View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by CORE

provided by Revistas Científicas Indexadas y Estudiantiles de la Universidad Pedagógica Nacional,...

Artículo entregado:
22 de marzo de 2016
Artículo aprobado:
30 de mayo de 2016

FOLIOS DE HUMANIDADES y Pedagogía

La curiosidad en el desarrollo cognitivo: análisis teórico

Curiosity in Cognitive Development:A theoretical analysis

Jenny Viviana Román González*

Resumen[1]

El objetivo del presente artículo es exponer las teorías analizadas en torno al proceso de la curiosidad en niños, lo cual permite una ampliación del concepto en el ámbito del desarrollo cognitivo y su relación con el quehacer educativo. El recorrido abarca teorías de base para la construcción conceptual; posteriormente, se exploran otras concepciones de la curiosidad y la relación de ésta con diversos aspectos del desarrollo humano, con el fin de apreciar la riqueza del concepto, sus alcances y limitaciones.

Abstract

The main objective of this article is to present the theories analyzed in order to understand the curiosity process in children, which allow us to extend the concept in cognitive development field and its relationship with educational tasks. This analysis includes base theories concerning the concept; subsequently, other conceptions of curiosity are explored and it is also established its relationship with other aspects of human development, in order to recognize its conceptual value, as well as its scope and limitations.

* Licenciada en español y lenguas, magistra en educación. Docente de las cátedras Lenguaje y Lingüística, Modelos de investigación e Investigación Interdisciplinaria. Investigadora del grupo GIPELEC, de la Universidad Pedagógica Nacional. Correo electrónico: jvromang@pedagogica.edu.co.

1 Este artículo es producto de la investigación académica realizada para optar por el título de magister en educación.

Palabras claves
curiosidad, desarrollo cognitivo, infancia y preadolescencia.

Key words
curiosity, cognitive development, infancy and preadolescence.

ISSN: 01222 - 4567 web

Introducción

En el ámbito contemporáneo de la educación, es cada vez más relevante el tema de los factores cognitivos que favorecen el aprendizaje de los niños. Uno de ellos es la curiosidad, la cual, de forma cotidiana, ha sido caracterizada como el "deseo de saber" más acerca de algo o alguien. Sin embargo, esta acepción dice sólo un poco de todo lo que realmente significa el término, lo cual pone de relieve la importancia de comprenderlo más a fondo. En ocasiones, esta comprensión tan básica lleva a padres y docentes a responder negativamente ante la curiosidad de los niños, de tal forma que ésta va disminuyendo con el transcurrir del tiempo. Por esta razón, conocer la curiosidad en forma más precisa es un paso muy importante para su reconocimiento en las acciones cotidianas de los niños, así como para la posterior generación de mediaciones que, de forma continua, estimulen estas actitudes curiosas en ellos. A continuación, se expondrán las teorías más destacadas sobre el concepto de 'curiosidad'.

La actividad exploratoria en la teoría de Berlyne

El recuento histórico de la investigación sobre la curiosidad tiene sus comienzos en Berlyne, psicólogo e investigador, quien ha sido llamado el "padre de la curiosidad" (Day, 1968). Sus indagaciones, que comienzan en los principios de la década del 50 y se extienden a lo largo de 25 años, fueron el fundamento para múltiples investigaciones posteriores. Berlyne concibe la curiosidad como una energía, un estado motivacional persistente que lleva al comportamiento exploratorio (Berlyne, 1960; Berlyne 1978), y que se encuentra presente con mayor intensidad en unos individuos que en otros, pensamiento que es retomado por otros psicólogos como Maslow (1970), Berlyne y Day (1971) y Klausmeier (1973).

En sus inicios, Berlyne realizaba experimentos con animales, en los cuales, con bastante frecuencia, observaba que su tiempo y energía no eran exclusivamente invertidos en actividades como buscar alimento y bebida o búsqueda de pareja, sino que también se involucraban en la búsqueda de estímulos que no revisten importancia para la supervivencia (Berlyne, 1960, p. 120). Así, llegó a la conclusión de que existe en los seres vivos una energía que impulsa a la búsqueda por el placer del conocimiento o del disfrute de los estímulos, la cual fue denominada curiosidad.

