

# INVESTIGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL: ANÁLISIS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE SAN JUAN EN EL CONTEXTO COVID19

*Data de submissão: 22/08/2023*

*Data de aceite: 02/10/2023*

**Juana De La Rosa Ramírez**

Instituto Superior de Formación Docente  
Salome Ureña, Recinto Urania Montás,  
San Juan de la Maguana, San Juan

Resultó un trabajo que generó aprendizajes significativos en el área de Ciencias con apoyo de la investigación.

**PALABRAS CLAVE:** Impacto; ecosistema acuático; COVID 19.

**RESUMEN:** En este trabajo se desarrolla una propuesta de buenas prácticas docentes (BP) para facilitar el proceso formativo de estudiantes, involucrándolos en el análisis de las problemáticas ambientales relacionadas con el impacto en los ecosistemas acuáticos. Se propuso como objetivo: Organizar un proyecto de investigación con estudiantes del Recinto Urania Montas (Biología General) dirigido a fomentar el análisis de las problemáticas ambientales ocasionadas por la Covid19. Las principales acciones de esta BP.: socialización del problema, aceptación de los estudiantes, taller para conocer las principales acciones e implementación del proyecto, visita a los acuíferos objetos de estudio, diseño de instrumento y aplicación, presentación de resultados y aprendizajes en la 1ra Feria Interdisciplinaria de Psicopedagogía y en el Simposio de Ciencias Naturales, realizado de manera virtual en el Recinto Urania Montas.

## RESEARCH AND ENVIRONMENTAL AWARENESS: POLLUTION ANALYSIS OF THE AQUATIC ECOSYSTEMS OF SAN JUAN IN THE COVID19 CONTEXT

**ABSTRACT:** In this work a proposal of good teaching practices (BP) is developed to facilitate the training process of students, involving them in the analysis of environmental problems related to the impact on aquatic ecosystems. The objective was to: Organize a research project with students from the Urania Montas Campus (General Biology) aimed at promoting the analysis of environmental problems caused by Covid19. The main actions of this BP.: socialization of the problem, acceptance of the students, workshop to learn about the main actions and implementation of the project, visit to the aquifers studied, instrument design and application, presentation of results and learning in the 1st Interdisciplinary Fair of Psychopedagogy

and in the Natural Sciences Symposium, held virtually at the Urania Montas Campus. It was a work that generated significant learning in Sciences with the support of research.

**KEYWORDS:** Impact; aquatic ecosystem; COVID 19.

## 1 | INTRODUCCIÓN

La presente buena práctica docente trata sobre el conocimiento que tienen los estudiantes, las percepciones del impacto de la pandemia COVID 19 de los ecosistemas acuáticos de San Juan y el logro de una sensibilización hacia el ambiente. Para ello, se propuso como objetivo organizar un proyecto de investigación con los estudiantes del Recinto Urania Montás (Biología General) dirigido a fomentar el análisis de las problemáticas ambientales ocasionadas por la pandemia y reflexionar sobre los impactos causados por esta en los ecosistemas acuáticos en la provincia de San Juan de la Maguana. Este llevó a la realización de un conjunto de acciones encaminadas a que los estudiantes obtuvieran conocimientos acerca de las problemáticas ambientales y la importancia de mantener el equilibrio de los ecosistemas para la supervivencia de los seres vivos. Cabe destacar, el desarrollo de esta práctica como importante porque el análisis parte de nuestras prácticas desde la reflexión como una herramienta de cambio en las concepciones, en nuestras prácticas diarias y lo más importante, en la forma de actuar y penetrar en el aula al desarrollar los procesos de enseñanza. Teóricamente se consultaron referencias sobre lo que es una buena práctica y lo referido a procesos de indagación (Bybee, 2000; Novak 1964) y referencias de antecedentes (Yañez y Soria ;2017; (Secretaria de educacion de Barranquilla, Cordoba y Bogota, 2020)). Metodológicamente se involucró a los estudiantes en la realización de una investigación de campo, apoyada con las técnicas de la revisión bibliográfica, encuesta y la observación. Este proceso se inició con un diagnóstico sobre los conocimientos previos de los estudiantes con un cuestionario de doce (12) preguntas para recopilar los conocimientos o informaciones que poseían los estudiantes acerca de la covid19: su origen, conceptos, características y su relación con la contaminación ambiental y la experiencia de algún familiar infectado o contagiado; luego se procedió a la aplicación con indagaciones teóricas que permitieran el complemento de los conocimientos, posteriormente se desarrollaron unos talleres para explicar: (a) las diferentes fases de una investigación y (b) elaboración del instrumento para aplicarlo a la población que vive cercanos a los acuíferos objetos del estudio (construidos por los estudiantes de Biología general). Luego, a través de un trabajo conjunto de estudiantes y maestros se elaboró el cuestionario compuesto por once preguntas dirigidas a población objeto de estudio con el objetivo de recoger las informaciones necesarias que permitan comprobar los efectos por la Covid19 en los ecosistemas acuáticos; así como la percepción de la población al respecto, visita a los acuíferos para observar los efectos causados por la pandemia y el nivel de contaminación en cada acuífero, tomar fotos, grabar videos y vivir la experiencia en tiempo

