



## El vínculo con la localidad, necesidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía

Community link: a necessity in the teaching-learning process of Geography

Bábaro Pérez-García\*

barbaro1991@nauta.cu

<https://orcid.org/0000-0002-7192-6332>

Maritza Cruz-Dávila\*\*

maritzacd@sma.unica.cu

<https://orcid.org/0000-0002-8192-180X>

Héctor Carrillo-Menocal\*\*

hectorcm@sma.unica.cu

<https://orcid.org/0000-0002-9284-1717>

\*Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas “Cándido González”, Ciego de Ávila, Cuba.

\*\*Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba.

### Resumen

El artículo tiene como objetivo fundamentar teóricamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía vinculado a la localidad donde está ubicada la escuela, teniendo en cuenta los criterios asumidos en el proyecto de investigación “El proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en vínculo con la localidad”, el análisis de diferentes fuentes bibliográficas especializadas y documentos normativos de la asignatura en el actual perfeccionamiento del sistema nacional de educación y de las concepciones del plan de estudio E. Se aportan como fundamentos de partida las categorías, las potencialidades y las principales vías para el establecimiento del vínculo antes explicitado. Se utilizaron como métodos y técnicas investigativas: el analítico-sintético, el histórico-lógico, el inductivo-deductivo y el análisis de documentos.

**Palabras clave:** aprendizaje, enseñanza, geografía, localidad

### Abstract

The article aims at offering the theoretical foundations of the teaching-learning process of Geography linked to the community where the school is located. Take into account the criteria assumed in the research project “The teaching-learning process of Natural Sciences in connection with the community” the article analyzes of different specialized bibliographical sources and normative documents of the subject in the current improvement

195

*Artículo de investigación, resultado del proceso de formación académica en la Maestría en Ciencias Naturales.*

*Recibido: 13 de julio de 2020. Aprobado: 4 de diciembre de 2020. Publicado: 9 de diciembre de 2020.*



of the national educational system. Were used methods and techniques such as the analytical-synthetic, the historical-logical, the inductive-deductive and the analysis of documents.

**Key Words:** learning, teaching, geography, locality

## **Introducción**

El desarrollo científico en la actualidad exige un perfeccionamiento continuo de la educación, encaminada a una formación integral de las nuevas generaciones donde se realicen acciones dirigidas a la instrucción y a la educación del estudiante para actuar correctamente en su vida futura, lo que se concreta básicamente en las asignaturas escolares, dentro de ellas las que integran las Ciencias Naturales.

La Geografía como parte de las asignaturas antes mencionadas tiene que ver con todo aquello que existe en la superficie terrestre, formado por el proceso de interacción naturaleza-sociedad a lo largo de la historia de la humanidad, por lo que incluye el estudio de objetos, procesos y fenómenos naturales y sociales en el mundo, la región y la localidad donde está situada la escuela.

La importancia del estudio de la localidad en la Geografía ha sido objeto de estudio por diferentes autores en Cuba, entre ellos Barraqué (1991); Pérez, Hernández, Recio y Mesa (2002); Cuétara (2004); Lau, Soberats, Guanache y Fuentes (2004); Batista, *et al.* (2019), quienes reconocen la importancia de observar directamente los objetos, fenómenos y procesos geográficos que ocurren en el entorno y de la vinculación de los contenidos teóricos relacionados con la naturaleza, la actividad económica, la historia y la cultura en el área donde está ubicada la escuela, con la finalidad de despertar el interés cognoscitivo de los estudiantes.

Del proyecto de investigación del Departamento de Ciencias Naturales de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, se derivan resultados relacionados con los estudios locales en proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de las Ciencias Naturales, entre ellos los de Cruz y Carrillo (2016); Castillo, *et al.*, (2016 a y b); Cruz, *et al.*, (2019). Además en tesis de maestría defendidas en el territorio, vinculadas a estos proyectos, se ha abordado esta temática (Barea, 2017; Machado, 2018; Estévez, 2020), sin embargo en la práctica



educativa no se aprovechan todas las potencialidades del contenido geográfico para realizar estudios locales como vía para que el PEA de la Geografía sea más desarrollador.

