



Fecha de presentación: marzo, 2022  
Fecha de aceptación: junio, 2022  
Fecha de publicación: septiembre, 2022

## CURSO VIRTUAL

DE INFOTECNOLOGÍA EN TIEMPOS DE COVID-19: UNA EXPERIENCIA EN LA MAESTRÍA EN DIRECCIÓN

### **VIRTUAL COURSE OF INFOTECHNOLOGY IN TIMES OF COVID-19: AN EXPERIENCE IN THE MASTER'S DEGREE IN MANAGEMENT**

Armando Guillermo Antúnez Sánchez<sup>1</sup>

E-mail: [antunez@udg.co.cu](mailto:antunez@udg.co.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7124-4609>

Yudi Castro Blanco<sup>1</sup>

E-mail: [ycastr@udg.co.cu](mailto:ycastr@udg.co.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3874-043X>

Yolanda Soler Pellicer<sup>2</sup>

E-mail: [ysolerp67@gmail.com](mailto:ysolerp67@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2586-7773>

<sup>1</sup>Universidad de Granma, Cuba.

<sup>2</sup>Centro de Información y Gestión Tecnológica de Granma

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Antúnez Sánchez, A. G., Castro Blanco, Y. & Soler Pellicer, Y., (2022). Curso virtual de Infotecnología en tiempos de COVID-19: Una experiencia en la maestría en Dirección. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 603-610.

#### RESUMEN

La Covid-19 ha hecho que muchas universidades recurran a la educación virtual, aunque no la tengan concebida dentro de su modelo educacional. La presente investigación tiene como objetivo evaluar los resultados alcanzados en el curso virtual de Infotecnología de la Maestría en Dirección, de la Universidad de Granma, impartido en tiempos de pandemia. Se trabajó un enfoque cuantitativo, una investigación exploratorio-descriptivo, con un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes. Los principales resultados destacan un escenario tecnológico adecuado que le permite conectarse y llevar a cabo sus actividades investigativas. El 95,83% de los sujetos refieren haber recibido apoyo de los facilitadores desde el punto de vista técnico y académico. La prueba de Chi cuadrado, confirma que la calidad del curso influye de forma positiva en el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en la búsqueda y gestión de la información, por parte de los alumnos. Se concluye que el estudio desarrollado permitió mostrar la efectividad del curso ante la presencia de la situación sanitaria, pudiéndose determinar que es viable continuar con las acciones formativas en línea de la maestría.

**Palabras clave:** educación virtual, infotecnología, maestría en dirección, COVID-19.

#### ABSTRACT

Covid-19 has made many universities turn to virtual education, although they do not have it conceived within their educational model. The objective of this research is to evaluate the results achieved in the virtual course of Infotechnology of the Master in Management, of the University of Granma, taught in times of pandemic. A quantitative approach was used, an exploratory-descriptive investigation, with a non-experimental design. The sample consisted of 24 students. The main results highlight an adequate technological scenario that allows you to connect and carry out your investigative activities. 95.83% of the subjects report having received support from the facilitators from a technical and academic point of view. The Chi square test confirms that the quality of the course positively influences the level of acquisition of new knowledge and skills in the search and management of information, by students. It is concluded that the study developed allowed to show the effectiveness of the course in the presence of the health situation, being able to determine that it is feasible to continue with the online training actions of the master's degree.

**Keywords:** virtual education, infotechnology, master's degree in management, COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

Al referirse García-Aretio (2019), al siglo XXI lo califica como la era o sociedad digital, donde en la dinámica diaria es difícil prescindir de recursos tecnológicos. Distingue a estos cambios generados por la innovación científica como disruptivos, debido a que han sustituido a otros productos o servicios. Desde su perspectiva, todo esto ha generado transformaciones drásticas en todas las esferas de la vida. Debido a esto, el sistema educativo debe aceptarse e integrarse a la sociedad digital, lo que exige profundos cambios tanto metodológicos como organizativos.