y espacio real Finalmente, los estudiantes dieron a conocer los resultados preliminares del estudio en la 1ra Feria Interdisciplinaria de Psicopedagogía y en el Simposio de Ciencias Naturales para estudiantes y maestros del Recinto Urania Montas, realizado en el trimestre enero/ abril.

## 2 | METODOLOGÍA

En esta buena práctica se corresponde con una investigación de campo, apoyada con las técnicas de la, revisión bibliográfica, encuesta y la observación lo que permitió dar una mirada hacia los ecosistemas acuáticos y descubrir que en ellos había cuerpos extraños que modificaban su estado normal con incremento, a partir de del origen de la pandemia COVID19; además ,de crear conciencia sobre una problemática ambiental y la recogida de las informaciones de la situación observadas, a través de un de la encuesta, misma compuesta por un cuestionario de combinado de 12 preguntas que facilito la recopilación de los datos sobre la población seleccionada para el estudio.

Los informantes estaban constituidos por una sección de 11 hembras y 5 varones para un total de 16 estudiantes.

## 3 | RESULTADOS

Entre los resultados de esta práctica se inicia con el diagnóstico que arrojó que el 98 % de los estudiantes conocía sobre el tema de la COVID19, sin embargo, había poca o nula relación con los efectos al medio ambiente y en específico a los ecosistemas acuáticos. En tal sentido, al consultarles al respecto no respondieron con exactitud ya que, solo hacían mención a la trayectoria del virus, en cuanto a los contagios y nivel de mortalidad, obviando lo referido a componentes del medio ambiente. Con base en esta información se socializó con los estudiantes todo lo referidos a la COVID19 y sus consecuencias en el medio ambiente. Por lo que se les explicó la intención de organizar un proyecto de investigación dirigido a conocer esta situación en el municipio donde ellos habitan. Se inició con la recopilación de informaciones para tener una visión teórica sólida sobre el tema.

Para ello, se dieron orientaciones sobre bibliografía a utilizar de manera de que se tratara de fuentes confiables a usar en el nivel universitario. Este marco teórico-conceptual se realizó a través del seguimiento y correcciones por parte de la maestra de Biología General. Posteriormente se realizaron talleres para explicar: (a) las diferentes fases de una investigación y (b) elaboración del instrumento para aplicarlo a la población que vive cercanos a los acuíferos objetos del estudio (construidos por los estudiantes de Biología general). El avance de los trabajos realizados se iba monitoreando en reuniones intersemanales con los estudiantes y un grupo de apoyo constituido por la maestra de la asignatura y otros docentes del área de Ciencias Naturales quienes apoyaron en las reuniones de Círculo de estudio del área. Luego, se realizaron visitas a los acuíferos objeto

de estudio para observar los efectos causados por la pandemia y el nivel de contaminación en cada acuífero, tomar fotos, grabar videos y vivir la experiencia en tiempo y espacio real, lo que evidenció situaciones de contaminación en la presa de Sabaneta y en el río La Playita en las cuales se evidenció presencia de mascarillas y otros desechos.

Todo este proceso resultó en un proceso de aprendizaje significativo para los estudiantes, quienes compartieron sus palabras al finalizar el curso, a continuación, algunas de ellas:

De mi parte considero que fue una bonita experiencia, nunca se perdió el ritmo que tenían todas las clases. Tuvimos la oportunidad de poder adquirir nuevos conocimientos (ABF)

A mi parecer, esta investigación ha sido bastante reconfortante, nunca pensé que los aspectos biológicos estuvieran tan relacionados entre sí, la manera en la cual un virus puede alterar la biodiversidad de un ecosistema es sorprendente (...) me pareció muy buena la interacción que tuvimos. Además, realizar un anteproyecto desde nuestra posición, es decir un segundo semestre, es mucho más de lo que pude imaginar [SIC] (EMP)

De mi parte considero que fue una bonita experiencia, nunca se perdió el ritmo que tenían todas las clases. Tuvimos la oportunidad de poder adquirir nuevos conocimientos (ABF)

