



## Orientaciones metodológicas para la utilización del WhatsApp en la formación del licenciado en educación agropecuaria

### *Methodological guidelines for the use of WhatsApp in the training of the licensed in agricultural education*

**MSc. Carlos Manuel González Torres**, Profesor Auxiliar, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Facultad de Educación de Ciencias Técnicas, Departamento Química-Industrial y Agropecuaria, Cuba,

Correo electrónico: [carlosmgt@ucpeiv.edu.cu](mailto:carlosmgt@ucpeiv.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4948-7716>

**Dr.C. Janette Santos Baranda**. Profesora Titular, Universidad Tecnológica de la Habana “José Antonio Echeverría”, Centro de Referencia para la Educación de Avanzada, CREA, Cuba.

Correo electrónico: [jsantos@tesla.cujae.edu.cu](mailto:jsantos@tesla.cujae.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-00020225-5926>

**Dr.C. Nadia Serrano Herrería**. Profesora Titular, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Facultad de Educación de Ciencias Técnicas, Departamento Química-Industrial y Agropecuaria, Cuba

Correo electrónico: [nadiash@ucpeiv.edu.cu](mailto:nadiash@ucpeiv.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0645-3425>,

Recibido: septiembre de 2021

Aprobado: diciembre de 2021

## RESUMEN

En la actualidad el impacto negativo de la crisis sanitaria global en la actividad educativa ha disminuido los niveles de presencialidad de estudiantes y profesores en las instituciones docentes, situación que ha forzado a la realización de cambios y adaptaciones curriculares en la educación superior, así como a la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos. En este sentido cobran especial interés las aplicaciones de mensajería instantánea, entre las que se destaca WhatsApp por su amplia utilización y por las bondades de sus prestaciones. Este trabajo tiene como objetivo proponer un sistema de orientaciones metodológicas para la utilización del WhatsApp en la formación del Licenciado en Educación Agropecuaria en la Facultad de Educación en Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". El estudio se basó en una metodología cualitativa descriptiva, en la que se modeló la propuesta, a partir de los resultados alcanzados en la práctica. Los métodos de investigación utilizados fueron el analítico – sintético y la modelación para la representación de las buenas prácticas durante el proceso de formación. Los resultados corroboran la posibilidad de ampliar la experiencia hacia otros tipos de actividades en la carrera teniendo en cuenta las particularidades del modelo del profesional.

**Palabras clave:** formación a distancia, mensajería instantánea, WhatsApp

## ABSTRACT

At present, the negative impact of the global health crisis on educational activity has decreased the levels of attendance of students and teachers in educational institutions, a situation that has forced the implementation of curricular changes and adaptations in higher education, as well as the integration of information and communication technologies in educational processes. In this sense, instant messaging applications are of particular interest, among which WhatsApp stands out due to its wide use and the benefits of its benefits. This work aims to propose a system of methodological guidelines for the use of WhatsApp in the training of the Bachelor of Agricultural Education at the Faculty of Education in Technical Sciences of the University of Pedagogical Sciences "Enrique José Varona". The study was based on a descriptive qualitative methodology, in which the proposal was modeled, based on the results achieved in practice. The research methods used were analytical - synthetic and modeling for the representation of good practices during the training process. The results corroborate the possibility of expanding the experience to other types of career activities, taking into account the particularities of the professional model.

**Keywords:** distance training, instant messaging, WhatsApp

---

## Introducción

El proceso de formación, como cualquier otro proceso inherente a la sociedad, se encuentra expuesto a una constante y activa dinámica de transformación, lo que implica su evolución, actualización, perfeccionamiento y reestructuración sistemática.

Esta transformación debe estar en correspondencia con el desarrollo científico técnico y tecnológico, las políticas internacionales y nacionales en el campo de la educación, las concepciones de enseñanza-aprendizaje e incluso, por imperativos que dado su alcance global o nacional afectan profundamente el modo que tradicionalmente se ha concebido la educación en el mundo.

En estos momentos en que la humanidad se encuentra bajo la amenaza de una pandemia que ha roto todos los estándares de cómo los humanos perciben y conciben la vida en sociedad, la actividad educacional se ha visto afectada, pues la formación de tipo presencial que se da en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha relegado a un plano de inactividad tal, que los gobiernos han tenido que decretar el cierre parcial o total de las instituciones docentes, lo que ha puesto en peligro la estabilidad de una de las actividades humanas más trascendentales que ha existido, la educación.