La pandemia de COVID-19 surgida desde finales del año 2019 también ha provocado cambios en todos los ámbitos de la actividad humana, entre el que se encuentra el sector educacional debido al cierre de las escuelas para cumplir con el aislamiento social. Según García-Aretio (2021), ante la emergencia sanitaria, ha sido necesario la búsqueda de soluciones educativas en las instituciones universitarias, dándose paso a propuestas pedagógicas innovadoras en los actuales escenarios en un período de tiempo relativamente corto.

García & Santana (2021), refiere que se puede facilitar el tránsito a entornos de educación virtual en el contexto de la emergencia sanitaria si existe entre otros elementos, un modelo organizacional y una infraestructura digital que respalde la docencia y la comunicación. Entre tanto, para esto se ha precisado de un esfuerzo adicional de todos los factores implicados en el proceso educativo, en especial de los docentes.

En tal sentido muchos docentes han tenido que rediseñar sus programas debido a que la educación en línea dista en muchos aspectos de la formación presencial. Considera Amaya, et. al., (2021, p. 3), que existen diferencias que van desde “la forma de abordar la sesión de clases, el manejo de materiales didácticos, la dinámica de participación a través de medios de comunicación y colaboración, hasta la forma de atención, seguimiento, retroalimentación y evaluación del desempeño académico de los estudiantes”.

Los autores de este trabajo consideran que la contingencia epidemiológica, que también afecta a Cuba, provocó que la educación de posgrado se detuviera. Sin embargo, algunas instituciones como el Centro Nacional para la Educación a Distancia, continuaron con las actividades formativas en línea (Maestría de Educación Virtual), en la Universidad de Ciencias Informáticas. Otro de los centros que pudo seguir con las acciones de posgrado fue la Universidad de Granma y de manera especial en la maestría en Dirección.

En este sentido, la Universidad de Granma cuenta con una experiencia de más de 20 años en actividades de posgrado a distancia. Los autores de este trabajo afirman que la maestría en Dirección en su XI edición comenzó en la modalidad b-learning y ante la afectación de la pandemia se realizó la transición al e-learning, lo que le permitió a los maestrantes avanzar y continuar sus estudios desde sus empresas, organismos, hogares, etc., con el apoyo, acompañamiento y la tutoría en línea del profesorado. A partir de este escenario se desarrolló el curso virtual de Infotecnología.

Antúñez & Veythia (2020), señalan que existen diversas herramientas de Infotecnología, sin embargo, se encuentran vacíos y rupturas entre los recursos que existen en Internet para fortalecer los procesos de investigación, las que conocen los estudiantes, y finalmente las que emplean en sus actividades investigativas. En este sentido con el curso de Infotecnología se pretende fortalecer las habilidades en la utilización de estas herramientas por parte de los maestrantes que les permita hacer un uso pertinente de estas en las investigaciones que deben emprender en la maestría.

La presente investigación aborda el tema del empleo de las herramientas de Infotecnología en estudiantes de posgrado. En observaciones realizadas al desarrollar este curso en diplomados y maestrías, se pudo comprobar que, aunque se hace uso de estas herramientas en el proceso de gestión de la información científica, se aprecian dificultades respecto al conocimiento y uso de las habilidades para gestionar la información, por parte de los educandos, así como de manera general al comenzar las actividades académicas.

El presente artículo tiene por objetivo evaluar los resultados alcanzados del curso virtual de Infotecnología en la Maestría en Dirección, de la Universidad de Granma, en tiempos de Covid-19.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el estudio se utilizó un enfoque de diseño cuantitativo descriptivo. La población objeto de estudio, se encuentra conformada por 24 estudiantes que cursan la XI edición de la maestría en Dirección en la Universidad de Granma, Cuba. La muestra estuvo conformada por 24 maestrantes.

Para el desarrollo de las actividades formativas del curso virtual de Infotecnología se empleó el Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad de Granma (<http://eddlist.udg.co.cu>). La plataforma que se utilizó fue el Moodle, donde se pudieron crear actividades y tareas, como lo fueron foros para fomentar el trabajo colaborativo entre sus integrantes. También, se crearon videos didácticos

para apoyar el aprendizaje en el tema del gestor bibliográfico de Zotero.

Además, se creó un grupo cerrado en la red social de Facebook, <https://www.facebook.com/groups/1282146275301993>, que permitió fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación entre los miembros del grupo, conformado por los maestrantes y facilitadores del curso de referencia.

