periodo de estudio y que han trascendido esa etapa.

En la educación cubana se introdujeron las TIC con el objetivo de perfeccionar el Sistema Nacional de Educación; sin embargo, su empleo no se ha acompañado de un cambio adecuado en la organización y concreción de la formación permanente del profesional de la educación, que le permita a maestros y profesores el uso eficiente y eficaz de los medios tecnológicos y servicios asociados con que cuentan los centros educacionales. Pese a los esfuerzos realizados en esta dirección, en la actualidad, los profesionales de la educación presentan insuficiencias relacionadas con el empleo de las TIC con fines educativos en lo referido a su uso en la realización de actividades para promover el aprendizaje, durante la planificación de las tareas docentes y en la dirección del proceso educativo en correspondencia con el desarrollo científico-técnico contemporáneo, lo que limita su desempeño pedagógico. (Rojas & Ávila, 2017) En este aspecto existe una similitud en nuestro contexto, muy marcado por la obsolescencia tecnológica incorporada a las ins-

tituciones, profesores arraigados a métodos tradicionales y con poca tecnología disponible para su desarrollo.

En el claustro el diagnóstico inicial mostró que la totalidad presenta preparación en informática básica y en todos aquellos que ostentan categoría docente superior por indicación de perfeccionamiento implícita en la estrategia de superación profesional han cursado Alfabetización Informativa y en un pequeño porcentaje ya por opción individual de superación están los que se han superado en el Diplomado de Gestión de la Información, pero es innegable que en esta materia es fundamental la práctica continua para el desarrollo de las habilidades necesarias, solo acumular el conocimiento no es suficiente, en desarrollo de competencias digitales es necesario la interacción, la investigación constante, la flexibilidad, o sea, mantener una actitud proactiva en función del aprendizaje y la aplicación de las herramientas a los procesos docentes.

**Tabla II.** Distribución del claustro según superación en temas de Informatización

Superación	Total n=75	
	No	%
Informática Básica	75	100
Alfabetización Informativa	45	60
Diplomado en Gestión de la Información	3	4

El 100% del claustro presentó preparación en Informática básica, el 60% tiene cursado Alfabetización Informativa y 3 para un 4% cursaron Diplomado en Gestión de la Información.

El momento de emergencia por COVID 19 donde se adoptó la Educación a Distancia como modalidad y con altibajos resultó, garantizó la continuidad del Proceso Docente Educativo en

los territorios, además permitió identificar las carencias en materia de competencias digitales del claustro. En la actualidad analizando con más ecuanimidad los aspectos relacionados con esa etapa y sus impacto en las diferentes esferas de la sociedad empiezan a publicarse artículos que muestran en el campo de la educación elementos a incorporar otros a considerar y aspectos a

perfeccionar (Capistrán, 2022; Mendoza, 2020; Vidal, et al 2021). Superada la experiencia hoy se reconoce que la Educación a Distancia llegó para quedarse por lo que se impone para la sostenibilidad con calidad del proceso formativo tomar acciones para el perfeccionamiento del claustro en competencias digitales.

Para un profesional de la docencia en la literatura (Alcívar & Navarrete, 2023; Etecé, 2013) se establecen diferentes competencias que son imprescindibles para su desempeño, en la actualidad se reconoce que transversalmente las competencias digitales son fundamentales al docente para estar acorde con el desarrollo tecnológico de los tiempos y para incorporar esos avances con la científica requerida así como para enfocar esas habilidades a la formación de sus alumnos.