Esto ha obligado a una búsqueda urgente de soluciones, innovaciones, cambios de enfoques curriculares y la utilización de alternativas basadas en plataformas digitales para no detener e incluso para lograr o mantener altos estándares de calidad en la formación del individuo, que se ha visto obligado a mantener un prolongado confinamiento alejándolo de los predios de las instituciones docentes.

En los momentos actuales, una de las alternativas que han permitido sortear e incluso dinamizar esta situación para dar continuidad al proceso de formación, está relacionada con el desarrollo e integración de las tecnologías de la información y la comunicación a los procesos educativos, las que han tenido un papel importante en la educación a distancia.

En este sentido, en Cuba, se han dado pasos significativos para lograr extender esta modalidad. Al respecto el Ministerio de Educación Superior (MES) ha orientado normativas para que esto se cumpla, a través del aprovechamiento de las potencialidades tecnológicas del país y las que se encuentran en cada una de las universidades de los territorios. Ejemplos de este trabajo se muestran en varias universidades, al contar con un Ecosistema Digital de Enseñanza- Aprendizaje que contiene diversos recursos educativos digitales para el desarrollo de los procesos de formación. Además, se cuenta con el Modelo de Educación a Distancia para la Educación Superior cubana, el cual orienta a través de sus principios, fundamentos y componentes el desarrollo de los procesos en esta modalidad. De igual manera se han desarrollado e implementado cursos para el diseño de las asignaturas en plataformas de teleformación y se ha trabajado en la preparación de los profesionales de la educación para la integración de las TIC a los procesos formativos.

La Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, en correspondencia con esta voluntad política, se encuentra enfrascada en el montaje y actualización de plataformas para la educación a distancia con experiencia en algunas carreras, aunque aún la disponibilidad tecnológica, el acceso a la red institucional fuera del campus universitario y la preparación de estudiantes y profesores no es suficiente.

Esto ha llevado a la búsqueda de alternativas tecnológicas para no detener la actividad docente, por lo que se ha recurrido a las redes sociales y a determinadas aplicaciones como WhatsApp y Telegram para enviar e intercambiar informaciones entre estudiantes y profesores, de modo tal que se garantice la continuidad del curso escolar.

Estas aplicaciones de mensajería instantánea fueron concebidas para establecer la comunicación entre los usuarios mediante diversos dispositivos. Sin embargo, durante este último año, debido a la extensión y propagación de la pandemia Covid-19, se ha incrementado su utilización con fines educativos, fundamentalmente para enviar información, establecer la retroalimentación entre los participantes y orientar determinadas actividades. Su utilización extensiva ha llevado a repensar y adecuar sus prestaciones con el objetivo de aprovecharlas eficientemente en los procesos de formación, pues en muchas ocasiones se utiliza de manera inadecuada.

En correspondencia con los argumentos anteriores, la carrera de Licenciatura en Educación, Agropecuaria estableció una serie de acciones organizativas que posibilitaron ampliar y dar respuesta a la actividad docente en todos los años de la carrera, así como utilizarlas para la defensa de los trabajos de curso y el ejercicio de culminación de estudio (examen estatal o trabajo de diploma) de los estudiantes de 4to año en sus dos modalidades de plan de estudio.

El objetivo de este trabajo es proponer un sistema de orientaciones metodológicas para la utilización del WhatsApp en la formación del Licenciado en Educación Agropecuaria en la Facultad de Educación en Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.

## Desarrollo

### Contexto y situación actual

Los cambios operados en el último año debido a la extensión de la pandemia Covid-19 han provocado un impacto en los sistemas educativos de los países a nivel global. Incluso los países más desarrollados tecnológicamente que venían marcando las pautas en el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia con diferentes modelos de formación y tecnologías, se vieron obligados rápidamente a establecer estrategias más generalizadoras para poder abarcar y dar respuesta a las exigencias y particularidades de los distintos niveles educativos y poder acortar la brecha digital en los diferentes sectores de la sociedad.

En el caso del área geográfica de América Latina y el Caribe, “según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe”. (CEPAL-UNESCO, 2020, p.18)

En este mismo informe se enuncian que entre las medidas adoptadas por los países del área se encuentran “el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes”. (CEPAL-UNESCO, 2020, p.18)

No obstante, a la compleja situación provocada y el inmenso esfuerzo que realizan las autoridades y la comunidad educativa en general para dar continuidad a los procesos educativos, tanto de pregrado como de postgrado, esta situación ha generado diversas experiencias que han posibilitado realizar cambios, arreglos y adaptaciones curriculares, innovaciones educativas y didácticas, creación y adaptación de diferentes tecnologías y aplicaciones para el aprovechamiento de sus potencialidades y bondades durante los procesos de formación e identificación de sus limitaciones, teniendo en cuenta el grado de disponibilidad y accesibilidad a la tecnología, conectividad a internet y preparación de estudiantes y profesores para interactuar en procesos sincrónicos o asincrónicos.

