

## **Antecedentes históricos del desarrollo de la creatividad en la educación venezolana**

### **Historical background of the development of creativity in Venezuelan education**

Ramón Rubén González Nápoles<sup>1</sup> ([ramonrubengn@gmail.com](mailto:ramonrubengn@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0002-3107-2862>)

Domitila del Valle Sucre Rodríguez<sup>2</sup> ([domitilasucres@gmail.com](mailto:domitilasucres@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-2098-3924>)

Eddy González Pérez<sup>3</sup> ([eddy@co.lt.rimed.cu](mailto:eddy@co.lt.rimed.cu)) (<https://orcid.org/0000-0002-6670-4866>)

### **Resumen**

En el trabajo se realiza un análisis de los antecedentes históricos que permitieron el desarrollo de la creatividad en la educación venezolana. Los estudios de la creatividad como innovación pedagógica, constituyen un antecedente fundamental para su aparición en el sector educativo, cuyas manifestaciones se introducen al país en los años 50 del siglo XX. Producto a estos avances en 1965 se introduce en el nivel de educación media, la enseñanza de la Física como una asignatura dentro del currículo escolar con un enfoque como proceso y en 1987 se implementa un enfoque creativo en esta propia asignatura y nivel educativo. En 1991, se extendió esta innovación a diferentes escuelas del país para lo cual se fueron creando diversas instituciones destinadas al estudio de la creatividad y encargadas de direccionar las orientaciones sobre cómo desarrollar el currículo en la enseñanza de la Física. Algunas de ellas fueron el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (1973), el Ministerio de la Inteligencia y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (1979). Otra consecuencia de esta innovación fue la de fortalecer la Formación docente en esta área, otorgando esta tarea al Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, creado desde 1950 y ampliado en esta nueva función de preparar a los docentes en áreas científicas y tecnológicas. Todos estos acontecimientos, unidos al desarrollo de eventos científicos sobre creatividad y su inclusión en el currículo de la educación bolivariana en 2001, resultan notorios para su desarrollo en la educación venezolana.

**Palabras claves:** creatividad, educación venezolana, enseñanza de la Física, desarrollo de la creatividad.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Física y Astronomía. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas. Licenciada en la especialidad de Ciencias Naturales con mención en Física. Universidad Nacional Experimental del Magisterio “Samuel Robinson” de Caracas, Venezuela.

<sup>3</sup> Máster en Ciencias de la Educación. Licenciado en Física y Astronomía. Politécnico “Flores Betancourt Rodríguez” en Colombia, Las Tunas, Cuba.

## **Abstract**

In the work an analysis of the historical antecedents that allowed the development of creativity in Venezuelan education is carried out. The studies of creativity as a pedagogical innovation, constitute a fundamental antecedent for its appearance in the educational sector, whose manifestations were introduced to the country in the 50s of the 20th century. As a result of these advances in 1965 the teaching of Physics as a subject within the school curriculum with a focus as a process was introduced at the secondary education level, and in 1987 a creative approach was implemented in this subject and educational level. In 1991, this innovation was extended to different schools in the country for which various institutions were created for the study of creativity and responsible for directing the guidelines on how to direct the curriculum in the teaching of Physics. The creation of the National Center for the Improvement of the Science Teaching (1973), the Ministry of Intelligence and the Ministry of Science and Technology (1979). Another consequence of this innovation was to strengthen teacher training in this area, assigning this task to the Institute for Professional Improvement of the Magisterium; created since 1950 and expanded in this new function of preparing teachers in scientific and technological areas. All these events, together with the development of scientific events on creativity and its inclusion in the Bolivarian education curriculum in 2001, are notorious for its development in Venezuelan education.

**Key words:** creativity, Venezuelan education, physics teaching, creativity development.

## **Antecedentes históricos del desarrollo de la creatividad en la educación venezolana**

En esta investigación se realiza el análisis de los antecedentes históricos del desarrollo de la creatividad en la educación venezolana, sobre la base de los hechos más relevantes que dieron origen a su introducción en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales y en particular de la Física, en la Educación Media General, debido al enorme potencial que posee Venezuela en esta área. Dada la tradición de destacados pedagogos venezolanos que habían realizado estudios sobre la creatividad y que representan lo más revolucionario del pensamiento filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico, que datan desde tiempos tan remotos como el caso de Simón Rodríguez (mentor del Libertador) y otros más recientes, como Luis Beltrán Prieto Figueroa.

El análisis responde a la necesidad de revelar los aciertos y desaciertos en los diferentes intentos realizados en Venezuela, para la introducción y desarrollo de la creatividad en el sistema educativo público y algunas escuelas privadas preocupados por esta importante área del desarrollo del ser humano en general y del proceso educativo, debido a la influencia que ejerce en el desarrollo de la personalidad y por ende de la formación profesional y desarrollo del país.

El presente artículo tiene como objetivo realizar un análisis de los antecedentes históricos que permitieron el desarrollo de la creatividad en la educación venezolana.

### **Introducción de la creatividad en Venezuela**

La difusión de referentes teóricos de la creatividad en la educación y del papel del maestro en esta dirección, se hacen notar en Venezuela desde los años 50 del siglo pasado con los aportes del investigador norteamericano Guilfort (1950), aunque existen evidencias del tratamiento de este tema desde mucho antes. Así, por ejemplo, uno de los clásicos de la pedagogía venezolana, el maestro Simón Rodríguez, mentor del libertador, declara las cualidades creativas que debía poseer el docente con una claridad extraordinaria, desde fecha tan lejana como 1828.