El estudio se realizó durante los meses de marzo y abril del año 2020 en el centro de referencia. Para realizar la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta, debido a que permite en investigaciones educativas constatar opiniones y actitudes.

Como instrumento se empleó el cuestionario, el cual se estructuró en 8 preguntas para conocer de los maestrantes sus responsabilidades administrativas o políticas y condiciones tecnológicas; así como, sus criterios sobre los materiales didácticos, las orientaciones y el apoyo recibido por los facilitadores, los conocimientos previos que poseían sobre las herramientas de Infotecnología y las que utilizaron con mayor frecuencia durante el curso, además de preguntarles si les agradaba la formación virtual.

Se utilizó la escala de Likert con cinco opciones posible de respuestas. Se calculó al Alfa de Cronbach que obtuvo como resultado 0.929 como se muestra en la tabla 1, lo cual indica un buen grado de confiabilidad del instrumento, ya que es superior al 0.7. Para procesar la información se empleó el software SPSS, versión 23.

Tabla 1. Resultado del cálculo del Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	N elementos
,929	20

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dada la importancia que tiene la formación permanente de directivos porque no solo repercute en el desarrollo personal y profesional sino también redundando en beneficios para su entidad, en Cuba se le presta particular atención a este tema. Como se puede apreciar en la figura 1, el 100 % de los educandos son directivos o tienen asignada alguna responsabilidad en su organismo.

¿Tiene asignada alguna responsabilidad administrativa o política?

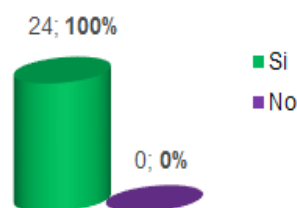


Figura 1. Resultados del procesamiento de la pregunta sobre la responsabilidad administrativa o política de los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los recursos tecnológicos de los que disponen los estudiantes, se conoció que el 100% (figura 2) cuentan con computadoras y móviles con acceso a Internet, lo que permite llevar a cabo sus actividades académicas e investigativas sin dificultad.

¿Dispone usted de una computadora en su puesto de trabajo?

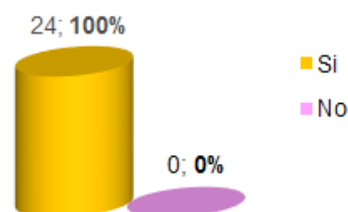


Figura 2. Resultados del procesamiento de la pregunta relacionada con la disponibilidad de los recursos tecnológicos. Fuente: Elaboración propia.

Se concuerda con Veytia, et. al., (2019) en la importancia que tiene el escenario tecnológico en el éxito de un curso en línea. Estos autores consideran necesario que se cuente con ordenadores, tablets y móviles conectados a Internet, pues les permite a los educandos emprender con mayor calidad sus actividades académicas e investigativas y al mismo tiempo poder organizar mejor su tiempo de trabajo, estudio, así como sus actividades personales.

Unido al aseguramiento de los recursos tecnológicos, también es importante que los estudiantes tengan habilidades para desenvolverse en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Ordóñez et al. (2021), realizaron un estudio sobre las competencias básicas digitales de un grupo de estudiantes de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla en España, donde pudieron comprobar que el grupo de alumnos objeto de estudio cuentan con estas habilidades.

El programa de la Maestría en Dirección, cuenta con un curso propedéutico que cubre los temas principales sobre el empleo de las herramientas tecnológicas para que los maestrantes no presenten dificultades en este sentido. Para tales fines reciben capacitación entre otras cosas sobre los programas de ofimática y la plataforma Moodle. Además, el curso de Infotecnología también forma parte de esta preparación al dotarlos de las herramientas de internet para la búsqueda eficiente de información científica.

Ante la pregunta a los estudiantes sobre si habían recibido previamente capacitación sobre las herramientas de Infotecnología, como se puede apreciar en la figura 3, el 100% indicó que no.

¿Habías recibido capacitación sobre las herramientas de Infotecnología anteriormente?