Según Berlyne (1960), el grado en el cual el comportamiento exploratorio satisface la curiosidad depende de los estímulos del ambiente. Así, los estímulos que inducen la curiosidad tienen ciertas propiedades, tales como novedad, complejidad, incongruencia y sorpresa. Charlesworth (1964), apoya esta idea, afirmando que los factores que inter-

vienen en la estimulación del comportamiento curioso, en tanto conducta exploratoria, son: la novedad, de la cual hacen parte los estímulos no-familiares para la persona y la sorpresa, entendida como una incongruencia entre un evento esperado por la persona y el hecho de que este se materialice de manera diferente. Estas propiedades propician un conflicto cognitivo, entendido como la percepción de una alteración de lo que se tiene por conocido, familiar y comprensible.

Esta concepción de la curiosidad como respuesta a un conflicto cognitivo es compartida por otros autores, como los psicólogos investigadores Henderson y Moore (1980), los docentes investigadores Shukina (1968), Switzky, Haywood e Isset (1974), Clabaugh (2005) y Chak (2008), e investigadores de la Universidad Javeriana, como Sardi (1977) y Fachín (2007), quienes, al igual que Berlyne, hacen énfasis en lo novedoso como motivación principal para despertar la curiosidad.

Si bien es cierto que las investigaciones de Berlyne fueron fundamentales para el posterior desarrollo de la curiosidad como concepto, uno de sus mayores aportes fue la clasificación de sus diferentes tipos, abriendo el camino para los llamados modelos bidimensionales de la curiosidad. Así, Berlyne (1954; 1958), afirma que existen dos categorías: la curiosidad perceptual, que se considera como forma básica del comportamiento exploratorio y es generada por los estímulos externos, ya sean visuales, auditivos o táctiles. Otro sobresaliente psicólogo norteamericano, Loewenstein (1994), añade que dicha curiosidad va disminuyendo por la continua exposición a dichos estímulos. Por otra parte, está la curiosidad epistémica que se deriva de la epistemología, o estudio de los orígenes, naturaleza y límites del conocimiento, es propia de los seres humanos y se manifiesta en la búsqueda de conocimiento, suscitada por enigmas y vacíos conceptuales (Berlyne, 1958; Day, 1968). Investigaciones más recientes asignan nuevos nombres a los conceptos de Berlyne, llamando curiosidad sensorial a la que se orienta hacia la percepción de estímulos o perceptual, y curiosidad cognitiva a la búsqueda de conocimiento o epistémica (Maw y Maw, 1972; Matheson and Spranger, 2001; Litman y Spielberg, 2003).

De igual forma, Berlyne (1958) reconoce una segunda dimensión de la curiosidad, dependiendo de la cantidad de estímulos que explore el individuo. De esta manera, la curiosidad específica se manifiesta cuando un estímulo ambiguo suscita una búsqueda de información en un área sensorial o de conocimiento específica, mientras que la curiosidad diversa es la necesidad de buscar el contacto con numerosas experiencias para enriquecer los conocimientos o por entretención. Day (1968), afirma que esta última es más fácilmente observable en las actividades cotidianas y que es una prueba válida de la existencia de la curiosidad tanto como lo es la curiosidad específica, pues Berlyne (1978) solo tomó en cuenta esta última como rasgo significativo de la curiosidad.

ISSN: 01222 - 4567 web

La teoría de Maw y Maw: indicadores de la curiosidad

Al igual que Berlyne, Wallace y Ethel Maw han sido durante largos años investigadores en el tema de la curiosidad. Sus primeros estudios, realizados en 1961 se enfocaron en definirla, de acuerdo con las características sociales, cognitivas y personales que reportaran los niños a través de cuestionarios especiales para medir la curiosidad y la personalidad, como el *California Test of Personality*, el *Behavior preference record*, el *Children's personality questionnaire*, el *Social distance scale, Self, peer and teacher rating of curiosity*, entre otros (como se cita en Fulcher, 2004). De estos primeros resultados, los investigadores concluyeron que los niños demuestran siempre un grado de curiosidad, siendo los niños altamente curiosos más proactivos, creativos en términos de búsqueda inmediata de soluciones y en búsquedas de largo alcance, más acertados en la formulación de respuestas a las preguntas, con mayor madurez emocional, mayor pensamiento abstracto y liderazgo. Por otra parte, los niños con curiosidad más baja son más pasivos, demuestran una curiosidad más limitada, tienden a ser menos seguros de sí mismos, muestran menor capacidad para el pensamiento abstracto, pero tienen altos índices de auto-control (Maw y Maw, 1961, p. 75).