La influencia de los países desarrollados en el proceso educacional venezolano tuvo su repercusión en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales de los años 60, razón por la cual en 1965 se crea la Comisión de Planes y Programas para la Educación (Eduplan) que bajo los preceptos foráneos y capitalistas de esos países elaboró los planes de esta área correspondientes a los seis grados de educación primaria y a los tres años del Ciclo Básico Común.

Los programas de Ciencia elaborados en los países industrializados, particularmente en Estados Unidos, se conocieron en Venezuela en los primeros años de la década del 60. Un grupo de docentes se adiestró en ese país y algunos especialistas norteamericanos dictaron cursos correspondientes a esos programas... (Olivares, 1994, p. 26)

Los cursos dictados por estos especialistas norteamericanos estaban dirigidos a instalar en el pensamiento colectivo de estudiantes y docentes la concepción de la ciencia como proceso; así la física, matemática, biología y química se enseñarían con un enfoque integrador, que abarca tanto los procesos básicos (observación, clasificación, medición, entre otros) y los de integración que son más complejos como la formulación de hipótesis, experimentación, modelación, lo que permitiría, según este enfoque, sembrar una actitud científica en los estudiantes sobre los principios y leyes que rigen los fenómenos de la naturaleza.

Con la creación del Instituto Experimental de Formación Docente en 1964, en Venezuela, se produjo un incremento de la investigación pedagógica y se desarrollaron programas de formación docente en función del mejoramiento del personal en servicio, lo que incluyó un considerable número de docentes en formación permanente, de allí que a partir de 1970 fue convertido en Unidad Educativa y en 1976 adquiere rango de Instituto Universitario Experimental de Profesionalización y Perfeccionamiento Docente.

Debido a que las estrategias de enseñanza-aprendizaje de las ciencias que prevalecían en la práctica pedagógica se correspondían con la enseñanza tradicional, el Ministerio de Educación en medio de esa realidad y dada la influencia norteamericana, trata de implantar en Venezuela el enfoque de la ciencia como proceso, para lo cual se considera lo siguiente:

Procesos básicos: observación, clasificación, uso de relaciones, uso de números, medición, inferencia y predicción.

Procesos integrados: formulación de hipótesis, control de variables, interpretación de variables de espacio y tiempo, interpretación de datos, definición operacional, formulación de modelos y experimentación. (Olivares, 1994, p. 27)

Bajo esta concepción empirista, en la cual los conocimientos científicos son descubiertos mediante la experimentación rigurosa y donde la observación es fuente de conocimiento, se obvia el empleo de los métodos teóricos que permiten penetrar en la esencia de los fenómenos mediante la realización de generalizaciones de los resultados experimentales y, por tanto, absolutizaba la obtención de los conocimientos que no se pueden considerar inmutables.

La visión empirista en la enseñanza de la ciencia se traduce en actividades centradas en la transmisión del conocimiento científico acabado y en el trabajo experimental con énfasis en el descubrimiento de la verificación del conocimiento orientada por un método universal preestablecido. Por esta razón, se contradice un tanto con la orientación sociocultural de la enseñanza, que tanto auge tiene en la actualidad debido a la influencia de los procesos tecnológicos y la experiencia cotidiana en el ciudadano actual.

Para concretar el enfoque de la ciencia basada en procesos, se realiza el primer intento de desarrollar la creatividad en Venezuela, para lo cual se montó un pilotaje en 1965 en siete institutos de Educación Media (así denominada entonces) y para 1975 solamente quedaron dos de ellos, por lo cual esta propuesta fracasó debido a las condiciones de las instituciones educativas y la preparación de los docentes. Se puede considerar que fue un objetivo demasiado utópico.

Uno de los métodos de enseñanza-aprendizaje que se destaca es la resolución de problemas, que eran introducidos y resueltos por el profesor sin prever las acciones a desarrollar por el estudiante, lo que limitaba el protagonismo de este último. Otro método que prevalecía era el de orientar lecturas sobre determinados temas de interés laboral que guardaban cierta relación con la ciencia, los cuales debían ser memorizados por los estudiantes en toda su dimensión, sin prestar atención a los procesos lógicos del pensamiento ni a los modos de obtener información científica, también se empleaban el método inductivo, la modelación y la analogía.

Dentro de los medios de enseñanza-aprendizaje se destacan los aparatos y útiles de laboratorio, pero de la misma forma la realización de los experimentos y prácticas demostrativas eran desarrolladas con recetas elaboradas que había que memorizar y, por tanto, no estaban orientadas al desarrollo de acciones creadas por el estudiante, de modo que se limitaba su creatividad.

## **Creación de instituciones para el desarrollo de la creatividad**

En agosto de 1973 se crea el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (Cenamec), encargado de la superación de los docentes desde el punto de vista científico y didáctico. De modo que proyecta el desarrollo de cursos de superación y eventos, algunos de los cuales fueron dedicados a la enseñanza de la Física y la creatividad del docente, que jugaron un papel esencial en la formación permanente de los docentes de esa área.