La aplicación del test de habilidades digitales del sitio web el visitante (García, 2017) mostró que antes del desarrollo e implementación de las acciones la gran mayoría de los docentes presentó una preparación básica mínima que requiere de ayuda para el área de alfabetización digital. El dominio de esta área es fundamental para la identificación y localización de informaciones relevantes, así como el desarrollo de la habilidad del docente para detectar la validez de los contenidos digitales para la actualización constante de los conocimientos del docente. (Suárez, 2021)

Es evidente la necesidad de capacitación docente para transitar de una educación tradicional a una educación mediada por tecnología y a distancia, tema que también ha sido trabajado por varios autores en los últimos tiempos. (Díaz et al., 2020; Flores & Navarrete, 2020; Picón et al., 2020)

En el área de comunicación y colaboración emplean mínimamente redes sociales para intercambio de información común y con marcadas limitaciones tanto de redes como de habilidades de intercambio (solo FACEBOOK y para ver o emitir un comentario), no postean, no comparten. Estos resultados se corresponden con los esperados acorde a las características y comportamiento establecidos en la literatura para los pertenecientes a la generación X, que predominan en el claustro. Resultados muy similares se constatan en un estudio realizado recientemente en una universidad privada de Perú (Dávila et al., 2023) donde el claustro presenta competencias digitales a nivel básico en las diferentes áreas, muy pocos se encuentran a un nivel avanzado y la mayoría está en proceso de desarrollo y perfeccionamiento de las competencias digitales.

Se evidenció dominio de aspectos básicos como uso a nivel elemental de Microsoft Office (Word, Excel y PowerPoint), algunos aspectos de Internet y temas básicos de hardware y software, pero de forma general los resultados de competencias digitales en las cinco áreas se constató poco dominio de ellas. En las áreas de creación de contenido digital, seguridad digital y de resolución de problemas técnicos se constató que las competencias son casi nulas.

Antes de la implementación de las acciones destaca que en la competencia de Interactuar a través de tecnologías digitales en el área de comunicación y colaboración el 60% los docentes reconocen dominio.

**Tabla III.** Distribución del Claustro según competencias digitales generales por áreas antes y después de la implementación.

Área	Competencia	Dominio de la competencia				% de variación
		Antes		Después		
		No	%	No	%	
Alfabetización digital	Búsqueda y filtrado de datos e información digital	29	38,6	65	86.6	124,1
	Evaluación de datos e información digital	19	25,6	65	86.6	242,1
	Gestión de datos e información	19	25,6	61	81.3	221,1
	Interactuar a través de tecnologías digitales	45	60	75	100	66,7
Comunicación y colaboración	Compartir a través de tecnologías digitales	37	49,3	75	100	102,7
	Participación ciudadana con tecnologías digitales	36	48	68	90.6	88,9
	Colaborar a través de tecnologías digitales	27	36	75	100	177,8
	Etiqueta y comportamiento en red	12	16	32	42.6	166,7
	Gestión de la identidad digital	2	2	14	18.6	600,0
Creación de contenido digital	Desarrollar contenido digital	23	30,6	68	90.6	195,7
	Integrar y reelaborar contenido digital	32	42,6	68	90.6	112,5
	Copyright y licencias	15	20	51	68	240,0
	Programación	1	1	41	54.6	4000,0
Seguridad digital	Protección de dispositivos	3	4	71	94.6	2266,7
	Protección de datos y privacidad	3	4	14	18.6	366,7
	Protección de salud y bienestar	5	6	75	100	1400,0
	Protección del medio ambiente	5	6	75	100	1400,0
Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos	1	1	8	10.6	700,0
	Identificación de necesidades y respuestas	2	2	67	89.3	3250,0
	Uso creativo de tecnologías	2	2	68	90.6	3300,0
	Identificación de brechas de competencia	4	5	69	92	1625,0

La confrontación del docente en el proceso de aplicación del test sobre competencias digitales generales permitió la concientización de las necesidades de aprendizaje y el reconocimiento de la necesidad de preparación sobre el tema.

Para el desarrollo de las acciones se consideró la propuesta de Cristancho (2019a) sobre el empleo de soluciones prácticas para cerrar la brecha digital generacional, específicamente se trabajó en: la creación de comunidades y redes de apoyo entre docentes y entre docentes y estudiantes, así como el desarrollo de programas de capacitación y educación sobre herramientas digitales.

