



Recibido: 12/12/2023 Aceptado: 14/03/2024

Sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde un enfoque interdisciplinario integrador (Original)

System of activities to increase the power of the learning developer from an interdisciplinary integrative focus (Original)

Yorleidis Parra Diburt. *Licenciado en Educación. Especialidad Biología. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Instructor de la Universidad de Oriente. Palma Soriano. Santiago de Cuba. Dirección General de Educación. Cuba.*

[yparradiburt@ps.sc.rimed.cu] [<https://orcid.org/0000-0002-7715-8493>]

Celia Teresa Ledo Royo. *Licenciado en Educación. Especialidad de Historia y Ciencias Sociales. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba*

[celialr@uo.edu.cu] [<https://orcid.org/0000-0001-9280-0571>]

Luis Roberto Jardín Mustelíer. *Licenciado en Educación. Especialidad Biología. Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Ministerio de Educación. La Habana. Cuba.*

[ljardinot@mined.gob.cu] [<https://orcid.org/0000-0003-0738-6930>]

Resumen

Perfeccionar y elevar la calidad del proceso de formación de los profesionales de la educación es un imperativo de estos tiempos, sobre todo ante el desarrollo inusitado de la ciencia y tecnología.

En el presente estudio se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de actualizar los conocimientos coligados al aprendizaje desarrollador desde las perspectivas del Tercer

Perfeccionamiento Educativo. El diagnóstico realizado permitió identificar como regularidad la insuficiente preparación de los docentes para potenciar el aprendizaje desarrollador desde un

enfoque interdisciplinario integrador, lo cual limita su desempeño profesional. Se propone

entonces, la implementación de un sistema de actividades encaminadas a potenciar la calidad del aprendizaje desarrollador en los educandos de la Educación Preuniversitaria desde un enfoque

interdisciplinario integrador, garantizando la participación activa de todo el colectivo pedagógico

del área de conocimientos de las ciencias naturales en las decisiones que se tomen de índole

científico-metodológico y en la ejecución de las tareas y solución de los problemas.



Palabras claves: enfoque interdisciplinario integrador; creatividad; superación profesional; aprendizaje desarrollador

Abstract

Improving and heightening the quality of the training process of education professionals is an imperative of these times, especially in view of the unexpected development of science and technology. In this study, a bibliographic review was carried out with the objective of updating the knowledge related to developmental learning from the perspectives of the Third Educational Improvement. The diagnosis made allowed us to identify as regularity the insufficient preparation of teachers to promote developmental learning from an interdisciplinary and integrative approach, which limits their professional performance. It is proposed then, the implementation of a system of activities aimed at enhancing the quality of developmental learning in students of Senior High Education from an integrative interdisciplinary approach, ensuring the active participation of the entire teaching staff of the area of knowledge of natural sciences in the decisions of scientific-methodological nature taken and in the execution of tasks and problem solving.

Keywords: integrative interdisciplinary approach; creativity; professional improvement; developmental learning.

Introducción

La educación del hombre es una necesidad histórico-social, que surge como resultado de su condición humana como ente transformador del medio en que se desarrolla, gestionando la calidad del proceso educativo; sin embargo, se denota la insuficiente gestión del proceso interdisciplinario – integrador desde el aprendizaje desarrollador en respuesta al perfeccionamiento educacional por el docente, de aquí la necesidad de aprender y superar al individuo para vivir útilmente.



La investigación promueve cambios en la superación profesional de los docentes, quienes, a su vez, se convierten en gestores de su propia transformación desde el desempeño profesional con un enfoque interdisciplinario - integrador, que denota la calidad de la gestión de los mismos, y de los directivos y funcionarios de las instituciones educativas en el trabajo científico metodológico, y la dirección más efectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. Ello posibilita que se reflejen aprendizajes desarrolladores a nivel productivo por los educandos, como resultado de la generalización de los nuevos materiales y la preparación teórico-metodológica de los docentes.

Con la puesta en práctica del sistema de actividades se connota mayor satisfacción y motivación de los docentes del área de conocimientos de las Ciencias Naturales por su carrera profesional, la participación en eventos, en cursos de capacitación, en la innovación, la investigación y la superación académica de postgrado reflejados en la integralidad y sus modos de actuar.

Por ello, es un reto para todos los profesionales directamente vinculados con la labor formativa de los educandos, vista desde los componentes que conforman la integralidad de los mismos, donde subyace la elevación constante de la calidad de los servicios educacionales en relación a lo plasmado en la Agenda 2030, que precisa entre sus objetivos garantizar una educación de calidad e inclusiva para todos, lo cual exige potenciar la superación de sus docentes de manera continua.