En la segunda mitad de la década del 80 del siglo XX, Cenamec planifica y lleva a cabo diferentes proyectos con el fin de conformar las bases de una propuesta curricular en ciencias naturales. Dentro de los proyectos llevados a cabo, resulta notorio el mejoramiento del docente y del área curricular de Física de la Educación Media. No obstante, era limitado el número de docentes que recibía talleres de mejoramiento en contenidos específicos de los programas de Física y esto incidió de manera negativa en la enseñanza-aprendizaje de la Física, con mayor repercusión en las escuelas públicas.

La creatividad en Venezuela tiene su origen como innovación educativa promovida por el gobierno a partir de 1979... para ello fue creado un ministerio sin cartera denominado el Ministerio de la Inteligencia. Este despacho organizó una serie de programas que se incorporaron a la estructura curricular de la educación venezolana. (Vivas, 2013, p.1)

Estos intentos de concretar la introducción de la creatividad en la referida educación no fructificaron en la práctica educativa, que, a decir del propio Vivas, la principal debilidad de los programas fue la de no generar mecanismos para la continuación y profundización de la innovación.

En 1979 la formación de docentes queda adscrita al Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio y en marzo de este mismo año se crea el Ministerio de Estado para la Ciencia y la Tecnología y con ello:

La educación venezolana logró contar con la presencia de pensadores de calidad internacional en el desarrollo de la inteligencia, entre los cuales se pueden mencionar a: Edgard De Bono, Robert Sternberg y Feurstein, al mismo tiempo se organizaron equipos con educadores venezolanos: Natalio Domínguez, Beatriz Manrique, Margarita de Sánchez, Carlos Ruiz Bolívar, David Vivas, entre otros. (Vivas, 2013, p. 1)

### *La introducción de la creatividad en instituciones educativas*

La presencia de estos equipos de trabajo en Venezuela dejó abiertas las posibilidades de desarrollo del pensamiento, razón por la cual se ejecutaron varios programas en diferentes regiones del país, con diferentes enfoques y dirigidos al desarrollo de la creatividad, aunque la mayoría de ellos en la Educación Primaria.

Referente al rol del docente y las aspiraciones de los proyectos relacionados con el desarrollo de la creatividad que fueron aplicados en Venezuela, por estos años de las décadas de los 80 y 90, se expresa Vivas:

... la masificación de “Aprender a pensar” dejó algunas experiencias, entre ellas la concepción del maestro como un eje fundamental que necesita un entrenamiento profundo que lo haga a él mismo un ser creativo y capaz de promover el pensamiento divergente en sus alumnos. (2013, p. 2)

Estas experiencias fueron objeto de crítica a escala internacional, que señalaba entre las limitaciones de los programas de la inteligencia y creatividad:

...formación acelerada de los docentes para la utilización de estrategias para el desarrollo del pensamiento, falta de bases teóricas en los programas, muy poca investigación independiente sobre la efectividad de los proyectos y una relación muy débil con las escuelas de psicología y educación de las universidades. (Vivas, 2013, p.1)

El propio Vivas (2013) expone que, además de la principal debilidad señalada por él, reconoce que debido al cambio de administración pública que se produce en el país en 1984, los programas perdieron apoyo político y decayeron en su aplicación masiva. No obstante, tienen el mérito de haber iniciado el complejo camino de la creatividad en la educación venezolana.

Del 14 al 18 de octubre de 1985 se realizó en Caracas, en Cenamec, la III Jornada sobre Enseñanza de la Física, en la cual se realizó el foro “La Enseñanza de la Física como Estímulo a la Creatividad” por Andrés Kalnay, miembro del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) el cual expresó: “Si queremos que el individuo sea creativo, entonces tenemos que incluir un cierto número de temas (o aspectos de los mismos) que signifiquen un campo fértil para la creatividad y reducir la enseñanza narrativa de la Física” (Cenamec, 1985, p. 5)

Este destacado científico venezolano, hacía un llamado a todos los docentes de Física a promover un cambio en los métodos de enseñanza-aprendizaje de esta ciencia, debido a la importancia que tiene para impulsar el progreso de la sociedad, de modo que pudiera formarse un estudiante creativo que pueda aportar al desarrollo de la nación venezolana.

... la creatividad se relaciona con la revolución científico técnica, que en su avance infunde cambios sustanciales en todas las esferas del quehacer humano, y en especial, debido al desarrollo de la ciencia y su introducción acelerada en la práctica social. Lo expuesto anteriormente trae como consecuencia que se intensifique la interacción entre la creación científica y técnica para acelerar el progreso. (Quimis, Barberán y Roca, 2019, p. 37)

Por estos años, el Ministerio de Educación preparó docentes en herramientas y operaciones del pensamiento, basados en las ideas de Edgar de Bono que distingue lo que denominó pensamiento vertical o convergente de pensamiento lateral o divergente. Otro foro fue presentado por el profesor Marcial Rueda Ramírez (Liceo José Antonio Páez), denominado “enseñar creando-aprender creando”, en el cual se defiende que la enseñanza de las ciencias debe sobrepasar los límites de la clase teórica y aburrida

para darle al estudiante su valor real, enseñándole a aprender por sí mismo y a desarrollar sus facultades creativas.