Sin embargo, en investigaciones posteriores, afirman que existen muchas maneras de medir la curiosidad, que no encasillaran tanto a los niños en definiciones que involucren juicios de valor positivos o negativos. De la misma manera, reconocen que existen muchos otros indicadores de la curiosidad que no fueron tenidos en cuenta en el primer estudio. Por esta razón, sus investigaciones siguientes se enfocan en delimitar la curiosidad, a través de indicadores claramente definidos (Maw y Maw, 1972). Así, partiendo de su afirmación inicial de que todos los niños demuestran siempre un grado de curiosidad, realizaron estudios formales e informales, una exhaustiva revisión de las definiciones presentadas en más de 200 diccionarios, un seguimiento cuidadoso del desarrollo histórico del significado de la palabra y un estudio comparativo de las concepciones de curiosidad presentes en las investigaciones realizadas hasta el momento (Maw y Maw, 1967).

Así, se podría considerar que un niño es curioso cuando demuestra uno o varios de los comportamientos que a continuación se presentan:

- Reacciona positivamente ante los estímulos novedosos, misteriosos o incongruentes en su entorno, aproximándose hacia ellos, observándolos/escuchándolos y manipulándolos.
- Expresa la necesidad o deseo de saber más acerca de sí mismo o de su entorno, a través de afirmaciones o preguntas.
- Examina su entorno en busca de nuevas experiencias.
- Persiste en la examinación y exploración de los estímulos, con el propósito de conocer más acerca de ellos.

Por otra parte, los psicólogos Penney y McCan, (1964) resaltan que los niños exteriorizan su curiosidad tanto en su cotidianidad como en actividades dirigidas; los psicólogos Maw y Magoon (1971) concluyen que tanto niños como niñas manifiestan su curiosidad de múltiples formas, por tanto el sexo no es una variable de peso en esos estudios; el docente y psicólogo Coie (1994) obtiene como resultados altos índices de curiosidad en los niños tanto en las actividades directamente supervisadas como en las más espontáneas; sin embargo, resalta que no siempre los niños reaccionan de formas iguales, sea frente a lo nuevo o frente a lo habitual, pues existen diferencias individuales que los investigadores no pueden pasar por alto. Por su parte, los docentes investigadores Fulcher (2004) y Reio et al. (2006), concluyen que es muy importante tener en cuenta que existen diferentes tipos de curiosidad, por lo cual es necesario abordar estudios que tengan en cuenta estas clasificaciones.

La curiosidad como proceso: La teoría de Dewey

Para Dewey (1989), dentro de cada individuo hay ciertas tendencias que actúan como fuerzas, susceptibles de ser utilizadas para mejorar sus hábitos de pensamiento. Así, destaca como fuerzas la curiosidad, la sugerencia y el orden. Según este autor, la curiosidad actúa como fuerza para el desarrollo del pensamiento, porque es el factor básico en la ampliación de la experiencia, un componente que sirve de base y que al desarrollarse se convierte en pensamiento reflexivo. Está presente en todo ser vivo, como algo estremecedor ante lo nuevo, que busca con afán y no solo espera o sufre pasivamente. Para Dewey, *"no hay una única facultad llamada curiosidad; todo órgano sensorial normal y toda actividad motriz normal están siempre en actitud de alerta. Anhelan una oportunidad para entrar en actividad, y necesitan algún objeto sobre el cual actuar"* (1989, p. 37). Así, para Dewey la curiosidad es un proceso que evoluciona en tres fases o momentos:

- En un primer momento, como una energía orgánica, es decir, una gran capacidad que permite al niño pequeño presentar un incesante despliegue de actividades exploratorias y de comprobación. Esa actividad no llega a ser considerada intelectual, mas constituye una primera etapa en el desarrollo de múltiples fases que llevarán al niño hacia un "actuar intelectual.
- En un segundo momento, la curiosidad se desarrolla bajo la influencia social, es decir, a través de la interacción con los demás, la cual posibilita un enriquecimiento de las experiencias del niño. En este momento, el proceso de preguntar adquiere más relevancia para el niño que la obtención de respuestas.
- En una tercera etapa, la curiosidad avanza hacia un nivel intelectual: es decir, está en un nivel más elaborado que el orgánico y el social. En este momento, el niño descubre respuestas a las preguntas que surgen en el contacto con personas y con cosas. En la medida que se controle una secuencia de observaciones e indagaciones, y que se conectan con la obtención de un determinado objetivo, la curiosidad asume un carácter intelectual.

ISSN: 01222 - 4567 web

Según Dewey, dos condiciones necesarias para despertar la curiosidad son lo inesperado y la novedad, pues constituyen ocasiones estimulantes para el ejercicio de la observación y la indagación, apoyando así la visión de Berlyne (1960). Defiende también, que los maestros que dejaron vestigios intelectuales indelebles en sus alumnos, fueron los que introdujeron la novedad y la variedad como formas de mantener la atención del alumno en alerta, además de utilizar estos elementos para contribuir al enriquecimiento de un tema y la construcción de problemas relevantes.

Ahora bien, Dewey (1989) aclara la necesidad de hacer la transición hasta el plano intelectual, con el fin de aprovechar todo el potencial que la curiosidad genera en el niño. Por esta razón, sostiene que la función del maestro, más que despertar o incrementar la curiosidad, consiste en proporcionar las condiciones y los materiales a través de los cuáles la curiosidad orgánica va a orientarse hasta investigaciones provistas de objetivos y hasta el incremento del conocimiento, mediante los cuales la interrogación social se transformará en la capacidad para descubrir cosas y formular preguntas cada vez más complejas.

Otras conceptualizaciones de la curiosidad

Una vez abordadas las teorías de base, es importante revisar otras conceptualizaciones sobre la curiosidad, con el fin de conocer la riqueza del constructo, sus puntos en común y sus divergencias, lo cual permitirá tener un panorama más claro de los aportes hasta ahora realizados en el campo de interés. Así, se presentarán las nociones del psicólogo investigador Shukina (1968), los investigadores del Proyecto Zero, Ritchart, los docentes Within y otros enfoques como son: el "vacío" conceptual, el proceso dual, la curiosidad como estado-rasgo y la curiosidad amplia-profunda.

Shukina: la curiosidad como primer paso para el interés

En su libro *Intereses cognoscitivos en los escolares* (1968), el psicólogo investigador ruso Shukina explica que la curiosidad es considerada como la primera fase del desarrollo de los intereses cognoscitivos. Como fase elemental de este proceso, la curiosidad se relaciona con la novedad del objeto aún si éste no presenta una especial importancia para el individuo, es decir, el niño se interesa por un objeto nuevo, aunque no sepa cuál es su finalidad. Según el investigador, *"el alumno se contenta únicamente con la diversión que le proporciona tal o cual asignatura, tal o cual rama del saber"* (Shukina, 1968, pp. 34-35).

En otras palabras, en esta fase, el deseo de conocer la esencia de las cosas no es percibida en los escolares. Además, Shukina considera que el fomento de la curiosidad y su mani-

festación por parte de los estudiantes de la escuela primaria están relacionados con las características y con la preparación de los profesores; por eso, según el autor, no todos los niños de esta edad presentan una tendencia a desarrollar los intereses cognoscitivos, sino sólo los que se educan bajo la dirección de maestros altamente calificados (1968).