Con la implementación de las acciones propuestas inicialmente y el desarrollo de otras sobre el proceso investigativo mismo, se observó un incremento marcado en la motivación por el aprendizaje y desarrollo de competencias, en un ambiente colaborativo donde la ayuda mutua, el apoyo grupal se convirtieron en potenciadores del proceso, la responsabilidad individual que caracteriza el profesorado tanto para enseñar como para aprender y así garantizar una educación de calidad se evidenciaron durante el desarrollo de las diferentes actividades planificadas.

En la segunda recogida de datos se evidenció que en el claustro se revierten muy favorablemente los indicadores en la totalidad de las áreas exploradas, los valores positivos en los porcentajes de variación indican la favorable adquisición de cada una de las competencias, se observó incremento de competencias sobre todo en las que se relacionan con la actividad pedagógica que ya algunos profesores dominaban y adquisición de aquellas que en el inicio del estudio ni siquiera reconocían como competencias necesarias.

Bernárdez *et al.* (2020) señala la especial importancia de la institución educativa siendo neces-

sario un liderazgo pedagógico que fomente la inclusión práctica de las TIC en las aulas universitarias, así como una actitud positiva hacia las mismas, la reflexión sobre la práctica y el aprendizaje colaborativo entre docentes, a través de la implementación de primera acción, se incentiva en los docentes la motivación para la capacitación y superación, se conforma un de la comunidad educativa con grupos de trabajo, se definen tareas y actividades y se comienza un proceso de preparación metodológica con capacitación continua, colaborativa sobre la base del aporte de cada profesor según su preparación a la comunidad en los diferentes talleres.

Un aspecto muy positivo lo constituyó que durante el período de estudio se comenzó a desarrollar por 6 meses en la provincia la Feria EUREKA, evento organizado y dirigido por la Federación Estudiantil Universitaria donde magistralmente los estudiantes prepararon temáticas de interés referidas al desarrollo tecnológico y su necesidad de empleo para el enriquecimiento de los procesos docentes, actividades todas realizadas virtualmente con diferentes modalidades, esta oportunidad contextual se presentó como una fortaleza que permitió insertar a nuestro claustro casi completo, incrementar el intercambio y con lo que se incrementó la motivación e interés en el empleo de tecnologías y ayudó a disminuir la brecha tecnológica intergeneracional.

1. Conformar una comunidad educativa digital.
  - Grupo de whatsapp “Trabajo Docente”.
2. Realizar un autodiagnóstico sobre el dominio y las habilidades digitales en el claustro.
  - A través del test en el sitio el visitante digital.
3. Establecer, compilar y socializar los referentes teóricos de tendencias actuales de la educa-

ción, modelos educativos, cambios y transformaciones en materia de educación, inserción de las TICs a los procesos formativos educación a distancia. Docencia en el siglo XXI y Docencia 4.0.

- A través de búsquedas bibliográficas actualizadas y se compilaron 5 materiales con los diferentes referentes teóricos y se socializaron a través de grupo de whatsapp.

**4.** Realizar talleres metodológicos para aprendizaje colaborativo entre docentes.

- Reconociendo mi tecnología.
- Recorrido guiado por plataformas de redes sociales.
- Vinculación a grupos de trabajo en diferentes plataformas( whatsapp, Telegram).
- Búsqueda y clasificación de información científica segura.
- Inserción a cursos y eventos on line.
- Herramientas digitales para el enriquecimiento de la docencia:
  - Infografías
  - Presentaciones
  - Formularios de opinión
  - Formularios de evaluación

**5.** Gestionar el intercambio intergeneracional para el desarrollo de habilidades digitales.

Se insertaron en la Feria EUREKA un total de 90 profesionales con participación on line en 12 cursos, desarrollando una experiencia novedosa.

- 8 cursos vinculados con temas de las diferentes especialidades donde la participación fue muy destacada y además de los profesores del estudio se vincularon a otros profesionales.