Para introducir algunas de las ideas abordadas en el foro de 1985: “La Enseñanza de la Física como Estímulo a la Creatividad”, en el año 1987 se elabora un manual del docente para la concreción, en la práctica pedagógica, del programa de estudio de Matemática-Física, que incluía estrategias metodológicas a seguir por el docente en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto puede considerarse como el primer perfeccionamiento del desarrollo de la creatividad en la enseñanza de la Física en Venezuela. En relación con el manual del docente de 1987, el propio Ministerio de Educación, expresó: “Están concebidas como un conjunto de actividades que solo orientarán al docente, quien, por medio de su ingenio y talento, usará los recursos disponibles y creará las condiciones propicias que favorezcan la aprehensión de la situación física en estudio” (1987, p. 238).

Quedaba a la espontaneidad del docente la concepción de la estrategia metodológica general que debía seguir, aunque se precisaban las orientaciones específicas para cada unidad del programa. Dentro de los aspectos de la concepción se destaca la aspiración de estimular procesos del pensamiento tales como: análisis-síntesis, abstracción y generalización. Este proyecto también fracasó por la falta de preparación de los docentes, además, fueron aplicados en muy pocas escuelas que no eran representativas de la realidad del país.

#### *Orientaciones a los docentes para el desarrollo de la creatividad en el aula*

Como material de apoyo al proceso pedagógico, Cenamec elaboró un manual para el docente que contiene orientaciones para el tratamiento a las situaciones problemáticas y enfatiza en la solución de problemas cualitativos: teóricos y práctico-experimentales, donde no se requiera de formalismos matemáticos para resolverlos. Precisamente al referirse a estos tipos de problemas, se plantea: “... desarrollan la curiosidad, la agitación intelectual, las habilidades imaginativas, las destrezas con aparatos, medios e instrumentos, les estimulan abundantemente el ingenio mental, el talento práctico, la inventiva y por consiguiente la creatividad científica” (República de Venezuela. Ministerio de Educación, 1987, p. 222).

El método general para la resolución de problemas, del manual del docente de 1987, que se utilizaba tenía una estructura en la que se partía de la representación mental del problema, la traducción del enunciado en términos físicos, la generación de un plan de solución, la ejecución del plan y la evaluación de los resultados. Esto, de modo general, no se aleja de los conocidos modelos clásicos.

El manual del docente de 1987, plantea que existen cuatro niveles de problematización y explica que en el primer nivel prima la actuación del profesor para explicar la situación planteada a los alumnos, mientras estos permanecen inactivos o simplemente atentos. En tanto, en el segundo nivel, aunque el docente invita a los estudiantes a resolver el

problema continúa como protagonista, pero aumenta el grado de participación de sus discípulos.

Al referir el tercer nivel, se expresa: “Es aquel en el cual, luego de ser propuesta la situación problemática por el profesor, tanto los alumnos como el docente presentan autónomamente sus respuestas; por tanto, resultan iguales de participativos”. En el cuarto nivel se precisa: “Es aquel en que el alumno es quien crea solo y además resuelve la situación problemática” (República de Venezuela. Ministerio de Educación, 1987, p. 224). Aspectos que significaron un paso de avance, aunque no propiciaban el protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje.

En 1990 se realizó el encuentro “Creatividad 90” celebrado en Valencia, del cual derivan de la Universidad Simón Bolívar (años 1992 y 1993) la apertura de tres cursos de Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento, contó con la participación de 66 docentes de dicha casa de estudios y seis invitados de otras instituciones educativas. Esto abarcaba una ínfima población de docentes e influía de manera negativa en su masificación.

En los programas de Física elaborados en 1991, para la Educación Media, se proponen cambios en la concepción del estudiante, el cual es considerado como protagonista de su aprendizaje y debe construir el conocimiento a partir de utilizar las estrategias cognoscitivas más eficientes. El profesor debía considerar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, de modo que organizara y controlara la actividad del estudiante, centrado en el proceso de su aprendizaje. Esto se puede considerar como un segundo momento en el perfeccionamiento del desarrollo de la creatividad, empleados en la Física de la Educación Media General en Venezuela.

Estas ideas pretenden lograr un aprendizaje significativo y no memorístico, de ahí que sugieren cambios en el modo de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física en la Educación Media.

En testimonios realizados por 30 docentes que impartieron clases de Física, en la Educación Media en Venezuela en los años 90, estos señalan las estrategias de enseñanza que evidenciaron mayor desarrollo conceptual en los intentos por desarrollar la creatividad en los estudiantes de este nivel de enseñanza. (Sucre, González y García, 2015, p. 4)

El análisis realizado de los testimonios ofrecidos por estos docentes, permitió develar que dentro de las estrategias se destacaron las siguientes:

- El diálogo reflexivo, donde el docente selecciona preguntas claves que llevan al estudiante al razonamiento deductivo e inductivo.
- Oportunidades para que los alumnos hagan explícitas sus ideas. Así como presentación de experimentos que introduzcan discrepancias con sus ideas.
- Actividades de análisis cualitativo de situaciones concretas o descritas en

términos de la conceptualización de la disciplina.

- Experiencias de laboratorio con carácter demostrativo, preferiblemente de manera no estructurada, en las cuales el estudiante planifique y desarrolle el trabajo a realizar y culmine con la discusión de resultados en forma grupal.
- Actividades de solución de problemas como una forma de afianzar y probar su aprendizaje.
- Actividades de profundización y las de carácter utilitario.
- Elaboración de mapas conceptuales.