El enfoque del Proyecto Zero

Otra definición de curiosidad es la presentada por los estudiosos del Proyecto Zero (Tishman, Perkins y Jay, 1997), según los cuales esta es reconocida como una predisposición al pensamiento. Por definición, *"las predisposiciones al pensamiento son las tendencias duraderas hacia patrones de conductas de pensamiento distintivas, las cuales se pueden apoyar en hábitos, como en motivaciones, deseos, sentimientos, actitudes, convicciones"* (Tishman, Perkins y Jay, 1997, p. 60). Así, se puede afirmar que una persona presenta una tendencia a ser curiosa, una predisposición, una necesidad de preguntar, explorar, cuestionar, investigar, buscar claramente y plantear problemas. En este punto, resulta evidente una relación con los planteamientos de estos teóricos y la primera fase de la curiosidad, denominada por Dewey (1989) como un estadio orgánico de esta. Igualmente, las tendencias mencionadas por los teóricos se relacionan con la noción de comportamiento exploratorio planteada por Berlyne (1960) y algunos de los indicadores de la curiosidad de Maw y Maw (1967).

Tishman, Perkins y Jay (1997) afirman que la curiosidad en tanto predisposición puede ser cultivada e incorporada en el contexto de una cultura de pensamiento, puesto que, como seres humanos contamos con habilidades propias que forman parte de la esencia humana; sin embargo, poseer estas habilidades no garantiza su uso. Los componentes psicológicos que estimulan el uso de la curiosidad, es lo que hace a una persona utilizarla. Es decir, para una predisposición al pensamiento, son necesarios: la *habilidad*, que es la capacidad para desarrollar una conducta, una *sensibilidad* o estado de alerta a las oportunidades para iniciar esta conducta, y más, la *inclinación* o motivación a comprometerse y sostener esta manera de proceder. De nuevo, estos postulados pueden concebirse como una analogía de la transición orgánico-intelectual, planteada por Dewey (1989), solo que tiene en cuenta elementos de la disposición, más que etapas o fases.

La curiosidad en el carácter intelectual

Asimismo, Ritchart, en *El carácter intelectual* (2002), se inscribe en una línea de pensamiento similar a sus colegas del proyecto Zero. Afirma que la curiosidad constituye una disposición cognitiva, la cual representa características que animan, motivan, y dirigen las habilidades hacia un pensamiento productivo, característica que se hace evidente en los patrones del comportamiento voluntario, frecuentemente exhibido. Colectivamente, la presencia y fuerza de estas disposiciones conforma patrones de comportamiento, patrones de pensamiento, patrones de interacción, que, observados en conjunto, configuran el carácter, más exactamente el carácter intelectual del individuo (Ritchart, 2002).

ISSN: 01222 - 4567 web

De manera específica, la disposición a ser curioso impulsa a la persona a explorar el mundo, a hacer preguntas acerca de este, y a cuestionarse ante este, como ya lo había mencionado Berlyne (1960). Parte de la bien conocida curiosidad de los niños, la cual los prepara para encontrar su camino en nuevos entornos. La curiosidad intelectual está incorporada en esta curiosidad innata, pero va más allá de simplemente maravillarse y disfrutar en la novedad y en la emoción, pues involucra encontrar lo interesante y complicado en el día a día, lo mundano y lo ordinario, como también en lo inesperado. De esta manera, actúa como impulsor del interés y generador de preguntas y problemas. Por tanto, la curiosidad no es un fin en sí misma, sino el comienzo de un proceso de descubrimiento o resolución de problemas, en armonía con lo planteado por Dewey (1989) y Shukina (1968).

Phyllis y David Within: el ciclo de la curiosidad

Por su parte, los docentes investigadores Phyllis y David Whitin (2000), especialistas en el área de las ciencias naturales, han realizado con sus estudiantes múltiples procedimientos encaminados a despertar y mantener la curiosidad, de modo que los niños con los que trabajaron (entre los 6 y los 10 años) llevaron a cabo proyectos científicos basados en sus intereses. A partir de sus experiencias, los autores, más que presentar un concepto concreto de curiosidad, la caracterizan como un ciclo, que comienza con la observación atenta y lleva hacia la formulación de preguntas; posteriormente, estimula la indagación o búsqueda de información en varias fuentes, el hallazgo de respuestas propias a los interrogantes planteados y, finalmente, la transferencia de esas respuestas a contextos cotidianos, caracterizada como "pensar científico". Esta descripción no es en la práctica un proceso lineal, pero sí presenta rasgos característicos de la curiosidad, comparables con los formulados por Dewey (1989). De esta manera, los autores afirman que la curiosidad es en realidad un proceso cuyo propósito fundamental es el aprendizaje acerca del mundo.