- 4 cursos vinculados al desarrollo de competencias digitales:

- Herramientas digitales
- Diseños de presentaciones
- Redes sociales
- Búsqueda y gestión de la información

**6.** Vincular actividades investigativas y de superación on line.

Se logró la inserción en eventos On line de un grupo de profesionales en diferentes categorías:

Actividades de superación a distancia y virtual:

- Matricula en el aula virtual de Villa Clara: 28 profesionales
- 10 Cursos de la Feria EUREKA: 90 profesionales (75 docentes y 15 no docentes)
- Curso sexualidad en la adolescencia: 17 profesionales
- Registro y cursistas en el Campus virtual de la OPS: 14 profesionales
- Interacción con el sitio Euroinnova Business School (Máster Europeo en Competencias Digitales en Educación). 5 profesionales
- <https://elvisitantedigital.com/competencias-digitales-basicas>

**Tabla IV.** Distribución de profesionales del claustro según participación en eventos

Evento	No.	%
I Taller Internacional Experiencias en el enfrentamiento a la COVID-19.	27	36
FORUM de CT Municipal 2020	75	100
VI Taller en línea “Virtualidad y Formación profesional en las Ciencias Médicas	6	8
Exposición Forjadores del futuro	12	16
FORUM de CT Municipal 2021	63	84
Conferencia Científica Metodológica	15	20
BIONAT	15	20
CUBASALUD2022	12	16

En cuanto a la participación en eventos virtuales se observó un incremento tanto en la presentación de trabajos como en la interacción como participante dentro del evento.

## CONCLUSIONES

Las acciones diseñadas e implementadas en el territorio dominicano permitieron el incremento de competencias digitales en el claustro, con un impacto positivo en la adopción de la educación a distancia como modalidad educativa, el empleo de herramientas digitales para enriquecimiento de los procesos educativos así como en la participación en eventos científicos en la modalidad virtual.

## REFERENCIAS

Alcívar López, Y.I. y Navarrete Pita, Y (Ed.). (2023). Estrategia metodológica para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes (Vol. 11, Número 1). *Estud. Desarro. Soc. Cuba Am.* <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/336>

Benítez, K. M. (2019). Estrategias virtuales para la educación – Kretheis Márquez Benítez. <https://portafoliodigitalkretheismarquez.wordpress.com/category/estrategias-virtuales-para-la-educacion/>

Bernárdez-Gómez, A., Belmonte, M.<sup>a</sup> L.y Galián, B. (2020). Microenseñanza y autoscopia como elementos de evaluación docente, de la teoría a la práctica. *Revista Meta: Avaliação*, 12(37), 848-868. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v12i37.2733>

Capistrán Gracia, R. W. (2022). Efectos positivos de la educación a distancia. Experiencias de un docente de Música ante el confinamiento derivado de la pandemia del COVID-19. *DOCERE*, (26), 20–24. <https://doi.org/10.33064/2022docere263836>

Cristancho, A. M. (2019a). Cerrando la brecha digital generacional: Cómo la tecnología está creando una división entre las generaciones y cómo podemos superarla. *Fepropaz.com.* <https://fepropaz.com/cerrando-la-brecha-digital-generacional-como-la-tecnologia-esta-creando-una-division-entre-las-generaciones-y-como-podemos-superarla%ef%bf%bc/>