Con relación a la definición de creatividad, Torrence (2023) alude que es la capacidad para pensar fuera de lo establecido, encontrar nuevas soluciones y generar ideas, es intelecto, imaginación donde mediante el intelecto, una persona es capaz de pensar, analizar la información, comprender las relaciones causa-efecto y sacar



conclusiones. La imaginación permite ir más allá de los patrones habituales, rechazar los estereotipos, contemplar nuevas formas de resolver los problemas. (p. 12)

Por lo que se connota que la creatividad

es privativa de los seres humanos y en su génesis y evolución intervienen dialécticamente relacionados factores biológicos, psicológicos sociales y ambientales. Por tanto, la creatividad debe ser flexible a partir de que el sujeto pueda modificar, cambiar, transformar de acuerdo a sus intereses, no se caracteriza por la rigidez y puede contextualizarse en todo momento. (Parra, 2022, p. 6)

Se asume la definición de Hernández (2017) al referirse a la creatividad como actividades investigativas, las diligencias, indagaciones, sondeos, tanteos o exploraciones que hacen los educandos, a partir de la asunción de un problema, para descubrir o apropiarse de un conocimiento determinado, que sea nuevo y útil para ellos, estas, deben estar dirigidas a satisfacer necesidades intelectuales o de aprendizaje de los escolares, que pueden estar dadas por falta de conocimientos, habilidades, o por grandes motivaciones, posibilidades e intereses de estos en profundizar en un determinado contenido.

Para profundizar en estos saberes, se necesita la integración de conocimientos en diferentes disciplinas y otras condicionantes. Por tabto, se hace necesario abarcar la categoría de interdisciplinariedad. Parra (2023) considera la interdisciplinariedad como proceso generalizador, que garantiza una visión holística y metodológica para el análisis de los hechos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, al establecer las relaciones entre las diferentes disciplinas y sus metodologías. La integración de saberes y aprendizajes en los educandos debe ser el resultado de dicho enfoque interdisciplinario y debe contribuir a la formación de su personalidad donde prevalezcan los componentes esenciales como parte de su integralidad.



La interdisciplinariedad se declara en los diseños curriculares y en documentos metodológicos de la Educación Preuniversitaria y en específico de las disciplinas de las ciencias naturales como aspiración a lograr, pero no se ha concretado suficientemente en la praxis pedagógica mediante orientaciones y acciones específicas que favorezcan el logro del fin y objetivos de este nivel de educación.

Chacón (2013) refiere que el enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas de las ciencias naturales tiene, como uno de sus objetivos principales, “contribuir a la formación en los educandos de una visión holística de la realidad y de una educación científica, como parte de su cultura general integral” (p. 71).

Entre los investigadores que trabajan el enfoque interdisciplinario integrador se destaca Jardinot (2019), quien considera que este debe propiciar la comprensión de la concatenación universal de los fenómenos a partir del reconocimiento de la unidad y la diversidad del mundo natural, que la organización de la materia ocurre desde los niveles simples a los más complejos, de manera que comprendan la importancia del nivel microscópico, que las características de un ser vivo están determinadas por la estructura microscópica subyacente y esta a su vez por la estructura de las sustancias que la conforman.

Por tanto, a partir del enfoque interdisciplinario integrador referido en la investigación y del diagnóstico realizado, se pudo apreciar que existen limitaciones reflejadas en el marcado carácter tradicionalista en el proceso enseñanza - aprendizaje desarrollador que no contribuyen al desarrollo de las potencialidades de los educandos, a su participación, activa y reflexiva desde la interdisciplinariedad, la superación no responde a los intereses, motivaciones y necesidades de los docentes; es limitada la integración y tratamiento de los contenidos que no responde a la concepción desarrolladora del proceso enseñanza -aprendizaje de las ciencias naturales.



Es de significar que el estudio se realiza en momentos donde se impone la implementación del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, plasmados desde las nuevas formas de trabajo y las direcciones del trabajo metodológico con énfasis en lo científico metodológico, revelándose los cambios a los que se aspiran y que se ajusten al desarrollo actual de la sociedad cubana en la búsqueda de mecanismos de autorregulación del proceso enseñanza aprendizaje desarrollador, con la participación de los diferentes agentes socializadores del proceso.

