

## Evento Provincial Pedagogía 2021

**TÍTULO:** WHATSAPP: UNA ALTERNATIVA DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA I, EN TIEMPOS DE COVID – 19.

**Autores:** Ronney Cayón Beceiro [rcayón@profesores.cm.rimed.cu](mailto:rcayón@profesores.cm.rimed.cu) profesor de Biología IPR 8de Octubre. Esmeralda, Camagüey

**COAUTOR:**

MSc.Yankier Sánchez Pérez [ysperez@sc.cm.rimed.cu](mailto:ysperez@sc.cm.rimed.cu) Profesor Instructor, Máster en Educación Ambiental, Dirección Municipal de Educación Sierra de Cubitas, Subdirector Municipal de Trabajo Metodológico

**SIMPOSIO:**

La Ciencia, la tecnología y la innovación a favor de la Educación- TIC

**Esmeralda 2020**

## RESUMEN

El trabajo que se presenta pretende develar los resultados alcanzados en el grupo #MasBiología con la utilización de la herramienta WhatsApp por los educandos, al emplearlo como una alternativa de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Biología I en tiempos de Covid – 19. WhatsApp se utilizó para sistematizar y aclarar desde el grupo #MasBiología las dudas que pudieran presentar los educandos en la realización de las actividades docentes orientadas por los teleprofesores, además de profundizar en contenidos e invariantes más afectadas por elementos del conocimiento permitiendo a los educandos resolver sus inquietudes, además de tener un canal directo y permanente de comunicación. Los resultados indican que si se aprovecha el servicio como aparato pedagógico es posible mejorar y promover el aprendizaje desarrollador en la disciplina Biología IV; siendo una aplicación de interés y de uso permanente por parte de los educandos.

Palabras clave: aprendizaje, desarrollador, enseñanza, aprendizaje, WhatsApp.

## INTRODUCCIÓN

Los acelerados cambios que ocurren en la sociedad provocados por el desarrollo de la ciencia y la técnica han cambiado nuestras formas de pensar, relacionarnos, comunicarnos, de trabajar y hasta de enamorarnos, las formas tradicionales le están dando paso a una nueva era, la del conocimiento, hoy en día se produce más conocimientos en una semana que tiempos atrás en cinco años, es decir la cantidad de información que se produce en la actualidad se transmite a velocidades increíbles, gracias al desarrollo tecnológico, la aparición de las TIC ha revolucionado todas las esferas sociales.

Estos cambios han provocado que los recursos tecnológicos penetraran con fuerza en nuestras instituciones educativas, ocasionando una revolución en la forma tradicional de enseñar y aprender, los métodos TIC son la preferencia de nuestros escolares, es por ello que debemos cambiar nuestra forma de concebir el proceso de enseñanza, es necesario integrar estas nuevas categorías en forma de sistema a las demás, mientras mejor empleemos estos medios tecnológicos mayores posibilidades de fijar los contenidos, de las diferentes materias.

Es por ello que le compete a los docentes buscar los caminos más pertinentes para comunicarse con sus educandos (Díaz, 2014) y, dado que servicios como WhatsApp corresponden a ese conjunto de nuevas expresiones tecnológicas que conforman el lenguaje natural de los jóvenes de hoy (Small, 2009), es de gran interés pensar en que este servicio se pueda utilizar como herramienta didáctica que facilite el aprendizaje en diferentes áreas.

De acuerdo con lo anteriormente expresado este trabajo tiene como propósito develar los resultados alcanzados en la etapa Covid-19 con utilización de la herramienta whatsapp: en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Biología IV

## DESARROLLO

El aprendizaje es el proceso de apropiación por el niño de la cultura, bajo condiciones de orientación e interacción social. Hacer suya esa cultura, requiere de un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de actuar, las formas de interacción social, de pensar, del contexto histórico social en el que se desarrolla y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo. Además, es necesario tener en cuenta el aprendizaje desarrollador, es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. Castellanos, D. y otros (2005).

Al analizar la definición antes mencionada y los procesos que se desarrollan en su dinámica interior debemos plantear que el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador para Rico, P. y Silvestre, M. (2003), se concibe "(...) como un todo integrado, en el cual se pone de relieve el papel protagónico del alumno, la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológico y pedagógico esenciales" p. 69.

Lo innovador del mundo de hoy es que la comunicación, tradicionalmente síncrona, se ha potenciado con la aparición de servicios que proveen las nuevas tecnologías (Martin Barbero, 2017) y entonces aparece la comunicación asíncrona, que involucra los procesos de intercambio de sentido en donde la interacción no es en tiempo real, como los mensajes de audio, texto, video y fotos que se dejan a través de la aplicación de WhatsApp. Todo esto lleva a pensar, desde la perspectiva que provee la investigación educativa, que un buen recurso para establecer comunicación con los educandos, hoy es utilizar alguno de los canales que ellos utilizan con más frecuencia y que, en este caso, puede ser WhatsApp. El reto consiste en convertir esta aplicación en un recurso didáctico que potencie el aprendizaje de la disciplina Biología IVy a la vez motive a los educandos a investigar, buscar informaciones que le faciliten arribar a conclusiones, criterios comparativos acerca de la temática de estudio.