En la calidad del PEA de la Geografía juega un papel importante el estudio de la localidad, dado que permite a los profesores y estudiantes, mediante la observación directa de los objetos, fenómenos y procesos geográficos que se producen a su alrededor, conocer, aplicar, sistematizar e investigar los conocimientos acerca de la naturaleza, la actividad económica y social, la historia y la cultura; así mismo, el estudio de la localidad propicia el desarrollo de habilidades generales y específicas, fundamentalmente las de trabajo con mapas geográficos, en un área de extensión variable, cuyo centro es la escuela para fomentar sentimientos de amor a la naturaleza y al trabajo y la responsabilidad.

Cuéstara y Pérez (1999) consideran que la Geografía “está encaminada a convertirse en un vehículo del conocimiento de la comunidad y la localidad, y su contribución a la formación de la cultura general que el individuo necesita, sea cual fuere su profesión” (p.37). En el orden práctico existen insuficiencias en la incorporación de los contenidos que se imparten en el currículo escolar con la localidad, por lo que los estudiantes poseen limitados conocimientos de las características geográficas de ella, insuficiente desarrollo de habilidades, así como de sentimientos de identidad por la localidad donde residen. El objetivo de este artículo es fundamentar teóricamente el PEA de la Geografía vinculado a la localidad donde está ubicada la escuela.

## **Desarrollo**

### *Reflexiones sobre el PEA*

La educación cubana tiene el reto de formar integralmente a los estudiantes, de manera que sean capaces de sentir, pensar y actuar de manera culta, de ahí la necesidad de que el PEA de las diferentes asignaturas posibilite la participación activa y consciente en la apropiación del contenido, con vista a la participación protagónica en el desarrollo socioeconómico del país.

Le corresponde al profesor dirigir el PEA de manera creadora; planificar y organizar acciones de enseñanza que garanticen el aprendizaje de los estudiantes, desde los niveles de



desarrollo inferiores a los superiores, donde se logre la motivación, se estimule la reflexión y la valoración y el aprendizaje cooperativo.

Como resultado del proceso investigativo realizado por los integrantes del proyecto de investigación “El PEA de las Ciencias Naturales en vínculo con la localidad” se ha constatado que son varios los autores que han abordado el PEA (Labarrere, 2017; Álvarez de Zayas, 1999; Silvestre, 2001; Zilberstein, Portela y Mc Pherson, 2004; Addine, 2007), entre otros, que han emitido definiciones conceptuales, han precisado características y componentes, de gran utilidad para el estudio de este tema; no obstante, no siempre se ha precisado la relación entre la enseñanza y el aprendizaje, los resultados del diagnóstico de los estudiantes y su relación con el entorno donde viven. Se asume el siguiente concepto de PEA de las ciencias naturales:

Implica, a partir de un problema, transmitir conocimientos, formar y desarrollar habilidades intelectuales y prácticas, crear hábitos adecuados en el estudio y en las relaciones interpersonales, en las actividades extraescolares durante las excursiones a la naturaleza, formar modos de actuación proteccionistas y conservacionistas en relación con ella, así como el uso racional de los recursos naturales. Asimismo, enseñarlos a compartir ideas y criterios sobre la solución de problemas en las prácticas de laboratorio, entre otras tantas actividades que se desarrollan en las clases de Ciencias Naturales. (Banasco, *et al.*, 2013, p. 44)

Se asume la definición porque, de manera general, tiene en cuenta los criterios de los demás autores, pero precisa la importancia de la realización de excursiones a la naturaleza, el uso racional de los recursos naturales, el intercambio de ideas en las prácticas de laboratorio y otras actividades de las clases de Ciencias Naturales. Una vía para materializar lo expresado en el PEA de la Geografía, es el estudio de la localidad donde está ubicada la escuela.

#### *Reflexiones sobre el estudio de la localidad*

El estudio de la localidad permite vincular los objetos, fenómenos y procesos que se estudian en las clases con los que existen en los alrededores de la escuela. Al realizar la observación directa de estos y con la ejecución de actividades práctico-experimentales, se



desarrollan en los estudiantes habilidades, actitudes y valores que caracterizan el método investigativo, por ejemplo: emisión de hipótesis, búsqueda de solución a problemas sociales, diseño de experimentos, así como la valoración de la obra de destacados científicos, lo que contribuye a elevar su acervo cultural con un estilo participativo y dialógico, el intercambio de puntos de vista y reflexiones.