Curiosidad como estado y como rasgo

Pese a que Berlyne (1960) reconoció la existencia de diferencias individuales en la curiosidad, básicamente se enfocó en sus manifestaciones en tanto estado emocional y, en consecuencia, de naturaleza efímera y variable. Por su parte, Day (1971), comenzó a estudiar los aspectos propios de la curiosidad como rasgo de la personalidad. Así, aplicó una serie de test a niños, adolescentes y adultos, con el fin de indagar si el comportamiento exploratorio surgía bajo ciertas condiciones o era propio del actuar cotidiano de los encuestados.

Tras realizar un seguimiento de tres años de observación y análisis tanto de actividades cotidianas como de situaciones estimulantes, caracterizó a las personas curiosas en estos dos grupos: las personas de *estado emocional* curioso son propensas a mostrar

más curiosidad bajo ciertas condiciones específicas; las personas de *personalidad* curiosa permanecen en ese estado por periodos más extensos de tiempo, de manera que la curiosidad se mostró en ellas como un rasgo crónico. Otros investigadores como Spielberg y Starr (1979), Naylor (1981) y Boyle (1983) destacaron la importancia de estudiar la curiosidad en estas dos dimensiones.

Curiosidad como proceso dual

Al igual que la anterior, esta teoría surgió con base en los planteamientos de Berlyne (1967), quien afirmaba que, frente a la novedad, una persona puede experimentar dos fuerzas que tienden a actuar juntas: curiosidad y ansiedad (Spielberg y Starr, 1994). En este orden de ideas, la curiosidad provee la motivación para la búsqueda de estímulos, mientras que la ansiedad motiva a la persona a cesar la estimulación. De esta interacción se comprende el hecho de que una persona curiosa con altos índices de ansiedad tienda más a explorar diversos estímulos, mientras una con baja ansiedad explorará dicho o dichos estímulos detenidamente (Spielberg y Starr citados por Fulcher, 2004). Un ejemplo de esta interacción puede ser un niño que se interna en un bosque: Primero, su curiosidad lo motivará a explorar más y más dentro de los árboles; pero, en algún punto, se siente ansioso al estar en un lugar desconocido. Eventualmente, la ansiedad puede ser mayor que la curiosidad, al punto de obligarlo a volver a casa. Posteriormente, algunos teóricos acogieron estos postulados para formular una nueva conceptualización bidimensional de la curiosidad, como se verá en el apartado siguiente.

Curiosidad amplia y profunda

La teoría del proceso dual de la curiosidad, concebida en términos de su interacción con la ansiedad, así como la teoría de la curiosidad específica y diversa de Berlyne (1958), fueron las bases de la concepción bidimensional de la curiosidad como "amplia" o "profunda". La investigación de Langevin (1971) dio vida a esta conceptualización, tras explorar las dimensiones del constructo curiosidad por medio de un análisis factorial. Su propósito era encontrar semejanzas y diferencias entre los diferentes instrumentos usados para medir la curiosidad. Uno de sus hallazgos principales fueron los factores *amplitud* y *profundidad* encontrados en todos los test analizados. Posteriormente, Ainley (1987) complementó la definición de Langevin sobre los factores de la curiosidad. Estos dos factores obedecían a comportamientos y actitudes de las personas al aproximarse de manera positiva a estímulos novedosos, los cuales caracterizó de la siguiente manera:

- Amplitud: actitudinalmente, la persona de curiosidad amplia se mostrará deseosa de experimentar una variedad de estímulos. Comportamentalmente, buscará /explorará en gran cantidad de estímulos o información. En su vida diaria, esta persona buscará nueva información en muchas fuentes diferentes. Berlyne (1958) la llamaría curiosidad diversa.

ISSN: 01222 - 4567 web

- Profundidad: actitudinalmente, la persona mostrará el deseo de saber más e indagar más profundamente en un tópico o área del saber, con el fin de obtener un conocimiento más completo de él. En su comportamiento, invertirá mucho tiempo investigando e indagando sobre un tópico, idea, cosa, persona e incluso sobre sí mismo. Para Berlyne (1958), esta sería la curiosidad específica.