A partir de estas insuficiencias y tomando como referente el diagnóstico realizado, se determina como objetivo de la investigación la elaboración de un sistema de actividades para potenciar la calidad del aprendizaje desarrollador en los educandos de la Educación Preuniversitaria desde un enfoque interdisciplinario integrador.

Materiales y métodos

Para la investigación fueron utilizados diferentes métodos científicos, de los distintos niveles, entre los que se destacan análisis - síntesis, inductivo - deductivo, histórico - lógico, el sistémico estructural - funcional y el matemático-estadístico. Entre los materiales que fueron utilizados en la investigación y para lograr los resultados alcanzados, se exponen los resultados de la implementación de los seminarios integradores como forma de evaluación tomando como referentes las adecuaciones curriculares tipificadas desde la implementación del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, entrevistas, encuestas a docentes, familias, directivos y educandos.

La presente investigación se llevó a cabo en 5 preuniversitarios del municipio Palma Soriano, provincia Santiago de Cuba, con un total de 26 docentes, 6 directores de las instituciones, 11 funcionarios y 74 educandos. La muestra fue seleccionada intencionalmente, con



una representación de 10 docentes; 3 directores, 6 funcionarios y 32 educandos y se trabajó en Instituto Preuniversitario Ramón Campa Delgado.

Análisis de los resultados

Mediante la implementación del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación con énfasis en las nuevas formas de trabajo, se le da una visión al enfoque interdisciplinario integrador, que puede desarrollarse a partir de una adecuada estructuración de actividades investigativas escolares. Sintéticamente se expondrá un sistema de actividades que ha sido introducida de manera experimental en la última década en distintas educaciones y áreas del conocimiento, obteniéndose resultados positivos en la enseñanza y el aprendizaje desarrollador, en el establecimiento de vínculos interdisciplinarios, la formación científico investigativa de los escolares y la concreción del enfoque de resolución de problemas. También se ha reconocido su incidencia en la superación de los docentes que la utilizan.

Partiendo de esta concepción se plantea que si se aplica un sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador en la Educación Preuniversitaria desde un enfoque interdisciplinario integrador que tenga en cuenta la relación dialéctica entre la superación profesional y la formación, entonces se logra contribuir al desempeño profesional con la calidad requerida.

Justificación y necesidad del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad en la Educación Preuniversitaria

Este sistema de actividades es necesario porque da respuesta a uno de los mayores problemas que tiene la Educación Preuniversitaria, a partir de las adecuaciones curriculares en la que se establece el desarrollo de los seminarios integradores; este es utilizado como vía de evaluación final y agrupa varias disciplinas del área de conocimientos de las ciencias naturales.



Esta actividad presenta insuficiencias en la calidad de su proceso por carecer de las herramientas necesarias para el desarrollo de la misma, aunque se sustenta en principios.

Entre los principios que sirven de postulados básicos al sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde un enfoque interdisciplinario integrador se encuentran:

1. Carácter cultural general y profesional integral del proceso pedagógico de la Educación Preuniversitaria: la participación de los docentes y educandos en el desarrollo social a través de procesos continuos de creación, difusión, transferencia, adaptación y aplicación de conocimientos.

2. Carácter investigativo: donde la atención a las demandas de superación en correspondencia con los requerimientos de la sociedad para crear en los profesionales capacidades con el fin de enfrentar nuevos desafíos.

3. Carácter de creatividad contentivo desde la relación entre las disciplinas que integran el área de conocimientos de las ciencias naturales: la promoción de la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

Los requisitos para el desarrollo de los Seminarios Integradores desde un enfoque interdisciplinario integrador y creativo son:

1. Situación que presenta el contexto social y circunstancias en que se desarrolla el proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador integrador a partir de las asignaturas que lo interrelacionan (Biología, Física, Geografía).

2. Sistemas de tareas con un enfoque interdisciplinario integrador y creativo que emergen hacia los seminarios integradores en correspondencia con las exigencias de las temáticas abordadas, estas pueden ser individuales y grupales.



3. Diseño de actividades grupales con carácter integrador y la creatividad desde la interdisciplinariedad donde se constate la utilización eficaz de los mediadores tecnológicos.
4. Generar un clima favorable de confianza, donde se puedan evacuar dudas.
5. Motivar el intercambio entre los agentes socializadores, dígase: educandos-educandos, educandos-docentes, directivos - docentes, funcionarios -docentes, docentes-docentes.
6. Dinamizar el intercambio a partir de frases detonadoras previstas en los talleres de socialización desarrollados en las preparaciones metodológicas concentradas del área de conocimiento de las ciencias naturales.