Desde el primer año de la carrera Licenciatura en Educación. Geografía, debe trabajarse en función de lograr una adecuada motivación por el estudio de la localidad, que se irá haciendo más complejo en los demás años, para lograr el vínculo directo con las funciones a realizar en la labor pedagógica, como base sólida sobre la que se estructure una actuación profesional pedagógica motivada, comprometida y de calidad, a tono con las demandas del desarrollo y las exigencias sociales.

Varios son los autores que han definido el concepto localidad (Pérez, Hernández, Recio y Mesa 2002; Cuétara, 2004; Batista, *et al.*, 2019), entre otros, quienes coinciden en que es un territorio, que permite la observación directa de los objetos, fenómenos y procesos que ocurren en los alrededores de la escuela y teniendo como centro a esta y contribuye a fomentar correctos hábitos de convivencia, sin embargo, no existe uniformidad de criterios sobre sus límites y el papel que desempeña la localidad en la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos.

El estudio de la localidad en la escuela se debe concebir de forma integral mediante el conocimiento de los objetos, fenómenos y procesos naturales, el desarrollo socioeconómico, la cultura, la historia, la situación medioambiental; mediante la utilización de múltiples fuentes, entre ellas, el uso de mapas temáticos, croquis, planos, materiales estadísticos, vídeos, encuestas, entrevistas, observaciones a la realidad, intercambio con especialistas e instituciones de la localidad, entre otros. Al estudiar las relaciones que se establecen entre los rasgos de la localidad y los intercambios que ocurren entre el grupo humano y su entorno, se pone de manifiesto el vínculo de la enseñanza y el aprendizaje con la vida y su utilización con fines educativos.

Desde esta perspectiva se define la localidad como:

El territorio de extensión variable que, teniendo como centro la institución escolar, posibilita el estudio multilateral de los objetos, hechos, fenómenos y procesos naturales, económicos y sociales que existen en él, con el propósito de contribuir a la enseñanza y



el aprendizaje de los contenidos de las diferentes asignaturas, en función del desarrollo de actitudes y comportamientos responsables ante el medio ambiente, la salud y las relaciones interpersonales. (Yera, *et al.*, 2020, p. 8)

A partir de las definiciones de los conceptos de PEA y de localidad, asumidos por los investigadores; así como los criterios de Arostegui, Darretxe y Beloki (2013, citados en Lozano, *et al.*, 2018) sobre el significado del término *vínculo*, se define el PEA de las Ciencias Naturales en vínculo con la localidad como:

La explicitación de relaciones teóricas y/o prácticas que se pueden dar entre los componentes del PEA de las asignaturas de ciencias naturales y la diversidad de posibilidades que ofrece la localidad en correspondencia con las instituciones, entidades, recursos humanos y naturales que en ella existen, con la intención de favorecer una formación científica de calidad del estudiante y en la misma medida contribuir a la transformación y mejora continua de dicha localidad. (Yera, *et al.*, 2020, pp. 8-9)

Este vínculo se concibe en las distintas fases del PEA: planificación, ejecución, control y evaluación, según los objetivos propuestos, las actividades a ejecutar, el tiempo para su realización y las formas de evaluación que se utilizarán.

#### *Particularidades del PEA de la Geografía en vínculo con la localidad*

La formación de una concepción científica del mundo constituye la máxima aspiración del PEA de la Geografía, para ello es necesaria la explicación de los nexos causales entre los objetos, fenómenos y procesos que ocurren en las complejas relaciones que se establecen entre la naturaleza y la sociedad, lo que permite el logro de una educación geográfica para el desarrollo sostenible.

Según criterios de Batista, *et al.* (2019) “La Geografía estudia la superficie terrestre, las sociedades que la habitan y los territorios, paisajes, lugares o regiones que se forman al relacionarse entre sí” (p. 3), por tales razones el PEA de esta asignatura debe contribuir al conocimiento del mundo en que vivimos, de los seres humanos; las relaciones de interdependencia entre los múltiples objetos, hechos y procesos del espacio geográfico, de



manera que se posibilite la apropiación de contenidos integrados de la realidad, lo cual debe ser conscientemente asimilado por quienes enseñan y aprenden.