- Cristancho, A. M. (2019b). Las generaciones y su relación con la era digital. *Fepropaz.com*. <https://fepropaz.com/generaciones-y-era-digital/>
- Dávila Morán, R.C., Pasquel Cajas, A.F., Cribillero Roca, M.C., Arroyo Vigil, V.M. y Bustamante Paredes, R.M. (Ed.). (2023). Competencia digital docente y tecnologías de información y comunicaciones en profesores universitarios (Vol. 19, Número 90). Conrado. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2877>
- Díaz Hoyos, J. A., Sánchez Sánchez, M.<sup>a</sup> J., Aguilera Rodríguez, M. E., Loyola Polo, K.E., Ramírez Castro, J. A. y Reynosa Navarro, E. (2020). Capacitación docente y calidad educativa en tiempos de COVID-19. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 84-89. <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/263>
- Díaz Rivera, A. G. (2022, noviembre 20). Tendencias educativas que cambian la perspectiva. *Plataforma Educativa Luca: Curso en línea y Aprendizaje Esperado; Plataforma Educativa Luca*. <https://www.lucaedu.com/tendencias-educativas/>
- Equipo de redacción de INTERIM GROUP. (2018). Competencias profesionales: qué son y ejemplos. INTERIM GROUP. <https://interimgrouphr.com/blog/competencias-profesionales-ejemplos/>
- Equipo editorial, Etecé. (2013). Competencias profesionales. *Concepto.de*. <https://concepto.de/competencias-profesionales/>
- Estrada Fonseca, R. de la C., Mendoza Molina, A., Martínez Rodríguez, M. de L. Á., Díaz Estrada, R., García Navarrete, R. de la C. y Pérez Díaz, Y. (2021). Implementación de un diseño metodológico para la educación médica a distancia en tiempos de Covid-19. *SciComm Report*, 1(2), 1-12. <https://doi.org/10.32457/scr.v1i2.1480>
- Flores Peña, M. R. y Navarrete Cueto, C. A. (2020). Diagnóstico de necesidades de capacitación en el uso de plataformas virtuales ante la contingencia del COVID-19 en los estudiantes y docentes de Educación Media Superior Tecnológica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(5). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200778902020000800017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200778902020000800017&script=sci_arttext)
- García Vélez, K. A., Ortiz Cárdenas, T. y Chávez Loo, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista cubana de educación superior*, 40(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&nrm=iso).
- Las 6 generaciones de la era digital. (2018, febrero 5). *Interactivadigital.com*. <https://interactivadigital.com/formacion-y-estudios-marketing-digital/las-seis-generaciones-de-la-era-digital/>
- Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19: Digital teaching competences and the challenge of virtual education arising from COVID-19. *Educación Y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- MINSAP. (2020). Resolución 82/20 del Ministro de Salud Pública.
- Mendoza Castillo, L. (Ed.). (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia: Vol. L (Número Especial). *Revista Latinoamericana*

- cana de Estudios Educativos (México). <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Picón, G. A., Karina, G., Caballero, G. de y Paredes, N. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Human Sciences*. 1-16. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>
- Ponte A Prueba Con El TEST De Habilidades Digitales. (2020, marzo 10). *El Visitante Digital*. <https://elvisitantedigital.com/test-de-habilidades-digitales/>
- Poveda Pineda, D.F. y Cifuentes Medina, J. E. (Ed.). (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior (Vol. 13, Número 6). *Form Univ*. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>.
- Rico Gómez ML, P. G. A. I. (2022). El docente del siglo XXI: perspectivas según el rol formativo y profesional. *RMIE*, 27(92). <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n92/1405-6666-rmie-27-92-77.pdf>
- Rojas López, AJ y Ávila Aguilera, Y C (Ed.). (2017). La formación permanente del profesional de la educación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación desde matices científicos, tecnológicos y sociales (Número 3). *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/114/634>
- Suárez, M. (2021). Competencias digitales para docentes: ¿por qué son tan importantes? *Colombia aprende*. <https://www.colombiaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-por-que-son-tan-importantes>
- Vargas Murillo, G. (Ed.). (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior (Vol. 60, Número 1). *Cuad. - Hosp. Clín*. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es)
- Vera, J.L., Quintero, H., García Peña, V.R. y Montiel G. (2020). Competencias digitales del docente y su incidencia en la calidad de educación virtual en Ecuador. En de Durán, J., Carruyo, J., Chirinos, M., Ortega, S., Plata, D., Reyes, L M, Aular (Ed.), *Haciendo Ciencia construimos el Futuro* (pp. 773–777). Universidad de Zulia.
- Vidal Ledo, María J., Barciela González Longoria, María de la Caridad, & Armenteros Vera, Ileana. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 35(1), e2851. Epub 01 de abril de 2021. Recuperado en 02 de agosto de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412021000100023&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100023&lng=es&tlng=es)