Las investigaciones e innovaciones desarrolladas en el área de la tecnología educativa y la comprensión de la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediado a través de esta, allanó el camino para entender la necesidad inmediata del cambio.

Según Santos, J. B., y Armas, C. B (2020) “El aprendizaje a lo largo y ancho de la vida, el aprendizaje en ecosistemas digitales: [cursos abiertos masivos online, (MOCCs), entornos personales de aprendizaje, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, aprendizaje móvil y realidad aumentada], la personalización del aprendizaje, el aprendizaje ubicuo (diversidad de contextos y espacios para el aprendizaje), la transdisciplinariedad y el aprendizaje por áreas del conocimiento son algunas de las propuestas y concepciones que cada vez cobran mayor auge en los procesos formativos universitarios. Sin embargo, a pesar de la multitud

de experiencias en este sentido, todavía los resultados distan de alcanzar las metas propuestas”. (p.6)

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores es necesario continuar profundizando en aquellas tecnologías y aplicaciones en dependencia de las condiciones y particularidades de cada contexto para reconfigurar su utilización con fines didácticos.

### **La aplicación WhatsApp. Algunas de sus ventajas**

La cantidad de móviles se ha disparado en el mundo y Cuba no es una excepción. La apertura e informatización de la sociedad ha hecho que la cifra de móviles en el país se incremente, la cobertura aumente y la disminución de zonas de silencio vaya reduciéndose. Datos de finales del 2019 apuntan que existían para esa fecha 6 millones de usuarios, cifra que posiblemente haya ascendido durante el 2020.

Entre las aplicaciones de mensajería instantánea se encuentra WhatsApp que, aunque no es la única, ha tenido gran aceptación entre la población de diferentes estratos de edades.

Aunque se creó para favorecer la comunicación a través de la mensajería y otras prestaciones que posee, su extensión y actualmente la situación del contexto actual ha provocado que muchos profesores e investigadores dirijan su mirada de manera intencional para aprovechar sus potencialidades con fines didácticos.

Autores como García (2014), Sanz (2014) y Mosquera (2016) abordan las posibilidades de la utilización desde el punto de vista didáctico de la aplicación WhatsApp. Entre estas se destacan: permite formar grupos, de toda la clase o más pequeños (grupos de trabajo), crear conversaciones sobre algún contenido específico, tipo foros, dejar mini-clases grabadas oralmente y breves explicaciones, dejar mensajes de última hora, realizar recordatorios, tanto en grupo como de modo individual, animar a los alumnos a que hablen entre ellos, hacer fotos a documentos y enviarlas al instante, adjuntar archivos y enlaces a internet y permite avisar de disponibilidad para resolver dudas (presencial y virtualmente).

Además de las prestaciones que desde el punto de vista tecnológico posee esta aplicación de mensajería instantánea, las investigaciones realizadas acerca de su utilización en diferentes procesos educativos refieren que algunos indicadores, como por ejemplo la comunicación y la interacción con los docentes obtienen mejores resultados en las valoraciones que realizan los estudiantes, lo que indica que esta aplicación posibilita el trabajo grupal y el intercambio entre los participantes. (Padrón, 2013), (Barhoumi, 2017) y (Tapia-Repetto, Gutiérrez, Tremillo-Maldonado, 2019)

Según criterios de Santos (2020), es necesario enfatizar en algunas de las recomendaciones a tener en cuenta por los docentes para la utilización de esta aplicación.

- “Asegúrese de que los estudiantes poseen algún dispositivo y que tengan posibilidades de acceso a alguna de las aplicaciones de mensajería. Recuerde que van a utilizar datos personales, por tanto, deben utilizarla de manera eficiente, sin excesos.
- Escoja junto a ellos la que pueden utilizar en dependencia de las condiciones.
- Elabore los recursos que va a utilizar. Preferiblemente: guías de estudio y orientaciones para la realización de tareas. No debe recargar a los estudiantes con exceso de informaciones, ni tareas a realizar. Establezca las normas de grupo para el trabajo a desarrollar, tanto de manera sincrónica como asincrónica. Deje claro los

objetivos para lo que fue creado el grupo. No permita que se establezcan conversaciones personales que no son de interés colectivo.