El estudio de la localidad posibilita el cumplimiento de lo expresado con anterioridad; constituye un principio del PEA de la Geografía con plena vigencia en los programas de la especialidad en el actual perfeccionamiento del Sistema Educativo Cubano, así como en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y de Grupo; en el trabajo con el currículo institucional, que comprende las actividades y tareas determinadas por la propia institución educativa en dependencia de sus posibilidades, potencialidades y necesidades complementarias, los programas complementarios, los proyectos sociales y técnicos o socioproductivos y los círculos de interés, sociedades científicas y otras actividades socioeducativas (Ministerio de Educación, 2019).

En los objetivos de los programas de Geografía del actual proceso de Perfeccionamiento del Sistema Educativo (2018a, 2018b) se precisa la necesidad de realizar estudios locales en el PEA de la Geografía relacionados con los componentes naturales, socioeconómicos y medioambientales en estrecho vínculo con los ámbitos mundial y nacional, de manera que garanticen la sostenibilidad de la vida en el planeta y un estilo de vida saludable, sin embargo, no están suficientemente explicitadas en las orientaciones metodológicas, las vías a utilizar para el cumplimiento de ellos.

Teniendo en cuenta los criterios anteriores y los análisis realizados por los miembros del proyecto de investigación, se determinaron las vías para establecer el vínculo entre el PEA de la Geografía con la localidad, entre ellas las siguientes:

- Vínculo del contenido de la clase con la localidad

La clase constituye la forma fundamental de organización del PEA de la Geografía, en ella el profesor debe vincular los contenidos con las potencialidades de la localidad donde está ubicada la escuela, para ello se pueden utilizar mapas, muestras naturales y productivas, observar vídeos y láminas de objetos y fenómenos de la localidad.

Pueden realizarse trabajos investigativos dentro de la clase, mediante materiales que contengan características de la localidad donde está ubicada la escuela y los estudiantes



elaboren fichas de contenido, bibliográficas, resúmenes, croquis, donde representen la ubicación espacial del componente objeto de investigación.

Además, se pueden orientar actividades de aprendizaje que exijan la realización de investigaciones en la localidad sobre características naturales, sociales, económicas, históricas, religiosas, medioambientales, según los contenidos objeto de estudio en las clases; procesar la información en mapas, esquemas, datos estadísticos, elaboración de informes sencillos con los resultados para su presentación y debate en próximas clases.

Se pueden realizar seminarios integradores como forma de evaluación, donde se expliciten las características naturales, económicas, sociales, religiosas, e históricas de la localidad, según el contenido geográfico objeto de estudio.

- Realización de excursiones, visitas dirigidas

Las excursiones, según criterios de Barraqué (1991) “constituyen una forma de organización del proceso educativo, que se realiza fuera del aula y consume generalmente, un periodo de tiempo mucho mayor que el señalado normalmente a una clase (p.174). Las excursiones pueden realizarse a la naturaleza, a un centro de producción o servicios (visitas dirigidas), a un museo, entre otros. Permiten la vinculación de la teoría con la práctica, con la vida, la asimilación de los conocimientos mediante la observación de los objetos, hechos, fenómenos y procesos geográficos en la realidad, la recolección de muestras, entre otros.

Además desarrollan y sistematizan habilidades con énfasis en la observación, la descripción, la caracterización, la comparación y la explicación, dentro de las habilidades generales de carácter intelectual, y las específicas relacionadas con las de trabajo cartográfico (mapas, croquis, planos, entre otros), así como el desarrollo de sentimientos de amor y protección de los recursos naturales y sociales para el desarrollo sostenible.

Según criterios de Batista, *et al.*, 2019, la realización de excursiones docentes posee también otras ventajas:

- a. Despiertan el interés en los escolares.
- b. Contribuyen a desarrollar en los escolares el trabajo independiente.
- c. Propician el trabajo colectivo.
- d. Contribuyen a desarrollar la disciplina consciente de los escolares





- e. Vinculan la escuela con la vida y permiten la relación del escolar con la comunidad.
- Aprendizaje basado en proyectos

En el PEA de la Geografía, la realización de proyectos es de indiscutible valor; según criterios de Batista, *et al.* (2019), es “la acción de los alumnos guiados por un objetivo de trabajo que los lleva a ser un elemento activo de su proceso de aprendizaje en tanto participa desde el diseño del proceso de aprendizaje hasta la consecución óptima de los resultados” (p. 86).