Estructura general del sistema de actividades

El sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad en la Educación Preuniversitaria como resultado científico se distingue de los restantes por las siguientes características:

- Las actividades se relacionan entre sí porque persiguen el mismo objetivo general y existe un algoritmo lógico que le da el carácter de sistema donde se tiene en cuenta la unidad y la diversidad.
- Posee un carácter integrador al tener presente aspectos cognitivos y afectivos en las actividades desde la interdisciplinariedad donde se tipifican las asignaturas del área de conocimientos de las ciencias naturales.
- Posee un carácter creativo visto desde la capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas.

El objetivo general es ofrecer a los docentes un sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador con un enfoque interdisciplinario integrador y creativo a implementar con los educandos de duodécimo grado, que contribuyan a la preparación de los seminarios



integradores del área de conocimientos de las ciencias naturales como evaluación final. Entre los objetivos específicos se encuentran:

1- Contribuir a la formación integral de los educandos al egresar de la Educación Preuniversitaria.

2- Desarrollar los seminarios integradores como parte de la evaluación final de los educandos de duodécimo grado, en el área de conocimientos de las ciencias naturales desde un enfoque interdisciplinario integrador y creativo.

Etapas del Sistema de Actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad en la Educación Preuniversitaria

El sistema en general atraviesa tres etapas fundamentales:

Etapas I. Preparación del sistema, donde se incluye la planificación y la organización.

Etapas II. Ejecución del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad en la Educación Preuniversitaria.

Etapas III. Evaluación del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde un enfoque interdisciplinario integrador.

Se deben tener en cuenta tres elementos esenciales connotados desde la creación de las condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades teóricas y prácticas; el tratamiento individualizado a los educandos para responder a sus necesidades, intereses y motivaciones, así como la participación activa de todos los factores implicados en el cumplimiento de las actividades proyectadas, dando participación a las agencias y agentes de la comunidad como parte del trabajo en red.

Propuestas de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad en la Educación Preuniversitaria



Actividad 1. Intercambio inicial (Introducción o encuadre).

Objetivo: Establecer las relaciones necesarias con el grupo estudiantil a partir de un intercambio docentes- educandos sobre la base de informar a los educandos sobre los propósitos de las actividades a desarrollar relacionadas con el desarrollo del seminario integrador como parte de la evaluación final en el área de conocimientos de las ciencias naturales.

Métodos: Conversación, búsqueda parcial, encuestas, entrevistas.

Orientaciones metodológicas: Temas a desarrollar en el seminario integrador:

- ✓ Los estilos de vida saludables y la relación con la conducta humana.
- ✓ Los agentes contaminantes del medio ambiente y la pérdida de la biodiversidad.
- ✓ La integridad biótica y la relación naturaleza – sociedad.
- ✓ Papel de los científicos y los experimentos en el desarrollo de las ciencias, la tecnología y su impacto en la actividad humana.

Participantes: Educandos de duodécimo grado, docentes de las disciplinas del área de conocimientos de las ciencias naturales.

Evaluación: La discusión será oral, en grupos de 3 con un valor de 100 puntos, de ellos 50 puntos por el informe escrito que tendrá en cuenta los siguientes requisitos: informe escrito actualizado, ajuste al tema, limpieza, organización de las ideas, ortografía, caligrafía, bibliografías actualizadas, anexos y 50 por la defensa oral que llevará una planilla con los siguientes elementos evaluativos: contenido abordado contextualizado y actualizado 30 puntos, fluidez a en la defensa 5 puntos, utilización de medios de enseñanzas novedosos y empleo de las nuevas tecnologías, 5 puntos, contestar correctamente las preguntas del tribunal 10 puntos.



Actividad 2. ¿Cómo desarrollar los seminarios integradores del área de conocimientos de las ciencias naturales para favorecer la calidad del proceso enseñanza aprendizaje desarrollador? (presentación de la orden o problema).

Objetivo: Intercambiar conocimientos en las preparaciones metodológicas, preparación de las disciplinas acerca de la problemática planteada, mediante talleres reflexivos, de socialización con los especialistas de las disciplinas del área de conocimientos de las ciencias naturales.

Métodos: Talleres de reflexión, de socialización, conversación, entrevistas.

Orientaciones metodológicas: Intercambio y socialización de ideas con especialistas de cada una de las disciplinas del área de conocimientos de las ciencias naturales con resultados positivos y experiencias en el área. El docente prepara previamente a los educandos para el intercambio relacionado con la estructura interna del seminario integrador donde debe quedar plasmado a tener en cuenta los siguientes requisitos para el informe escrito: portada, introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografías, anexos.