- Oriente a los estudiantes sobre los objetivos a lograr en cada uno de los encuentros que realizarán.
- Establezca de manera conjunta con los estudiantes las fechas y los horarios para las consultas de dudas y para la entrega de tareas.
- Establezca un tiempo prudencial entre las orientaciones que se brindan y la entrega de la tarea por parte de los estudiantes. Es preferible escoger un día fijo a la semana.
- Si envía una presentación electrónica asegúrese que cumpla con los requisitos de diseño. Es muy útil insertarle audio a la presentación siempre que desee explicar ciertos contenidos o añadirles algunas orientaciones para que el estudiante profundice en el contenido. A veces las imágenes que se escogen no brindan la información necesaria.
- En el caso de grupos de estudiantes numerosos, se recomienda establecer subgrupos.
- Para la aclaración de dudas e intercambios es recomendable la utilización de etiquetas en el mensaje, de forma tal que se identifique la intervención del estudiante, por ejemplo: pregunta, comentario u otro que decida el profesor.
- Se debe tener en cuenta el tamaño de los archivos que se envían a los grupos, para evitar un elevado consumo de datos en la descarga de los archivos subidos a los grupos.
- No todas las habilidades profesionales pueden formarse utilizando estas aplicaciones. Tenga en cuenta este aspecto cuando oriente y evalúe a los estudiantes". (p. 1, 2)

En el artículo "WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas", Suárez (2018) realiza una sistematización acerca de su utilización con fines educativos y destaca que esta aplicación ha sido utilizada para el aprendizaje de la escritura, el desarrollo de habilidades comunicativas, la colaboración entre docentes, como herramienta para facilitar el feedback en trabajos y orientaciones académicas, para establecer foros de discusión y participación del alumnado, como herramienta para la inclusión, apoyo a la tutoría académica y para compartir información académica. (Suárez Lantarón , 2019)

No obstante, a las posibilidades que se demuestran en estas investigaciones su utilización desmesurada y de manera irracional respecto al tiempo y las prestaciones que posee podría traer inconvenientes que dificultan la esencia del proceso formativo, "el aprendizaje", no solo de conocimientos, sino también de habilidades, valores y modos de actuación.

Por las razones expuestas se pretende exponer el sistema de orientaciones metodológicas para aplicar a los tres niveles de trabajo metodológico de la educación superior, que contribuyan al desarrollo del proceso de formación del Licenciado en Educación Agropecuaria.

## **Orientaciones metodológicas para la utilización de la aplicación WhatsApp en la formación del Licenciado en Educación Agropecuaria**

Las orientaciones metodológicas en el ámbito educativo preceden a todas las actividades que tipifican o caracterizan la actividad educativa. A través de ellas se pueden regular y controlar la marcha de una actividad. Las orientaciones metodológicas que se exponen se concibieron de forma tal, que estuvieran en correspondencia con los niveles de trabajo metodológico establecidos en la resolución (RM/2 del 2018) emitida por el Ministerio de Educación Superior (MES), entre los que se mencionan: colectivo de carrera, colectivo de año y colectivo de disciplinas. A continuación, se describen las orientaciones para utilizar la aplicación WhatsApp en la formación a distancia de los estudiantes.

### **Orientaciones metodológicas para el colectivo de carrera.**

- Diagnosticar las posibilidades tecnológicas de los estudiantes y profesores en cuanto a disponibilidad de dispositivos, acceso y conectividad.
- Es necesario identificar los estudiantes o profesores que no cuentan con las tecnologías (dispositivos móviles, computadoras), las aplicaciones informáticas y su instalación, así como posibilidades de conectividad a través de la red wifi o desde los datos móviles con el fin de buscar nuevas alternativas para no afectar las actividades de formación.
- Precisar y dar a conocer las potencialidades o prestaciones que ofrece este tipo de aplicación para desarrollar el trabajo educativo con los estudiantes.
- Para esto se sugiere crear tres grupos en WhatsApp que respondan a los niveles organizativos y de trabajo metodológico de la carrera, por ejemplo: colectivo de carrera, colectivo de año y colectivo de disciplina.
- Definir las funciones y alcance de cada uno de los grupos de trabajo que se crearán en correspondencia con la resolución para el trabajo metodológico emitida por el MES.
- Concebir un sistema de actividades metodológicas por niveles de trabajo que permitan la preparación del claustro para la dirección del proceso docente a distancia ajustado al uso de este tipo de aplicación.