En estos programas también se ofrecían sugerencias sobre cómo concretar la estrategia general en cada una de las unidades. Esto rebasa las orientaciones emitidas en el manual del docente del año 1987, contemplado dentro del programa de estudio de Matemática-Física, según expresaron los docentes en sus testimonios. Se pudo revelar que para la puesta en práctica de las estrategias más empleadas esto requería la utilización de recursos didácticos.

“Dentro del proceso de la planificación surgió la necesidad de recursos didácticos tales como: material didáctico experimental, lectura de difusión científico, técnicos y literaria, recursos audiovisuales: vídeo, diapositivas, transparencias, construcción y uso de modelos mecánicos, entre otros” (Sucre y González, 2016a, p.7).

Un análisis de las estrategias y los recursos didácticos empleados para el desarrollo de la creatividad en la Educación Media, pone de manifiesto que la aspiración era lograr que el alumno fuera el eje del currículo, que se despertara el interés por el estudio de las ciencias y el desarrollo de sus potencialidades, con la consecuente formación de valores de solidaridad, respeto y perseverancia, entre otros exigidos por la sociedad en Venezuela, en los años 90 del pasado siglo.

Como se puede apreciar, al menos en la concepción teórica de la metodología empleada, la idea de la formación abarcaba todos los elementos del contenido de enseñanza, sin embargo, la aspiración social (hombre para desenvolverse en el mundo laboral que responda a las necesidades económicas y sociales) era otra debido a las políticas de los gobiernos de esa época.

El colectivo que estructuró el método de resolución de problemas, consideraba que para tener éxito en esa actividad era esencial un dominio pleno de los conceptos y leyes físicas del área asociada al problema, lo cual puede ser real si se pone al estudiante en el centro del proceso y se dota de las herramientas necesarias para que pueda resolver problemas con éxito, pero en la práctica esto no fructificó debido al papel protagónico del docente, en detrimento del trabajo independiente del estudiante.

Hay que destacar que los medios de enseñanza, relacionados dentro de los recursos didácticos, que el Ministerio de Educación sugiere para la dirección del proceso de

enseñanza-aprendizaje de la Física, aunque se consideran avanzados para esa época, no se contaba con ellos en todas las instituciones educativas del país, incluso en las escuelas donde se ubicaban los docentes tenían pocas habilidades para su uso.

Estas aspiraciones se consideran revolucionarias para la época en que se proponen; sin embargo, con una educación pública deprimida, con elevados porcentajes de exclusión, escasez de recursos, medios de laboratorios y una elevada privatización en este sector, es poco probable que se logren tales aspiraciones.

Evidentemente, aunque algunos teóricos pretendían provocar cambios sustanciales en la educación sin la concreción de políticas coherentes trazadas por el estado, los pedagogos de avanzada de Venezuela ya pensaban en la necesidad de verdaderas transformaciones sociales para lograr tales aspiraciones.

En 1994 se funda la Asociación Venezolana de Creatividad y Educación (Avecred) la cual tiene como objetivo primordial fomentar la investigación y el aprendizaje creativo en el ámbito educativo. Los trabajos realizados en Venezuela, que abordan el tema de la creatividad y su aplicación en el ambiente educativo, es otro paso importante en la profundización de esta temática y por esta razón en 1996 se realiza en Caracas un Encuentro Internacional de Creatividad, sustentado en sus propuestas sobre las estrategias a utilizar por los docentes en el aula.

Según el testimonio ofrecido por docentes de Física, en el Diseño Curricular Base (DCB) de los años 90 para las Ciencias Naturales en el Nivel de Educación Media, las estrategias pedagógicas que debía emplear el docente en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, rechazaban la enseñanza tradicional, ya que debían partir de las necesidades personales y sociales de los educandos; poseer una visión actualizada de los contenidos, concebidos como provisionales y en constante cambio; considerar el estado del arte con relación al aprendizaje humano; así como tener la posibilidad de ser adaptados por cada estado, cada escuela, por los docentes a las necesidades locales y de los estudiantes. (Sucre y González, 2016b, p. 9)

Como se observa, las estrategias utilizadas en los años 90 parten del diagnóstico integral individualizado del estudiante, con la idea de mejorar su aprendizaje de manera continua, al pretender controlar su avance sistemático, consideran la dinámica de los contenidos abordados y por tanto la necesidad de su actualización, así como la contextualización del proceso de enseñanza-aprendizaje para elevar el significado de los contenidos que se aprenden. Sin embargo, tuvieron muchas limitaciones en su aplicación debido a que los profesores, en general, no estaban preparados para ello.

Por estos años se emplea en gran medida la resolución de problemas como método de enseñanza-aprendizaje, con la misma estructura que fue declarada en los años 80, aunque la mayoría de los problemas presentados constituían variantes de los ejemplos resueltos en los libros de texto y su solución era por analogía o con algoritmos prefijados. Se mantiene, además, el uso del método inductivo y la modelación, con un apoyo resuelto de los equipos y útiles de laboratorio, donde prevalece el experimento

demostrativo y muy pocos trabajos de laboratorios centrados en recetas elaboradas con muy poca contribución a fomentar la imaginación y la diversidad de criterios.