Para la realización de proyectos se debe elaborar un plan de acción donde se conciben tareas, recursos y tiempo, en función del logro de resultados y objetivos específicos que contribuyen a la solución de problemas de la localidad donde está situada la escuela.

Es un proceso que implica análisis, reflexión y enunciación, donde puede participar un estudiante o un grupo, con la intención de vincular la teoría de las diferentes disciplinas, en este caso, las geográficas, con la práctica, fuera de su escuela, según sus intereses y necesidades; mediante los proyectos, los estudiantes se insertan directamente en la vida de la comunidad, de la familia, de forma activa, creativa y como productores de sus conocimientos. Los estudios integrales de la localidad pueden realizarse mediante proyectos, los que constituyen novedades que se han implementado en el actual proceso de Perfeccionamiento del Sistema Educativo.

Estos proyectos tributan a la educación científica al incorporar elementos del método científico, además de vincularse a las cuestiones más apremiantes existentes en el lugar donde se implementan, propiciando la interacción social del estudiante con su contexto inmediato, por lo que resultan válidos para el desarrollo de la cultura geográfica

El contenido geográfico contribuye a dinamizar la formación integral de los recursos humanos disponibles en las comunidades, favorece el conocimiento de los factores naturales y sociales del espacio geográfico en cuestión, además ayuda a fortalecer la identidad y proyectar acciones de mejoramiento que tienen alto valor educativo.

- Ejecución de actividades práctico experimentales



La actividad práctica y como caso particular de ella el experimento, resulta esencial en la comprensión de los fenómenos, procesos y hechos que explican la vida. Ella además de punto de partida, es fin del conocimiento.

Las actividades práctico-experimentales poseen gran importancia en el PEA de la Geografía pues permiten a los estudiantes la apropiación de conocimientos con carácter científico, de manera que “descubran” nuevos conocimientos, establezcan nexos causales para explicar los hechos fenómenos y procesos que le rodean, desarrollen habilidades investigativas y se apropien de un modo de actuar responsable ante la vida.

Machado (2018) considera la actividad experimental en el PEA de la Geografía como “actividad pedagógica, que incluye diferentes formas de realización (...) que tiene como fin la formación de la concepción científica del mundo en los estudiantes” (p. 26). Por tales razones se deben realizar actividades (demostraciones, experimentos sencillos en la clase, en la casa y en el entorno donde está ubicada la escuela), que estimulen la comprensión integral del objeto, proceso o fenómeno, la motivación por la indagación, la búsqueda de solución a los problemas y como consecuencia, la formación de un ciudadano responsable, portador de un sistema de conocimientos, habilidades y valores, que le permitan ser un sujeto social activo en la construcción de un modelo de desarrollo sostenible.

Barraqué (1991), asevera que los experimentos sirven para despertar el interés de los estudiantes, para hacer más científico y objetivo el aprendizaje, posibilitan la vinculación directa con la naturaleza, permiten conocer la causalidad existente entre los fenómenos y el descubrimiento de las leyes objetivas que regulan los procesos naturales.

De manera general en el PEA de la Geografía se pueden realizar actividades prácticas como: trabajo con la esfera terrestre y mapas temáticos, clasificación de las rocas por su origen, distribución de la radiación solar en el planeta, determinación de la dirección del viento, medición de la temperatura del aire, la presión atmosférica y las lluvias, confección de gráficas de temperatura y lluvias, elaboración de pronóstico del tiempo atmosférico, coleccionar muestras de suelos del área y determinar características físicas: color, textura y estructura, entre otras.



Dentro de las actividades experimentales a realizar: la determinación de la permeabilidad del suelo y el pH, características de las rocas sedimentarias, determinación de la salinidad y densidad del agua dulce y salada, cambios de estado del agua en la atmósfera, entre otras.