Estas actividades metodológicas concebidas en un plan de trabajo metodológico, serán elaboradas y socializadas a través la aplicación con el fin de propiciar debates y propuestas que enriquezcan el tema tratado. Esto exigirá la necesidad de convocar a una reunión a distancia para que se conecten al chat de la aplicación un día y hora fijados en el plan de actividades metodológicas de los miembros de cada nivel de trabajo.

Es importante destacar que las actividades que se realicen cuenten con los documentos esenciales a compartir y las orientaciones precisas del trabajo a desarrollar, de forma tal que posibilite un trabajo ordenado del colectivo que participa.

No se debe sobrecargar a los profesores con exceso de información, además se deben establecer las pautas para el intercambio de criterios y la retroalimentación entre los participantes.

- Orientar y establecer normas de comunicación para la utilización de estas aplicaciones con estudiantes y profesores, de forma tal que se establezcan las reglas para el trabajo en grupo y de manera individual, así como para garantizar un comportamiento ético y responsable durante su utilización.
- El control y evaluación de la actividad docente se realizará teniendo en cuenta:
  - o La calidad que desde el punto de vista didáctico expresen las clases elaboradas por los profesores, así como las guías de estudio y recursos educativos digitales entregados a los estudiantes.
  - o El cumplimiento de las etapas de planificación del proceso docente (P1)
  - o Los niveles de actividad en la aplicación WhatsApp. Estos se verifican a través de número de veces que los estudiantes se conecten e interactúan con su coordinador de año, profesores y otros estudiantes con el fin de pedir ayudas, aclaraciones y confirmaciones de envío de tareas.
  - o El nivel de satisfacción de los estudiantes con las orientaciones, el volumen y complejidad de tareas de las asignaturas, la entrega en tiempo de toda la información requerida por la carrera, así como los resultados académicos de los estudiantes.

### **Orientaciones metodológicas para el colectivo de año.**

- Establecer desde el colectivo, las regulaciones e interacciones que tienen lugar bajo este contexto entre las asignaturas del año, de modo tal que se logre una compensación en el volumen de las tareas orientadas a los estudiantes por parte de cada una de las asignaturas involucradas, así como de las estrategias educativas y de comunicación para su implementación en el grupo o año académico.
- El trabajo científico estudiantil será dirigido por el coordinador de año, el cual tendrá la responsabilidad, con el apoyo del colectivo de carrera de seleccionar y distribuir los temas de investigación, así como la propuesta del tipo de ejercicio de culminación de estudio que asumirá cada estudiante en correspondencia con su trayectoria académica e investigativa, los que serán a probados por la Comisión Científica Departamental (CCMD).
- Bajo la modalidad a distancia, el coordinador del año conjuntamente con el profesor que imparte las asignaturas de Metodología de Investigación (técnica y pedagógica), debe conformar una guía de investigación que se le enviará a cada estudiante para que tenga claro las actividades, etapas, plazos, indicadores generales a utilizar para evaluar su trabajo, así como las orientaciones sobre como defenderá los resultados de la actividad científica que desarrolla.
  - o Las defensas de los trabajos de curso y de los ejercicios de culminación de estudio se realizarán a distancia utilizando la aplicación de mensajería WhatsApp.
  - o Estos deben cumplir con las normas y resoluciones emitidas por el Ministerio de Educación Superior.
  - o Los tribunales y sistema de tutorías serán organizados por el profesor coordinador de año y se realizará a partir de un sistema de dimensiones e

indicadores establecidos previamente, para evaluar sus resultados por parte de los diferentes miembros del tribunal.

- Evaluar de forma sistemática el comportamiento del proceso de comunicación entre profesores y estudiantes, así como entre profesores que forman parte del claustro docente del año.