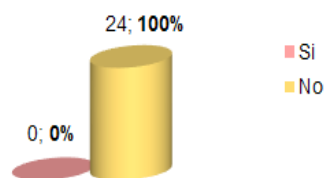


Figura 3. Resultados del procesamiento de la pregunta sobre capacitación en Infotecnología antes de recibir el curso. Fuente: Elaboración propia.

En lo concerniente a los materiales didácticos, como se muestra en la figura 4, el 91,67% de los encuestados lo considera entre muy buena. Aunque esta es una cifra bien considerable, también debe tenerse en cuenta que para el 4,17% lo valoran de buena, por lo que existen cuestiones que pueden ser mejorables. Es evidente que los resultados avalan que se realizó un buen diseño instruccional, en relación a los materiales didácticos que se emplearon en el curso virtual de Infotecnología.

Los materiales didácticos te han ayudado a entender y asimilar los contenidos, de forma:

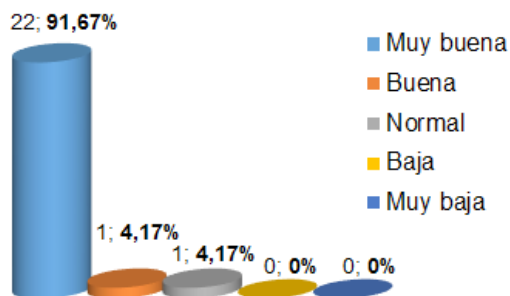


Figura 4. Resultados del procesamiento de la pregunta relacionada con los materiales didácticos. Fuente: Elaboración propia.

En un curso virtual, los materiales didácticos tienen gran significación. Se considera necesario que sean diseñados a un nivel básico para que sea comprensible por todos, con un lenguaje sencillo, que cuenten con recursos como imágenes, gráficos o mapas conceptuales que sintetizan la información y de ser posible que se hagan acompañar de audio. Deben atrapar la atención de los estudiantes, motivándolos hacia el estudio.

Según López (2018), en el diseño de los materiales didácticos se debe tener en cuenta las características de los estudiantes, que promuevan y estimulen el aprendizaje, que se hagan acompañar de actividades significativas que les permita practicar las habilidades alcanzadas y que evalúen el nivel de adquisición de los conocimientos.

En esta misma línea, González & Alemán (2019) señalan el papel del docente, como creador de materiales didácticos. Estos autores refieren que las TIC posibilitan convertirnos en autores de los recursos educativos que utilizamos en la docencia virtual, en la que se potencia el aprendizaje y se logra una mayor motivación en los educandos.

En cuanto a la claridad de las orientaciones que recibieron los educandos en las secciones realizadas a través del Entorno Virtual de Aprendizaje, se puede apreciar en la figura 5 que los educandos tienen el criterio de que fue muy buena (87.50%) y buena (12.5%). Esto avala una buena preparación y desempeño por parte de los facilitadores del curso.

La claridad de las orientaciones en las sesiones a través del Entorno Virtual de Aprendizaje, ha sido:

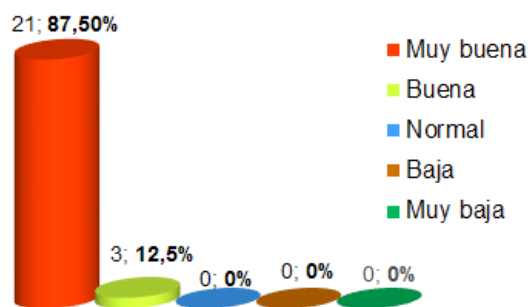


Figura 5. Resultados del procesamiento de la pregunta sobre las orientaciones recibidas. Fuente: Elaboración propia.

Resulta vital brindarles una atención oportuna a los estudiantes que se forman de manera virtual. Es recomendable acompañarlos en su proceso formativo, animándolos de forma constante, atender cualquier duda que puedan tener, darle seguimiento y retroalimentarlos sobre los avances en el aprendizaje.



Ante la pregunta a los estudiantes sobre el apoyo encontrado por parte de los facilitadores, tanto técnico como de los contenidos del curso, en la figura 6 se muestra que el 95,83% de los encuestados refieren que es muy buena y el 4,17% tienen el criterio de buena. Estos resultados hablan a favor de la buena asesoría y acompañamiento de los tutores virtuales durante el desarrollo del curso y de su preparación sobre el tema de Infotecnología.