A mi parecer, esta investigación ha sido bastante reconfortante, nunca pensé que los aspectos biológicos estuvieran tan relacionados entre sí, la manera en la cual un virus puede alterar la biodiversidad de un ecosistema es sorprendente (...) me pareció muy buena la interacción que tuvimos. Además, realizar un anteproyecto desde nuestra posición, es decir un segundo semestre, es mucho más de lo que pude imaginar [SIC] (EMP)

Finalmente, los resultados preliminares logrados por los estudiantes fueron presentados en la 1ra Feria Interdisciplinaria de Psicopedagogía y en el 1er Simposio de Ciencias Naturales para estudiantes y maestros del Recinto Urania Montas.

## 4 | CONCLUSIONES

Los proyectos de investigación nunca serán suficientes, porque es necesario formar a los estudiantes y motivarlos a realizar investigaciones, ya que, les permiten conocer y resolver las problemáticas existentes. Por tal razón concluimos los siguientes:

Concienciando a los estudiantes por medio de charlas y talleres acerca de la importancia de la investigación y en específico del ambiente natural para los profesionales de la docencia, se les motiva, no por imposición sino por placer y beneficio personal, profesional y social.

Mediante planes y análisis acerca del medio ambiente sus problemáticas y su importancia, se fomenta el pensamiento reflexivo, crítico y científico de los estudiantes.

Finalmente, los resultados preliminares logrados por los estudiantes fueron presentados en la 1ra Feria Interdisciplinaria de Psicopedagogía y en el 1er Simposio de Ciencias Naturales para estudiantes y maestros del Recinto Urania Montas.

## 5 | CONCLUSIONES

Los proyectos de investigación nunca serán suficientes, porque es necesario formar a los estudiantes y motivarlos a realizar investigaciones, que, les permiten conocer y resolver las problemáticas existentes. Por tal razón concluimos los siguientes:

Concienciando a los estudiantes por medio de charlas y talleres acerca de la importancia de la investigación y en específico del ambiente natural para los profesionales de la docencia, se les motiva, no por imposición sino, por placer y beneficio personal, profesional y social a investigar.

Mediante planes y análisis acerca del medio ambiente sus problemáticas y su importancia, se fomenta el pensamiento reflexivo, crítico y científico de los estudiantes.

Implementando estrategias innovadoras se promueve el desarrollo de competencias comunicativas e investigativas.

## REFERENCIAS

### ***Estilos de redacción referencias bibliográficas:***

*Anadaluca., C. d. (2012). Guías sobre buenas practicas docentes para el desarrollo en el aula de las competencias basicas del alumnado. Andalucia, Espana: Junta de Andalucia. Consejería de Educacion.*

Fuentes, I. L. (2008). Buenas practicas para enfrentar los retos de la universidad actual en la UCI (Cuba). Habana Cuba: Scielo.

Gomez, D. L. (2020). El desafio ambiental . Santiago de Cuba: SciELO .

Herazo, C. A. (2019). Tipos de investigacion en el aula. La Castellana, Bogota Colombia: Las2 Orillas .

Hughet G. (2020). Nacional Geografic. Abana Cuba: Revista cubana de pediatria.

Karla. (2017). Reflexión de Buenas Prácticas Docentes como eje de Calidad en la Educación Universitaria. Formacion Universitaria Scielo .

Medina, M. (2018). Trebol de Lectura : una estrategia de motivacion para principiantes. San Juan de la Maguana: ISFODOSU.

Medina, M. (2018). Trebol de Lectura : una estrategia de motivacionpara pricipiantes. San Juan de la Maguna: ISFODOSU.

Nagy, K. (2001). circulos de estudio . Estados Unidos : Caja de herramientas comunitarias .

Peña, A. T. (2017). Seminario de buenas prácticas. La búsqueda de la competencia, orientación a la calidad. Recinto Emilio Prud'Homme, ISFODOSU. Santo Domingo: Revie revista de investigacion y evaluacion educativa.

Secretaria de educacion de Barranquilla, Cordoba y Bogota. (2020). Buenas practicas educativas en pandemia: experiencia desde la secretaria de educacion . Barranquilla: EDUCAPAZ .

UNCUYO. (2020). Buenas practicas educativas en tiempos de pandemia. Cuyo: Universidad Nacional de CUYO.

UNESCO. (2019). MOST (Mangagemet of Social Transformations). Estados Unidos: UNESCO.

**Libro donde deseo publicarlo: Ciencias humanas: perspectivas teóricas y fundamentos teóricos epistemológicos 4**