### **Orientaciones metodológicas para el colectivo de disciplina.**

- La modelación de procesos mediante la solución de problemas profesionales, tanto de tipo técnico como pedagógico deben constituir el objetivo central del proceso de formación a distancia en cada asignatura que conformas las diferentes disciplinas.
- Cada asignatura debe definir aquellas habilidades profesionales técnicas y pedagógicas que se puedan formar y desarrollar en los estudiantes bajo esta modalidad, de modo tal que estas puedan evaluarse mediante la utilización de las prestaciones que ofrece esta aplicación interactiva: mensajes de voz, video llamadas, la utilización de la fotografía, imágenes, presentaciones electrónicas y videos de corta duración.
  - Habilidades como modelar, identificar, observar, caracterizar, ejecutar labores o actividades de poca complejidad como la siembra de un cultivo como las hortalizas granos o rizomas, la poda en cultivos, el ordeño manual, suministro de medicamentos vía oral o mediante inyección son habilidades que se pueden mostrar a través de videos cortos donde aparezca el estudiante realizando la labor, enviados a través de la aplicación WhatsApp para ser evaluadas por el profesor.
  - Valorar la posibilidad del uso de simuladores de procesos, fundamentalmente sobre funcionamiento de laboratorios especializados o de producciones industriales, con el fin de desarrollar la visión de sistemas y encadenamientos de actividades en los procesos productivos.
- Ofrecer el sistema de orientaciones para los estudiantes (guías o instructivos), de modo tal que estos reconozcan cuales son los objetivos y alcance de las tareas orientadas, así como los plazos para su cumplimiento.
- Para ello deben conformar una carpeta digital de la asignatura que contenga como mínimo: bibliografía (básica y complementaria), presentaciones electrónicas, así como guías de estudio con las tareas docentes donde se ofrezcan diferentes enfoques para su realización como el aprendizaje basado en la solución de problemas profesionales. Estos materiales deben estar en un solo formato, el más recomendable es el PDF, lo que facilitaría el acceso a los materiales con una aplicación que lea este formato.
- Evaluar el aprendizaje teniendo en cuenta los tipos y formas de evaluación previsto en el Plan del Proceso Docente (PPD).
- En tal sentido, la concepción de las evaluaciones para su aplicación a distancia, ya sean parciales o finales, deben conformarse en correspondencia con las condiciones y particularidades de este tipo de aplicación de mensajería instantánea.
- Realizar los controles de asistencia y evaluación a clase a partir del cumplimiento de los plazos fijados para la entrega de las diferentes tareas por los estudiantes, así

como la calidad de los trabajos e interés mostrado durante la ejecución y entrega de estas.

- El profesor de asignatura atenderá las diferencias individuales teniendo en cuenta las disponibilidades tecnológicas de los estudiantes, coordinando de forma personalizadas las alternativas de atención, de modo tal, que todos los estudiantes del grupo sean atendidos independientemente de sus niveles de acceso a estas tecnologías., para lo que se utilizará otras variantes.
- Identificar las formas en que se prestarán las ayudas para lograr una atención personalizada durante el proceso de formación a distancia.

### **Algunas experiencias relacionadas con el proceso de la defensa a distancia de trabajos de curso y ejercicios de culminación de estudios del Licenciado en Educación Agropecuaria mediante la utilización de la aplicación WhatsApp**

En relación al proceso de defensa de trabajos de curso y ejercicios de culminación de estudio, la carrera diseñó un sistema de orientaciones metodológicas con acciones viables para ser utilizadas desde las redes sociales, durante el curso escolar 2019-2020. En este proceso participaron 19 estudiantes del curso por encuentros (CpE) pertenecientes al cuarto año de la carrera en las dos modalidades de plan de estudio actuales (cuatro y cinco años de formación), así como todos los profesores de la carrera con diferentes funciones dentro de este proceso como fueron las de tutores y miembros de tribunal. Entre estas se encuentran:

- Elaboración y distribución vía WhatsApp a estudiantes y profesores de un instructivo, cuyo objetivo consistió en orientar y regular el proceso.
- Diseño de un conjunto de dimensiones e indicadores para ser utilizados como guía que permitirá evaluar a distancia la calidad de los trabajos enviados, así como la defensa de estos, incluyendo en esta evaluación la opinión de los tutores. Tabla 1.

**Tabla 1. Dimensiones e indicadores para otorgar la evaluación a distancia de ejercicios para la culminación de estudios en la carrera Licenciado en Educación Agropecuaria.**

No.	Indicadores a evaluar	Observaciones
<b>1</b>	<b>Calidad del documento escrito</b>	
a	Entrega en tiempo	
b	Ajuste del informe a las normas de presentación y estructura establecida	
c	Redacción, ortografía y ajuste al lenguaje científico	
d	Coherencia, argumentación y fundamentación de las ideas y del resultado científico propuesto	
e	Uso correcto de la norma bibliográfica	
<b>2</b>	<b>Pertinencia y ajuste del trabajo a la problemática abordada</b>	