**El apoyo encontrado por parte de los facilitadores, tanto técnico como específico en la materia que se imparte.**

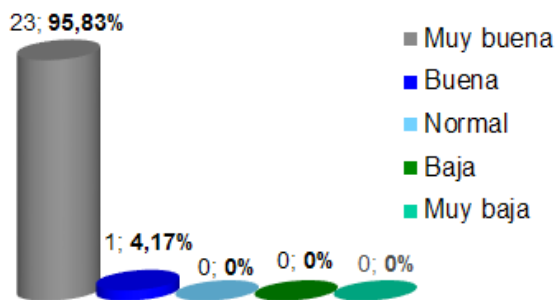


Figura 6. Resultados del procesamiento de la pregunta relacionada con el apoyo recibido por los facilitadores. Fuente: Elaboración propia.

En la modalidad e-learning el papel del tutor es trascendental, se coincide con Fernández, et. al., (2017) en que entre otras funciones debe orientar, guiar, acompañar, motivar, promover la comunicación con los educandos y actividades que beneficien el trabajo colaborativo y la gestión del conocimiento. Para tales fines, es preciso que se cree un ambiente de aprendizaje agradable.

Cuando el tutor virtual cumple de forma correcta con su función, contribuye en la obtención de resultados favorables en el proceso formativo, estudio realizado Díaz, et. al., (2020) así lo evidencian. Estos autores muestran cómo gracias a la asesoría a distancia, se ha podido avanzar en los aspectos principales del proceso de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en Cuba, a pesar de la pandemia de COVID-19 que ha exigido el distanciamiento social.

En lo relativo a las herramientas que utilizan los maestrantes con mayor frecuencia para gestionar información científica, como se muestra en la figura 7, el 83,33% de los encuestados utilizan los buscadores y metabuscadores, el 100% usan hemerotecas científicas, directorios de revistas de acceso abierto, guías de materias; además, el 37,5% utilizan las redes sociales académicas y el 12,5% acceden a los repositorios de tesis abiertos.

**¿Qué herramientas utilizas con mayor frecuencia para gestionar información científica?**

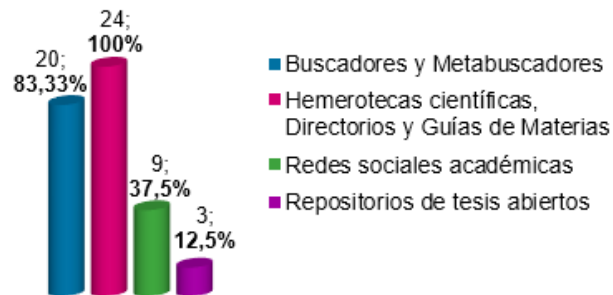


Figura 7. Resultados del procesamiento de la pregunta sobre las herramientas de Infotecnología que más utilizan. Fuente: Elaboración propia.

Gracias al empleo de herramientas especializadas en la gestión de información científica, es posible la obtención eficiente de literatura relevante, pertinente y confiable. Codina (2020), recomienda el uso de bases de datos, debido a que cuentan con sistema de análisis y métricas basadas en citas con rankings a partir de las mismas. Los autores de este trabajo se inclinan además por los directorios de materias, los cuales cuentan con facilidades para refinar los resultados, lo que ahorra tiempo en su selección y permite localizar con mayor facilidad y rapidez los documentos más actualizados.

En lo concerniente a las redes sociales para la gestión e intercambio de información, considera Fernández et al. (2020) que pueden producir en los alumnos universitarios un posible riesgo de dependencia, por lo que sugiere acciones que promuevan su empleo responsable, crítico y seguro. Guerra, et. al., (2021), no dista mucho de este criterio, al suponer que el uso que hacen de ellas y de internet en general se puede convertir en adicción o se utiliza de forma inadecuada, aunque admite que los estudiantes que formaron parte de su estudio tienen una valoración y percepción bastante positiva respecto a su empleo, lo que puede resultarles beneficioso.