Aunque para estos años se declara una estrategia para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la práctica pedagógica, la metodología implementada por docentes en la enseñanza de la Física, del Nivel Medio Diversificado (así denominado por estos años), seguía la siguiente lógica: se parte de una breve explicación, relato de conocimientos centrados en conceptos y leyes de manera formal y académica, luego se realizan las actividades previstas para fijar conocimientos, generalmente preguntas que inducen a reproducir lo explicado en clase y experiencias de laboratorios recomendadas en los libros, actividades mecánicas que refuerzan la memorización. Por esto, no se concretan los elementos esenciales en el desarrollo de la creatividad en la educación media general venezolana, como se aspira desde el currículo.

Otro elemento que destaca en la metodología seguida es el control sobre lo aprendido, el cual se centra en pruebas escritas, informes de laboratorio, que se traducen en una valoración numérica de la capacidad de memorización del estudiante. En contraposición con las pretensiones de los enfoques creativos en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física en la Educación Media y por ello, se debe reforzar la preparación del docente en ese tema, como parte de su formación permanente.

### **La concepción de la creatividad por la educación bolivariana**

En el año 2001 se declara que la educación se debía desarrollar desde una concepción humanista, abierta a otras tendencias pedagógicas, que posibilite la creatividad de los docentes y estudiantes para poder alcanzar los objetivos sociales. Al cierre del año 2001, se habían construido más de 1000 escuelas bolivarianas, para continuar eliminando la exclusión en el sistema educativo y se logró la incorporación de un millón de nuevos estudiantes al sistema escolar en el año 2000, en aras de concretar verdaderas transformaciones sociales para lograr las aspiraciones de formar un hombre innovador y creativo, las cuales se inician desde las misiones sociales creadas por el Gobierno Bolivariano y luego se llevan al sistema regular de educación, desde la óptica de la masividad.

Para la concreción del desarrollo de la creatividad en el sistema educativo venezolano se debe tener presente la afirmación hecha por Quimis, Barberán y Roca (2019) que plantean: “La creatividad se aprehende, se construye por la propia personalidad, no se desarrolla por imitación...” (p. 42). La observación realizada por estos autores, deja claro que la persona desarrolla la creatividad en su actividad diaria y, por tanto, esto debe ser tenido en cuenta en la implementación de estrategias de trabajo que incluyan tareas variadas con protagonismo para el educando.

En 2003 se inicia la misión educativa en Venezuela, con la colaboración de asesores cubanos, se funda la Misión Ribas que plantea una nueva concepción educativa en la

educación de adultos que se corresponde con el entonces nivel medio diversificado, devenido en Educación Media General del sistema regular y se universaliza la educación superior a través de la Misión Sucre. Esto implica un Programa Nacional para la Formación (PNF) de maestros de todos los niveles del subsistema de educación básica, ello implicó cursos de superación postgraduada en todos los estados del país y el Distrito Capital, con la finalidad de actualizar los conocimientos y las tendencias actuales que se manifiestan en la enseñanza de las ciencias.

Por estos años, la superación profesional de docentes incluyó cursos de maestrías, especialización y doctorados, que refuerzan la investigación en relación con los problemas de la educación en el país. Además, se impartió un elevado número de cursos dedicados a las didácticas particulares de las diferentes asignaturas del currículo en la educación general, donde se abordan temas del desarrollo de habilidades, del pensamiento lógico, de la creatividad pedagógica y la creatividad en los estudiantes, que constituyen pilares esenciales para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje. En sentido general, se considera que la atención al docente, en relación con su formación, se masifica y logra niveles superiores de calidad.

Por primera vez, en Venezuela, se tiene acceso a investigaciones de pedagogos cubanos que abordan con extraordinario nivel de claridad el tema de la creatividad pedagógica, como parte del proceso de formación permanente del docente y mediante los cursos de especialización, las maestrías y doctorados, los educadores venezolanos tuvieron la oportunidad de compartir con ellos sus experiencias e investigar en este campo y en los enfoques creativos bajo su asesoría. (Sucre, 2018, p. 26)

Al referirse a la creatividad pedagógica, surge la interrogante sobre cuál debe ser el papel del maestro, al respecto una destacada investigadora cubana expresó:

...promover la libertad en el pensamiento a partir de firmes convicciones, lograr sentimientos que orienten al individuo para defender la naturaleza humana y a favor del progreso social, no de su autodestrucción... de favorecer la creatividad sobre la base de su identidad y de sus recursos. (Martínez, 2009, p.113)

En el año 2001 se contempla la creatividad en el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y en septiembre de 2007 se mantiene este enfoque, además de los pilares de la educación declarados por la Unesco con el propósito integral de contribuir para que el país alcance las metas del milenio, a saber: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. La concreción de estos pilares exige de estrategias para la dirección del aprendizaje bien fundamentadas y estructuradas para lograr tales fines que al menos se acerquen a concretar algunas facetas de la creatividad, como primera aproximación a tan alta exigencia en todo el sistema educativo y en particular en la Educación Media General, como se le denomina a partir de estos años.