- |          |   |
|----------|---|
| a        | Actualización científico-técnica del tema abordado  |
| b        | Uso correcto de la metodología de la investigación científica                             |
| c        | Creatividad, originalidad e independencia en el desarrollo del trabajo                    |
| d        | Correspondencia del tipo de solución al problema formulado                                |
| <b>3</b> | <b>Calidad de las respuestas al tribunal</b>  |
| a        | Ajuste de las respuestas a las preguntas emitidas por el oponente y miembros del tribunal |
| b        | Argumentación y fundamentación de las respuestas  |
| c        | Manifestación de valoraciones críticas y autocríticas durante la defensa                  |
| d        | Redacción, ortografía y ajuste al lenguaje científico                                     |

**Fuente:** Facultad de Educación en Ciencias Técnicas. Procedimientos y cronograma para la defensa de culminación de estudios. 2020.

- Conformación de tribunales con la estructura estipulada para estos fines. En estas condiciones el presidente del tribunal es el encargado de distribuir, recibir y procesar toda la información de los resultados del proceso de defensa con ayuda del secretario del tribunal.
- Distribución con una semana de antelación, vía WhatsApp, de los trabajos a los miembros del tribunal para su revisión.
- El oponente conjuntamente con los demás miembros del tribunal enviará a los estudiantes y tutores una serie de preguntas y consideraciones a ser tenida en cuenta por estos para preparar la defensa del trabajo.
- El estudiante conformará la defensa de su trabajo, teniendo en cuenta las preguntas y consideraciones realizadas por la oponentía y demás miembros del tribunal, las que enviará en formato de presentación electrónica al presidente del tribunal, el que, a su vez, la distribuirá vía WhatsApp a cada miembro del tribunal participante en la defensa para evaluar la calidad de la misma.
- El plazo establecido para este proceso es de tres días, a partir del cual, los miembros del tribunal envían un acta al presidente del tribunal cuyo modelo fue elaborado para este fin, de forma tal que permitiera emitir de forma oficial las consideraciones y evaluación final del trabajo, teniendo en cuenta las respuestas ofrecidas a sus preguntas. Tabla 2.

**Tabla 2. Ejemplo de evaluación de un ejercicio de culminación de estudio a distancia según dimensiones e indicadores.**

Miembros del tribunal	Calidad del documento escrito					Pertinencia y solución al problema técnico y/o pedagógico				Calidad de las respuestas al tribunal y al oponente				Calificación final
	a	b	c	d	e	A	b	c	d	a	b	c	d	
MSc. Carlos M. González Torres	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
<b>Calificación Final Definitiva</b>													<b>5</b>	

**Fuente:** Facultad de Educación en Ciencias Técnicas. Procedimientos y cronograma para la defensa de culminación de estudios. 2020.

- El presidente del tribunal al procesar las actas recibidas de cada miembro, desarrolla una ponderación por categorías evaluativas, a partir de lo cual emite la nota final de cada trabajo, la que será informada previamente al tribunal para valorar la conformidad general antes de oficializar la información en la secretaría docente de la facultad.
- El coordinador de año informa los resultados finales del proceso evaluativo a cada uno de sus estudiantes para que estos conozcan la nota alcanzada una vez realizada la defensa de sus trabajos.

### Resultados derivados de la experiencia

Como aspectos positivos logrados a través de la utilización de la aplicación WhatsApp para la defensa de trabajos de curso y ejercicios de culminación de estudios.

- El 100 % de los estudiantes participaron en el proceso de defensa a distancia y fueron evaluados con resultados satisfactorios.
- Se cumplieron los plazos establecidos de entrega de trabajos y documentos involucrados en el proceso.
- Se logró la retroalimentación entre todos los participantes en el proceso.
- Mejoró la comunicación entre los participantes.
- La encuesta de satisfacción a alumnos y profesores arrojó que era viable la utilización de la aplicación WhatsApp para el desarrollo de la actividad docente en general, la defensa de trabajos de curso y defensa de ejercicios de culminación de estudios en particular.
  - Se logró una preparación adecuada para enfrentar el proceso a distancia en estudiantes y profesores mediante la utilización de guías e instructivos socializados en formato digital.

Como aspectos negativos se resaltan lo siguiente.

Algunos estudiantes se vieron necesitados de buscar alternativas de soporte tecnológico para cumplir con las diferentes tareas derivadas de la actividad docente y el proceso de defensa de trabajos de curso y de ejercicios de culminación de estudios.