Participan: Especialistas de las disciplinas del área de conocimientos, educandos y coordinadores de áreas de las disciplinas implicadas.

Evaluación: Evaluación oral después de la actividad.

Actividad 3. Formación de equipos pequeños.

Objetivo: Conformar equipos pequeños de trabajo para el diseño del trabajo investigativo relacionado con el seminario integrador con un enfoque interdisciplinario integrador y creativo que potencie la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje desarrollador.

Métodos: Encuestas, conversación, entrevistas.



Orientaciones metodológicas: Para la formación en equipos pequeños se deben tener presente los siguientes elementos: el balance o equilibrio entre ellos, en cuanto a la preparación de sus integrantes teniendo en cuenta la temática escogida o sugerida por el docente; las relaciones interpersonales entre los educandos; la cercanía de las viviendas y otros factores que faciliten el encuentro entre los miembros del equipo; además de las posibilidades de recibir ayuda de los familiares de acuerdo al nivel de profesionalidad o no del núcleo familiar escogido.

Participan: Docentes del área de conocimientos, educandos de duodécimo grado.

Evaluación: Oral, escrita.

Actividad 4. Atención al trabajo de los equipos.

Objetivo: Garantizar la atención al trabajo de los equipos por parte de los docentes y directivos para que se potencie la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje desarrollador.

Métodos: Encuestas, entrevista, talleres de socialización, observación científica.

Orientaciones metodológicas: En esta actividad se deben tener en cuenta las necesidades, intereses, motivaciones, potencialidades objetivas de los miembros del equipo de trabajo, considerando además que la atención a los equipos no excluye la atención diferenciada a los educandos, por el contrario, incluye la misma ya que favorece de manera intencional las relaciones de ayuda mutua y cooperación entre los educandos.

Participan: Docentes, directivos del área de conocimientos, educandos, familias, agentes socializadores de la comunidad.

Evaluación: Oral, observación del participante.

Actividad 5. Presentación y discusión de los resultados.



Objetivo: Garantizar la presentación y discusión de los resultados con la finalidad de obtener resultados significativos en el proceso enseñanza - aprendizaje desarrollador como estipula el Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación.

Métodos: Talleres de socialización, talleres de reflexión.

Orientaciones metodológicas: Se considera que las investigaciones proyectadas según temáticas escogidas deben transitar por los niveles correspondientes, dígase salones escolares, departamentos del área de conocimientos, a nivel de institución educativa si es intención del tribunal a cargo de la evaluación. Es un momento especial para la socialización de los resultados obtenidos y el reconocimiento de los avances individuales y grupales.

Participan: Docentes y directivos del área de conocimientos implicados, educandos de duodécimo grado, familias, agentes de la comunidad.

Evaluación: Oral, escrito a partir de la entrega de los informes de la investigación.

Actividad 6. Evaluación, coevaluación, autoevaluación.

Objetivo: Potenciar los resultados obtenidos a partir de la evaluación, la coevaluación y la autoevaluación de los trabajos diseñados con vista a que resalten por su excelencia.

Métodos: Talleres y debates reflexivos, de socialización

Orientaciones metodológicas: Debe quedar como premisa que la autoevaluación, la coevaluación y evaluación del trabajo investigativo de los equipos tienen que ser profundas, novedosas, contextualizadas, aportes significativos de relevancia marcada desde sus contextos; considerando los resultados finales, pero sobre todo el proceso en sí mismo, denotando los avances individuales y grupales como base para su vida futura al egresar del nivel educativo quedando modelos de búsquedas de información y apropiación del método investigativo. Se debe tener en cuenta el cumplimiento de las reglas elementales para el trabajo grupal, los indicadores



del aprendizaje desarrollador y la creatividad exhibida. Se insiste en la flexibilidad y adecuación de las actividades investigativas acorde a las necesidades, potencialidades y posibilidades de aprendizajes desarrolladores de los educandos.

Participan: Docentes y directivos del área de conocimientos implicados, educandos de duodécimo grado, agentes de la comunidad.

Evaluación: Oral, escrito a partir de la entrega de los informes de la investigación.

La evaluación del sistema de actividades y sus etapas debe ser:

Sistemática, para evaluar el desarrollo de cada actividad según su esencialidad.

Parcial, al término de un determinado sistema o subsistema de clases según temáticas abordadas, o etapas.