### **Conclusiones**

El PEA de la Geografía en vínculo con la localidad, sustentado en el artículo, demuestra su importancia en la formación integral de los estudiantes al propiciarles la posibilidad de apropiarse, aplicar y sistematizar los conocimientos geográficos en el medio natural donde ocurren y desarrollar habilidades y valores para la solución de problemas de la práctica diaria.

### **Referencias bibliográficas**

Addine, F. (2007). *Didáctica Teoría y Práctica*. Segunda Edición. Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas C. M. (1999). *La Escuela en la Vida*. Editorial Pueblo y Educación.

Banasco, J., Pérez, C., Pérez, M., Hernández, J., Caballero, C., Cuétara, R.,... Enrique, A. (2013). *Ciencias Naturales: una didáctica para su enseñanza y aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación.

Barraqué, G. (1991). *Metodología de la enseñanza de la Geografía*. Editorial Pueblo y Educación.

Barea, Y. (2017). La excursión docente integradora en las Ciencias Naturales de séptimo grado. Tesis en opción al Título Académico de Master en Didáctica de las Ciencias Naturales. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.

Batista, Y, Pardo, O, Fernández, N, Valenciano, E. y Miranda M. (2019). *Didáctica de la Geografía para escuelas pedagógicas*. Editorial Pueblo y Educación.

Castillo, M., Yera, A. I., Martínez, G., Cruz, M., Cárdenas, J. R. y Rodríguez, G. (2016a). *La formación práctico experimental en las Ciencias Naturales*. Editorial Universitaria.

Castillo, M., Yera, A. I., Martínez, G., Cruz, M., Cárdenas, J. R. y Rodríguez, G. (2016b). *Las Ciencias Naturales desde un enfoque práctico experimental*. Informe final de



- proyecto de investigación. (Inédito). Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- Cruz, M., Rodríguez, G., Castillo, M., Cárdenas, J. R., Yera, A. I., Pérez, I.,...Rodríguez, L. (2019). *El perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales*. Informe final de proyecto de investigación. (Inédito). Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- Cruz, M. y Carrillo, H. (2016). *El trabajo con mapas: una necesidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía*. Editorial Universitaria.
- Cuétara, R. y Pérez C. (1999). *La Geografía en el mundo actual*. Colección PROMET. Editorial Pueblo y Educación.
- Cuétara, R (2004). *Hacia una didáctica de la Geografía Local*. Editorial Pueblo y Educación.
- Estévez, L. (2020). *La integración de contenidos en las excursiones docentes de Geografía en la escuela pedagógica*. Tesis en opción al Título Académico de Master en Didáctica de las Ciencias Naturales. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- Machado, Y. (2018). *La actividad práctico-experimental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en décimo grado*. Tesis en opción al Título Académico de Master en Didáctica de las Ciencias Naturales. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- Ministerio de Educación. (2019). *Seminario Nacional de Preparación del Curso Escolar 2019-2020*.
- Ministerio de Educación. (2018a). *Programa Provisional Geografía Séptimo grado*.
- Ministerio de Educación. (2018b). *Programa Provisional Geografía. Décimo grado*.
- Pérez, C., Hernández, P., Recio, P. y Mesa, G. (2002). *Didáctica de la Geografía. Selección de temas*. Editorial Pueblo y Educación.
- Labarrere, G., Valdivia, G. (2017). *Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación.



- Lau, F., Soberats, Y., Guanche A., y Fuentes, O. (2004). *La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria*. Editorial Pueblo y Educación.
- Lozano, J., Ballesta, F.J., Castillo, I. S. y Cerezo, M.C. (2018). El vínculo de la escuela con el territorio: una experiencia de inclusión educativa. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. 22(2), 207-226.
- Silvestre, M. (2001). *Aprendizaje, Educación y Desarrollo*. Editorial Pueblo y Educación.
- Yera, A. I., Castillo, M., Cárdenas, J. R., Rodríguez, G., Cruz, M., Carrillo, H.,...Rodríguez, L. (2020). *El proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en vínculo con la localidad*. Informe de resultado parcial de proyecto de investigación. (Inédito). Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- Zilberstein, J., Portela, R. y Mc Pherson, M. (2004). *Didáctica integradora de las ciencias vs Didáctica tradicional. Experiencia cubana. Didáctica de las Ciencias. Nuevas perspectivas*. Editorial Pueblo y Educación.