Entre tanto, aunque algunos académicos, como los antes citados, tengan sus reservas en el uso de las redes sociales por estudiante universitario al pensar que pueden convertirse en adictos, los autores de esta investigación asumen la postura de que no solo son beneficiosas en la práctica investigativa, sino también en la formación académica. Gee & Esteban (2019) coincide con esto al pensar que pueden contribuir al logro de un aprendizaje profundo como atractivo medio de comunicación social y digital. Cabero et al. (2020) por su parte, también son de los que apuestan por su empleo en los procesos educativo porque creen que no afecta el rendimiento académico,

solo lo ven como un exceso y abuso en ocasiones de su utilización.

Los autores de este trabajo consideran necesario que los estudiantes puedan utilizar de manera adecuada las herramientas de Infotecnología, en la búsqueda de información científica, sobre las temáticas de interés, esto requiere que puedan desarrollar habilidades en el uso de estos recursos y la aplicación de métodos y estrategias de búsqueda eficaces, esto le va a permitir fortalecer la cultura informacional.

En lo concerniente al método estadístico para comprobar las hipótesis es Chi – cuadrado ( $\chi^2$ ), el cual es un método que permite evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas; en nuestro caso analizaremos si la calidad del curso influye en el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en la búsqueda y gestión de la información, siendo las hipótesis:

**Ho:** La calidad del curso influye negativamente en el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en la búsqueda y gestión de la información.

**Ha:** La calidad del curso influye positivamente en el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en la búsqueda y gestión de la información.

El valor de Chi cuadrado se calcula a través de la formula siguiente:

$$\chi^2 = \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (1)$$

Donde

$\chi^2$  = Chi cuadrado

$O_i$ : Frecuencia observada (respuestas obtenidas del instrumento)

$E_i$ : Frecuencia esperada (respuestas que se esperaban)

Para realizar la prueba de hipótesis aplicamos tablas cruzadas de la herramienta SPSS versión 23. Los resultados obtenidos del procedimiento estadístico para la hipótesis principal son: el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades gracias a este curso virtual de Infotecnología.

En lo relativo al nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, gracias a este curso, se puede observar que resalta la calidad del mismo, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en el uso de las herramientas de Infotecnología

		La calidad del curso fue		
		Buena	Muy Buena	Total
El nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades gracias a este curso, ha sido:	Buena	2	2	4
	Muy Buena		20	20
	Total	2	22	24

En la prueba se obtuvo el valor de Chi cuadrado mediante la expresión (1)  $\chi^2 c=10,909$  para 1 grado de libertad. Para validar la hipótesis requerimos contrastar los resultados frente al valor del  $\chi^2 t$  (Chi cuadrado en tabla 3), hemos considerado un nivel de confianza del 95% y 1 grado de libertad:  $\chi^2 t=3,8415$  Como  $\chi^2 c=10,909 > \chi^2 t=3,8415$  entonces rechazamos la hipótesis nula. Quedando validada la hipótesis alternativa con el valor de  $p=0,001 < 0,005$ . Se puede apreciar en la tabla3.

Tabla 3. Prueba Chi-Cuadrado.

Prueba Chi-Cuadrado					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,909	1	,001		
Continuity Correction	5,345	1	,021		
Likelihood Ratio	8,223	1	,004		
Fisher's Exact Test				,022	,022
Linear-by-Linear Association	10,455	1 <sup>b</sup>	,001		
N of Valid Cases	24				

En la actualidad la formación de directivos implica un gran reto por la responsabilidad que asumen los profesionales en sus empresas, instituciones, organismos, lo que implica que su tiempo para la formación sea muy reducido. Debido a esto, se considera la capacitación virtual como la alternativa más factible. El grupo de estudiantes de este curso asumió con beneplácito este escenario formativo mediado por las tecnologías, la figura 8 así lo demuestra, donde se contabilizó que el 91.67% de ellos opinaron que le agrada la formación virtual.

### ¿Te agrada la formación virtual?

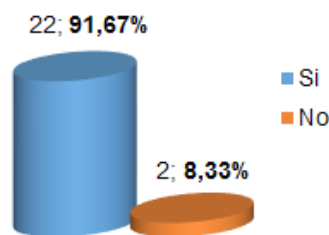


Figura 8. Resultados del procesamiento de la pregunta sobre el agrado o no de los estudiantes por la formación virtual. Fuente: Elaboración propia.