En el diseño curricular 2007 se conciben áreas de aprendizaje y los componentes de cada una de ellas, la Física se orienta desde el área: ser humano y su interacción con

otros componentes del ambiente y su sistema de conocimientos se declara dentro del componente: el ser humano en el ecosistema, en el cual también se encuentran los relativos a Biología, Química y Ciencias de la Tierra. (Sucre, 2018, p. 27)

Como estrategia general para la dirección del aprendizaje, los conocimientos de estas y otras ciencias pueden interrelacionarse a través de cuatro ejes integradores para lograr que el estudiante aprenda a crear, a convivir y participar, a valorar y a reflexionar, manera en que el sistema educativo venezolano contextualizó los pilares dictados por la Unesco. Estos ejes integradores son: Ambiente y Salud Integral, Interculturalidad, Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como Trabajo Liberador.

Los ejes integradores son considerados elementos de organización, integración de saberes y orientación de las experiencias de aprendizaje, los cuales deben ser tenidos en cuenta en los diferentes procesos pedagógicos del subsistema de Educación Secundaria Bolivariana para fomentar valores, actitudes y virtudes; considerados de gran valor en el desarrollo de la creatividad.

Los docentes poseen orientaciones metodológicas sobre los aspectos que deben tener en cuenta para dar salida docente a los ejes integradores, así como para el uso de los recursos para el aprendizaje tales como: la laptop Canaima y la colección bicentenario que constituye el libro de texto básico que utilizan los estudiantes para estudiar y realizar las actividades asignadas dentro y fuera de la clase. En este sentido, se reconoce y propone desde los lineamientos del Proyecto Nacional Simón Bolívar para el período 2013-2019, que el norte educativo es el desarrollo humano integral, la visión humanista de la sociedad y como esto implica lo socio político como elemento esencial para concretar la política educativa.

En las Líneas Estratégicas en el marco del Proceso Curricular Venezolano del Subsistema de Educación Básica, se plantea el proceso de enseñanza y aprendizaje concebido como un complejo, multifactorial y socializador donde los sujetos sociales, comprometidos con el proceso educativo, participan y construyen conocimientos sobre la base del contexto geohistórico cultural, las potencialidades, intereses, experiencias, motivaciones y necesidades, validados en la práctica, donde el “qué” de la educación constituyen el referente teórico práctico y el “cómo”, las vías para su asimilación, comprensión y reflexión. (Sucre, 2015, p.7)

En las estrategias para la dirección del aprendizaje planteadas en el diseño curricular (2007) de la Educación Media General venezolana, en función de lograr la interrelación de los conocimientos de las ciencias que se estudian, en el tercer año de esta educación, a través de los ejes integradores para concretar los pilares declarados por la Unesco, se plantea a los docentes las intencionalidades siguientes:

1. Aprender a crear: propicia la innovación, la originalidad, la transformación y el emprendimiento; por tanto, fortalece y desarrolla las cualidades creativas en los estudiantes.

2. Aprender a convivir y participar: potencia la formación en ciudadanía con conciencia social, comprometida con el desarrollo de las políticas sociales y garante de su adecuada implementación, mediante el ejercicio efectivo de su papel de contralora social.
3. Aprender a valorar: Tomar conciencia de la importancia de las acciones colectivas y desarrollar habilidades para caracterizar, razonar, discernir, dialogar y mediar desde una ética socialista.
4. Aprender a reflexionar: Trasciende el aprendizaje de informaciones, en tanto se concibe como la generación de nuevos escenarios y la producción de alternativas de acción, a través de las cuales se debe potenciar la transformación del pensamiento lineal, en un pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

Con la intención de concretar los referidos pilares, se modernizan las dotaciones de laboratorios de Física, en el sistema bolivariano de educación, que garantizan la realización de demostraciones, aunque no así las prácticas de laboratorios, acordes con las tendencias actuales de la enseñanza de las ciencias, aunque se hace necesario garantizar el entrenamiento de todos los profesores de Física del país, para la utilización de esos modernos medios, en aras de que puedan ser explotados al máximo y sean capaces de plantear variantes no contempladas en las orientaciones metodológicas con ese fin.

Otro aspecto que se refuerza es el empleo de la resolución de problemas, no solo para comprobar los conceptos y leyes estudiadas, sino también para introducir algunos de ellos. Además, se resuelven problemas de física sobre la base de los métodos generalizados de la física, es decir: método de fuerzas y el energético, unidos al experimental, aunque estos requieren ser reforzados en los docentes, mediante la superación y otras vías, para poder garantizar su efectividad en la solidez de los conocimientos de los estudiantes.

A raíz del proceso de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa realizado en el año 2014, un clamor reflejado fue con relación a la formación docente para mejorar la calidad educativa. Se demanda una formación con pertinencia, con planes de estudios que apuntan a la necesidad de la formación continua y especializada para los diferentes roles que cumplen los docentes, en aras de fortalecer los procesos básicos y las funciones educativas.

Para concretar tales aspiraciones, según la opinión de Marrero, Ortiz y Proenza (2019) "... la sociedad actual necesita de un maestro que sepa estimular las potencialidades de cada uno de sus estudiantes (...) lograr el desarrollo de sujetos capaces de aportar ideas novedosas, originales y luego transformar la realidad en que se desempeña" (p. 57). Esta apreciación sintetiza las ideas plasmadas en los documentos ministeriales de

Venezuela, que responden a la demanda social hecha por el estado de esa nación al sistema nacional de educación.