## **El proceso de enseñanza aprendizaje de la biología, en tiempos de Covid – 19.**

A partir de la situación epidemiológica que comenzó a enfrentar el país el pasado mes de marzo, con el diagnóstico de los primeros casos de Covid en el territorio nacional, se adoptaron diversas medidas para evitar el contagio de la población, entre ellos un ente indispensable de protección fueron los educandos de los diferentes modelos educativos, a los cuales el Ministerio de Educación le garantizó la continuidad del Proceso Docente Educativo, esta vez desde casa con la visualización de las actividades televisivas. Para dar respuesta a esta necesidad y atender las diferencias individuales y grupales de los educandos fue creado el grupo WhatsApp que lleva por nombre #MásBiología, donde su objetivo rector desde sus inicios hasta la actualidad fue aclarar dudas y dificultades a los educandos en los estudios independientes orientados en las televisivas de la disciplina Biología IV, la orientación permanente de los educandos para la realización del Seminario Integrador así como la sistematización de los contenidos y elementos del conocimientos más afectados durante las televisivas. A partir del interés y la motivación de los educandos de 10mo grado por intercambiar dudas, criterios y puntos de vistas acerca de los contenidos de la asignatura Biología IV abordados, se unieron al grupo 100 educandos agrupados en 11 provincias de todo el país.

A partir de la experiencia del autor y del intercambio de preguntas y respuestas, ofrecidas por el profesor y los educandos sobre temáticas ya estudiadas, se constató que el 50% de ellos presentaban carencias en el dominio de los contenidos, todo ello facilitó actualizar el diagnóstico de los escolares y adoptar estrategias desde el grupo que permitiera pertrechar a los educandos de nuevas habilidades para el estudio y aprehensión de los contenidos de las disciplina abordados en las televisivas. Ver (**Anexo #2**)

Para ello se diseñó una propuesta de 20 actividades transitando por los diferentes niveles de asimilación, donde los educandos debían aplicar los conocimientos adquiridos durante las televisivas observadas.

### **Unidad # 1**

Objetivo: Identificar niveles de organización de la materia (NOM)

1- En una excursión al bosque asentado en la cima del cerro Sierra Cubitas se observaron abundantes árboles, aves de la misma especie, así como un único ejemplar de mariposa que estaba en ruta migratoria.

- a) Identifica los niveles de organización de la materia de los ejemplos subrayados.
- b) Organízalos según su nivel de complejidad.
- c) ¿Cuál es el más complejo? Argumenta.

2-Identifica los niveles de organización de la materia de los siguientes ejemplos.

A: Planta de coco B: Laguna C: Hierro D: Ameba

E: Amoniaco F: Todas las especies de la naturaleza

- a) Clasifica los niveles de organización de la materia en biótico o Abiótico.
- b) Mencione el concepto del ejemplo B

3- Un área determinada se encuentra ocupada por insectos de la misma especie, diferentes bacterias de suelo, una ceiba, así como abundante cantidad de agua.

- a) Identifica los niveles de organización de la materia de todos los ejemplos mencionados.
- b) Clasifica los niveles de organización de la materia en biótico o Abiótico.
- c) Organízalos según su nivel de complejidad.
- d) Mencione los niveles posteriores al último identificado.

## **Unidad # 2**

### **Objetivo: Explicar las características de los virus**

1-Las características de los virus facilitan su utilización por el imperialismo en el desarrollo de su guerra biológica.

1.1-Argumente la afirmación anterior con dos razones.

1.2-Mencione dos de las enfermedades virales introducidas por EE.UU en su guerra biológica contra Cuba.

1.3-¿ Qué medidas ha utilizado el gobierno revolucionario para evitar las enfermedades virales? .Argumenta con dos elementos

2-El VIH luego de la infección tiene un periodo de incubación que puede durar entre varios meses hasta 10 años para que aparezcan sus primeros síntomas de la infección.

2.1-Caracterice a los virus con dos razones

2.2-Mencione 2 etapas del ciclo de multiplicación de un virus.

2.3-Mencione dos medidas higiénicas que ha tomado nuestro país para evitar la covid-19.

3-Un investigador pudo observar a través del microscopio óptico partículas virales, posibilitando el análisis de su estructura y composición.

3.1-Ejemplifica dos enfermedades virales en animales y planta y su consecuencia.

3.2-Mencione 3 características de los virus.

3.3-Mencione las dos últimas fases del ciclo lítico.

Resultados alcanzados con la implementación de las actividades propuestas para sistematizar los contenidos.

A partir de los encuentros realizados materializados en el aprovechamiento óptimo de los espacios de aclaraciones de dudas, la realización de actividades compensatorias, y encuentros de conocimientos, se constató un 70% de calidad de las respuestas ofrecidas por parte de los educandos.

Por lo que podemos decir que el 90% de los educandos participantes en el grupo al cierre de la etapa Covid – 19 mostraron dominio del contenido de las tres unidades de estudios.