Integral, al término de la aplicación del sistema, lo que será coincidente con el final del curso escolar o etapa como parte de las adecuaciones curriculares. La etapa está integrada por los siguientes elementos:

Análisis del cumplimiento de los indicadores propuestos para cada etapa del sistema mediante el análisis de la calidad de las actividades propuestas teniendo en cuenta los componentes de la misma tales como: preparación de los docentes y los especialistas; selección de los objetivos y el contenido; métodos y medios utilizados; protagonismo de los educandos; criterios de los mismos. En este sentido se revela la importancia de tener en cuenta criterios de coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación para desarrollar la valoración crítica, constructiva y colegiada en el colectivo.

La aplicación de cuestionarios, temarios u otros instrumentos que posibiliten el cumplimiento de los objetivos propuestos.



La evaluación general del estado final de la implementación del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde el enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad está dada en la recopilación de toda la información, mediante las vías propuestas u otras que las instituciones entiendan pertinentes, donde subyacen aspectos positivos y negativos.

En aras de conocer la situación actual se realizó un diagnóstico en el área de conocimientos de las ciencias naturales, el mismo estuvo centrado en el desempeño profesional de los docentes a partir de su preparación y la superación profesional mostrada para encauzar el enfoque interdisciplinario integrador. Este diagnóstico tuvo en cuenta una observación directa al proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador de los docentes y educandos, el trabajo científico metodológico y la superación profesional, se aplicaron encuestas y entrevistas a los docentes, directivos, cuadros y funcionarios, se realizó una exhaustiva revisión de los datos de la evaluación profesoral, así como la revisión de los informes del desarrollo de las actividades metodológicas en el área de conocimientos de las ciencias naturales.

Luego de la aplicación del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador en la Educación Preuniversitaria desde un enfoque interdisciplinario integrador se destacan los siguientes impactos de carácter social:

a. Se promueve el desarrollo integral de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía que garantiza la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal.

b. Se potencia el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.



c. Se desarrolla la capacidad para realizar aprendizajes desarrolladores a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de un autoeducación constante.

Bernaza (2014) refiere que

El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador responde a las necesidades de aprendizaje de los profesionales para desempeñarse en sus áreas laborales y para poder emprender los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, a los cuales se integran de forma sistémica; se acentúa así el carácter dialéctico y complejo del proceso, cuyo fin es que el graduado se apropie de la cultura necesaria para emprender y desarrollar los proyectos que se proponga. (p. 122)

Conclusiones

1. En esta investigación se han presentado importantes aportes teóricos y prácticos que denotan novedad reveladora en lo que respecta al proceso de formación y superación del personal docente a partir del sistema de actividades propuesto para potenciar el aprendizaje desarrollador.

2. La introducción del sistema de actividades para potenciar el aprendizaje desarrollador desde un enfoque interdisciplinario integrador y la creatividad, evidenció resultados positivos en los modos de actuación de los docentes y educandos de la Educación Preuniversitaria, revelando además una integración entre lo afectivo y lo cognitivo.

3. La sistematización del proceso enseñanza aprendizaje desarrollador, y la actuación de los educandos potenciado desde los componentes de la formación integral de la personalidad, y la superación del personal docente en un contexto donde se evidencia la



implementación del Tercer Perfeccionamiento Educativo permitió revelar el contenido de la misma como resultado de este proceso investigativo.

Referencias Bibliográficas

- Bernaza, R. (2014). *Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque Histórico – Cultural*. Unidad Autónoma de Sinaloa, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba.
- Bernaza, G. J., Fernández, F. A., & Miranda, R. C. (2020). *Construyendo ideas pedagógicas sobre la educación de posgrado ante los retos del desarrollo*. Editorial Universitaria.
- Chacón, D. (2013). *Los procesos interdisciplinarios en las ciencias naturales de secundaria básica: una contribución a la formación del alumno* (Tesis de doctorado, Universidad de Holguín).
- Hernández, C. (2017). Metodología para la utilización del enfoque investigativo en la enseñanza – aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(2), 135. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com>.
- Jardinot, L. (2019). *Integridad biótica. Una explicación holística de la vida en sus diversos niveles de organización*. Editorial Científica- Técnica.
- Parra, Y. (2022). *La formación continua: Una mirada desde el Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación*. Congreso Internacional de Pedagogía. <https://www.pedagogiacuba.com>
- Torrence, P. (2023). *La enseñanza creativa*. Santillana.