## Conclusiones

Las condiciones sanitarias de alcance global que impactaron de forma negativa a la educación constituyeron una oportunidad en la búsqueda de alternativas para la formación a distancia en la carrera Agropecuaria, a través de la utilización de recursos tecnológicos como la aplicación WhatsApp, la cual fue enriquecida mediante la configuración didáctica de las prestaciones que esta ofrece para el desarrollo de la comunicación entre los participantes del proceso, así como las adaptaciones curriculares que permitieron dar continuidad al curso escolar.

La utilización de la aplicación WhatsApp en la carrera del Licenciado en Educación Agropecuaria constituyó una alternativa viable para el logro de los objetivos de formación a distancia evidenciado en los resultados positivos del proceso, ya que permitió la comunicación efectiva, la retroalimentación y el cumplimiento de los plazos de entrega de tareas e información de los estudiantes y profesores implicados en este proceso.

## Bibliografía

- Barhoumi, C. (2015) The effectiveness of WhatsApp mobile learning activities guided by activity theory on students' knowledge management. *Contemporary Educational Technology*. (3):221-238. [citado 2021 enero 10]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/304074120\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_WhatsApp\\_Mobile\\_Learning\\_Activities\\_Guided\\_by\\_Activity\\_Theory\\_on\\_Students'\\_Knowledge\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/304074120_The_Effectiveness_of_WhatsApp_Mobile_Learning_Activities_Guided_by_Activity_Theory_on_Students'_Knowledge_Management)
- CEPAL-UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. p. 18. [citado 2021 febrero 28] Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia--covid-19>
- García, D. (2014). M-learning. Posibilidades educativas de WhatsApp. Vídeo presentación de la asignatura Escenarios Virtuales para la Enseñanza y el Conocimiento del Máster de Investigación sobre Comunicación y Educación en la Red de la UNED. [citado 2021 enero 10] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=vMtU4ZdW264>
- MES. (2018). Reglamento de trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Cuba. RM 2/ 2018.
- Mosquera, I. (2016). Creación de comunidad y comunicación mediante el uso de WhatsApp en la elaboración online de Trabajos Fin de Máster de Formación de Profesorado». *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, [en línea], Núm. 33, p. 1-8, [citado 2021 febrero 8]. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/306814>

- Padrón, C. (2013). Estrategias didácticas basadas en aplicaciones de mensajería instantánea WhatsApp exclusivamente para móviles (Mobile Learning) y el uso de la herramienta para promover el aprendizaje colaborativo. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*; 7(2):123-34. [citado 2020 enero 15]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4857401>
- Santos, J. y Armas, C. (2020). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos universitarios. Congreso de Educación Superior Universidad 2020, Palacio de Convenciones. Curso 15. La Habana, Cuba. [citado 2020 enero 15]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/341757289\\_La\\_integracion\\_de\\_las\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_y\\_la\\_comunicacion\\_en\\_los\\_procesos\\_formativos\\_universitarios](https://www.researchgate.net/publication/341757289_La_integracion_de_las_tecnologias_de_la_informacion_y_la_comunicacion_en_los_procesos_formativos_universitarios)
- Santos, J. (2020). Orientaciones para el trabajo con aplicaciones de mensajería. En curso ¿Cómo trabajar en Moodle? [citado 2021 febrero 28] Disponible en: [https://moodle.cujae.edu.cu/pluginfile.php/22326/mod\\_resource/content/2/Orientaciones%20para%20el%20trabajo%20con%20aplicaciones%20de%20mensajer%C3%ADa.pdf](https://moodle.cujae.edu.cu/pluginfile.php/22326/mod_resource/content/2/Orientaciones%20para%20el%20trabajo%20con%20aplicaciones%20de%20mensajer%C3%ADa.pdf)
- Sanz, J. (2014). WhatsApp: potencialidad educativa versus dependencia y adicción. *Revista didáctica, innovación y multimedia (DIM)*, 30, 1-8.
- Suárez Lantarón, B. (2018). WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, [S.l.], v. 16, n. 2, p. 121-135. [citado 2021 febrero 28] Disponible en: <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/342>.
- Tapia-Repetto G., Gutierrez C., Tremillo-Maldonado O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Odontostomatología* [Internet]. [citado 2021 febrero 28]; 21(33): 37-43. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392019000100037&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392019000100037&lng=es). <http://dx.doi.org/10.22592/ode2019n33a5>.

### **Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos**

Los autores declaramos que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no han sido publicados con anterioridad, ni están siendo sometidos a la valoración de otra editorial.

Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.