Todas las políticas analizadas y en particular las de estas dos últimas décadas, han tenido en cuenta, de manera general, los aspectos relacionados con la creatividad y por ende de los enfoques creativos, pero continúa siendo una limitante cómo concretarlos en el aula, no obstante, aunque están las bases generales, desde el currículo, se requiere cambiar la práctica educativa de modo que se utilicen en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la Física, enfoques creativos, lo cual no se concreta hasta el cierre de esta investigación en julio de 2018.

### **Consideraciones finales**

Al realizar un análisis de los antecedentes históricos del desarrollo de la creatividad en la educación venezolana y en particular en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Física, en la Educación Media General, se observan las siguientes regularidades:

Los estudios sobre la creatividad, como innovación pedagógica, constituyen uno de los antecedentes fundamentales para la aparición de esta importante actividad en la educación venezolana, cuyos conocimientos se introducen al país en los años 50 del siglo XX y por esta razón en los 60, 80 y 90 se implementan enfoques creativos en la enseñanza de la Física en la Educación Media General.

La creación de instituciones del Estado y la realización de foros internacionales dedicados a la introducción de la creatividad en la educación venezolana, hasta su inclusión en el currículo de la educación bolivariana en 2001, constituyen hitos fundamentales y revelan la importancia concedida a este tema por la incidencia que tiene en el progreso social de Venezuela.

Desde los años 50 hasta los años 90 se desarrollaron cursos, con los docentes de Física de la educación media general, sobre elementos de la creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje, que abarcaban una pequeña población y debido a que no generaron mecanismos para la continuación y profundización de la innovación y la pérdida de apoyo político fracasaron, y aunque en los años transcurridos de este siglo, la preparación ha abarcado docentes de todos los estados del país, continúa siendo una necesidad la concreción de la creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Física en la Educación Media General.

El desarrollo de la creatividad en Venezuela centró la atención, en los primeros años de su introducción al país, en cómo desarrollar cualidades de la misma en los estudiantes, pero solo para una minoría y en la actualidad se presta atención también al desarrollo de la creatividad en el docente, para que este pueda influir de manera eficiente en sus educandos, a partir de los objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación y concretados en la política educativa por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, pero con beneficios para toda la población escolar, es decir, desde la concepción de la masividad.

## Referencias

- Cenamec (1985). *III Jornada sobre Enseñanza de la Física*. Boletín No. 5. Venezuela: Material mimeografiado del Ministerio de Educación.
- Marrero, H., Ortiz, E. A. y Proenza, Y. C. (2019). La creatividad en la formación laboral de los profesionales de la educación. *Opuntia Brava*, 11(2), 54-69. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/741/741>
- Martínez, M. (2009). Maestro y creatividad ante el siglo XXI. En M. Martínez y A. Guanche, *El desarrollo de la creatividad. Teoría y práctica en la educación*. Primera parte p.109-116. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Olivares, M. (1994). *La enseñanza de la Química en el contexto de las reformas educativas*. Caracas, Venezuela: CENAMEC. Ministerio de Educación.
- Quimis, J. R., Barberán, J. P. y Roca, P. (2019). Creatividad profesional: necesidad de la universidad actual. *Opuntia Brava*, 11(1), 35-44. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/656/618>
- República de Venezuela. Ministerio de Educación. (1987). *Programa de estudio y manual del docente. Tercera etapa: Educación Básica. Asignatura: Matemática – Física*. Caracas, Venezuela: Autor.
- Sucre, D. (noviembre de 2015). *Sistema de acciones metodológicas para el desarrollo de la creatividad en la enseñanza de la Física en el nivel de Educación Media General*. (CENAMEC). *La creatividad en la enseñanza de las ciencias*. Simposio llevado a cabo en Primer Evento Nacional Enseñanza de las Ciencias, Caracas, Venezuela.
- Sucre, D., González, R. R. y García, L. J. (2015). La creatividad del docente en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la física en el nivel de Educación Media General. *IPLAC*, 7(2), 31-45.
- Sucre, D. y González, R. R. (marzo de 2016a). *Estrategia pedagógica de formación docente en la dirección creativa del proceso enseñanza aprendizaje de la Física*. Trabajo presentado en el Simposio llevado a cabo en el Primer Encuentro Internacional y IV Nacional de Investigadores para la Transformación Educativa Venezolana, L. F. Bonilla (Presidencia). Universidad Bolivariana de Venezuela, Sede Maturín, estado Monagas.
- Sucre, D., y González, R. R. (enero de 2016b). *Estrategia pedagógica para la formación del docente en la dirección creativa del proceso enseñanza aprendizaje de la Física*. Trabajo presentado en La creatividad en el siglo XXI. Simposio llevado a cabo en el X Congreso Internacional Universidad 2016. La Habana, Cuba.
- Sucre, D. (2018). *Estrategia pedagógica para la dirección del proceso de enseñanza*

*aprendizaje de la Física, de la educación media general, con un enfoque creativo* (tesis doctoral inédita). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.

Vivas, D. A. (2013) La creatividad en Venezuela. *Revista Educar*, (10) Jalisco, México. Recuperado de <http://www.quadernsdigitals.net/datosweb/articles/educar/numero10/venezuela>