Se concuerda con Cabero (2020), en lo referente a la educación virtual en tiempos de pandemia por la COVID-19, el autor hace referencia las potencialidades de esta modalidad educativa, también señala que las instituciones y el profesorado deben trabajar en la calidad de las acciones formativas en línea, y señala que se debe potenciar la formación de competencias digitales en los docentes y educandos que les permita adaptarse a las situaciones actuales del aprendizaje mediado por las tecnologías.

### CONCLUSIONES

El estudio desarrollado permitió mostrar la efectividad del curso virtual de Infotecnología, en la maestría en Dirección en la Universidad de Granma y ante la presencia de la situación sanitaria por la COVID-2019, se pudo determinar que es viable continuar con las acciones formativas en línea de la maestría.

Se confirma que los estudiantes se sintieron satisfechos en el escenario formativo mediado por las tecnologías, y se observó que el uso de las herramientas de Infotecnología tuvo una buena acogida en los maestrantes y constituyen un apoyo para fortalecer la investigación científica a través del trabajo con el empleo de las herramientas especializadas de Internet.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, A., Cantú, D., & Marreros, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.426371>
- Antúñez, G., & Veytia, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Conrado*, 16(72), 96-102. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1219>

- Cabero, J. (2020). Aprendiendo del tiempo de la COVID-19. *Educare*, 24 (Suplemento), 1-3. <https://doi.org/10.15359/ree.24-S.2>
- Cabero, J., Martínez, S., Valencia, R., Leiva, J. P., Orellana, M. L., & Harvey, I. (2020). La adicción de los estudiantes a las redes sociales on-line: Un estudio en el contexto latinoamericano. *Complutense de Educación*, 31(1), 1-12. <https://doi.org/10.5209/rced.61722>
- Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. *Revista ORL*, 11(2), 139-153. <https://dx.doi.org/10.14201/orl.22977>
- Díaz, J. A., Iglesias, M., & Valdés, M. L. (2020). La tutoría a distancia: Acciones del tutor en la Estrategia de Formación Doctoral en tiempos de COVID 19. *Medisur*, 18(3): 478-484. Recuperado a partir de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99188&id=>
- Fernández, J. C., Casal, L., Fernández, M. C., & Cebreiro, B. (2020). Actitudes y uso de Internet y redes sociales en estudiantes universitarios/as de Galicia: Implicaciones personales y sociales. *Prisma Social*, 28, 145-160. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/3372>
- Fernández, M. Á., Mena, E., & Tójar, J. C. (2017). Funciones de la tutoría en e-learning: Estudio mixto de los roles del tutor online. *Investigación Educativa*, 35(2), 409-426. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.273271>
- García-Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9-22. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García-Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García, S., & Santana, P. J. (2021). La transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria: Estudio de caso de un equipo docente en Formación Profesional Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450791>
- Gee, J. P., & Esteban, M. (2019). El diseño para el aprendizaje profundo en los medios de comunicación sociales y digitales. *Comunicar*, 27(58), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-01>

- Guerra, M., Rodríguez, J., & Artiles, J. (2021). Use of social networks by university students from a personal and educational sphere. *Aula Abierta*, 50(1), 497-504. <https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.497-504>
- González, R. & Alemán, E. (2019). Análisis de materiales didácticos digitales ofertados desde un portal de contenidos abiertos: el caso de Canarias. *Educar*, 35(77), 19-36. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.68472>.
- López, Z. (2018). El diseño de materiales didácticos sobre TIC para una enseñanza universitaria inclusiva y online. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo*, 2(9), 30-41. <https://doi.org/10.15304/ricd.2.9.5499>
- Ordóñez, E., Vázquez, E., Arias, S., & López, E. (2021). Las Competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el alumnado universitario. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 60, 153-167. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74860>
- Veytia, M., Gómez, J. & Morales, M. (2019). Competencias investigativas y mediación tecnológica en doctorandos de Iberoamérica. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (12), 1-19. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4007>