## **CONCLUSIONES**

- De acuerdo a los resultados y el análisis expuesto, se concluye que el uso de servicios como WhatsApp facilita en los educandos una herramienta de apoyo para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso, de la Biología IV.
- A partir del funcionamiento del grupo se logró que educandos de 10 provincias de país se motivarán a participar en las diferentes actividades propuestas, facilitando la aplicación de los conocimientos adquiridos en los encuentros desarrollados.



## BIBLIOGRAFÍA

Castellanos, D. y otros. (2005), Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora. La Habana: Pueblo y Educación.

Cueva, J. (2013), Las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la gestión del conocimiento en la Educación Primaria, En: CD-ROM del Evento Nacional de Informática Educativa: TecnoEduca 2013, ISBN: 978-959-18-0917-9.

Díaz B., F. (2014). Metodología de la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación: La Habana.

Díaz de Santos. Editora. (s.f.). 20 Minutos. (20 Minutos Editora). Obtenido el 24 de noviembre de 2019 desde <http://www.20minutos.es>

Martin B, J. (2017). Ver con los otros. Comunicación Intercultural. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

Rico, P. Y Silvestre, M. (2003), Proceso de enseñanza- aprendizaje, En: Compendio de Pedagogía, La Habana: Pueblo y Educación

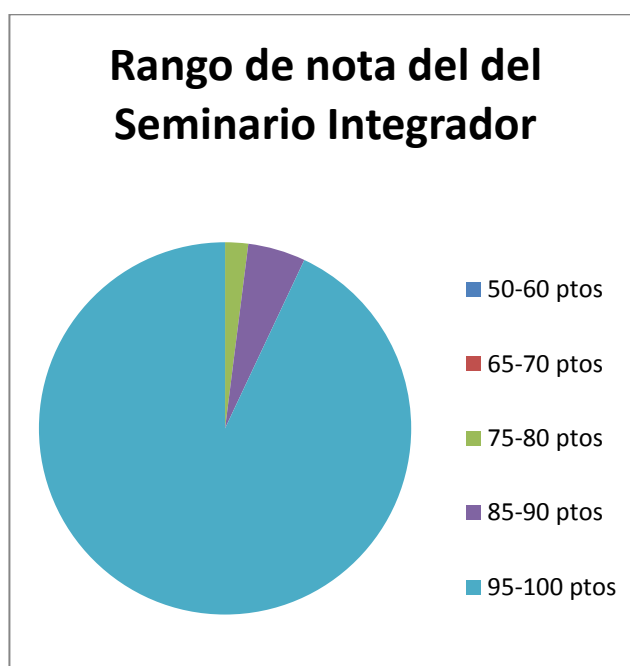
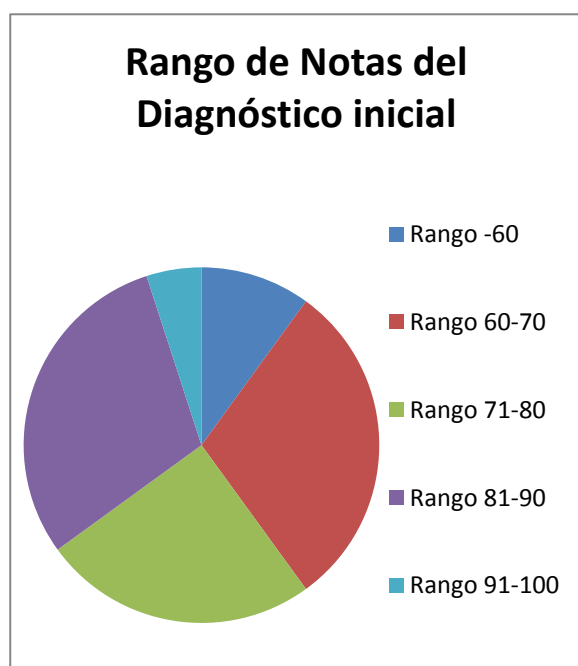
Small, G. (2009). Digital Brain. Barcelona: Urano. El Tiempo. (s.f.). El Tiempo.com. (P. E. Tiempo, Productor). Recuperado el 25 de mayo de 2020 de [http:// www.eltiempo.com](http://www.eltiempo.com)

## ANEXOS

(Anexo #2) Resultados del diagnóstico inicial y final realizado

Unidades	Contenidos vencidos	Contenidos no vencidos	Logros
Unidad # 1 (La vida: componentes químicos y origen) (NOM)	90%	10% No dominaban los NOM	100%
Unidad # 2 (Los virus.)	80%	20% No dominaban las fases del ciclo lítico y sus características	100%
Unidad # 3 (La célula como unidad básica de estructura y función de los seres vivos)	50%	50% No dominaban el concepto de célula, comparación entre ellas, y no dominan la teoría celular	80%

Grafica del diagnóstico inicial de los educandos y de los resultados del Seminario Integrador



### Anexo #3 Ejemplos de la participación de los educandos en los encuentros realizados en el grupoWhatsApp