Los factores aquí presentados también pueden relacionarse con la teoría del proceso dual de Spielberg y Starr (1994), pues, según esta, una persona altamente ansiosa explorará gran variedad de estímulos, es decir, tendrá una curiosidad amplia. Por su parte, una persona con ansiedad baja tendrá la capacidad para explorar prolongadamente un solo tópico, lo cual se traduce en curiosidad profunda. De igual forma, los estudios de Langevin (1971) parecen reflejar la curiosidad amplia como un rasgo de la personalidad (Day, 1971), mientras que la curiosidad profunda parece demostrar la intensidad de un estado motivacional (Berlyne, 1960). Sin embargo, como el mismo Langevin afirma, es necesario hacer más precisos estos hallazgos por medio de nuevas investigaciones en las cuales se compruebe o refute esta hipótesis.

Teoría del "vacío"

Por su parte, el docente y psicólogo Loewenstein (1994) propuso una teoría del "vacío" para explicar la curiosidad, afirmando que esta surge de una inconsistencia o vacío en el conocimiento, *"tal como reaccionaría el cerebro ante una discordancia que escuchara en una melodía"* (Loewenstein, 1994, p. 88). Como es evidente, los planteamientos sobre un vacío o inconsistencia, resultan similares a la noción de conflicto cognitivo, planteada por Berlyne casi treinta años antes (1960). Esta reacción de vacío conlleva un sentimiento de privación o malestar, que lleva a la búsqueda de información para llenar el vacío. De esta teoría también se deriva el postulado de que las personas son más curiosas en las áreas de las cuales saben más pues, entre más se sepa acerca de una cosa o tópico, más sensible se mostrará hacia las deficiencias informacionales. Como respuesta a estas deficiencias los individuos siguen profundizando en su búsqueda de estímulos o información para continuar cerrando sus "vacíos". Los postulados de esta teoría pueden relacionarse con la amplitud y la profundidad de la curiosidad (Langevine, 1971; Ainley, 1987), pues el afán por llenar los vacíos y hacer más completo el saber en un área de la cual ya se conoce se puede ser interpretado como curiosidad profunda.

La curiosidad y su relación con otros conceptos del desarrollo humano

Uno de los retos más grandes al investigar un concepto es definir su relación con otros, por ejemplo: cómo se relacionan la curiosidad y la inteligencia, o la motivación, etc. No obstante, existen algunas limitaciones que impiden un mayor progreso en el campo específico de la curiosidad: La ambigüedad del constructo y los errores metodológicos en la construcción de instrumentos de medición del mismo (Fulcher, 2004). Aun así, ha sido posible obtener algunas conclusiones, esperando sean de utilidad para establecer un conocimiento más amplio de las dimensiones del concepto de curiosidad y su relación con el desarrollo humano.

Curiosidad y aprendizaje

Uno de los ideales de la educación, es alimentar disposiciones hacia el conocimiento, las cuales puedan seguir siendo trabajadas de manera continua por el estudiante después de su paso por las aulas (Fulcher, 2004). Según muchos expertos, la clave para lograr este ideal se encuentra en propiciar de manera constante la curiosidad, a la cual se considera un componente fundamental del aprendizaje.

Una de las teorías del aprendizaje a considerar es la de Piaget (1967), quien afirma que, en todo ser humano se producen a diario desequilibrios cognitivos, entre lo que conoce y lo que desconoce. El organismo, en búsqueda permanentemente del equilibrio, busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre, hasta llega al conocimiento que le hace regresar al equilibrio cognitivo. Puede afirmarse que esta teoría se relaciona con la formulada por Berlyne (1958) en la definición de la curiosidad, según lo cual es posible deducir la gran importancia que Piaget asignó a la curiosidad en el proceso de aprendizaje.

Ahora bien, para llegar al conocimiento, se realizan los procesos de asimilación y acomodación. La primera se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación se va reestructurando cognitivamente el aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva).

De igual forma, la curiosidad tiene una íntima relación con el aprendizaje por descubrimiento, concepto formulado también por Piaget, en el cual los niños juegan un papel activo en su conocimiento del mundo (como se cita en Barrón, 1991). Esta concepción fue formulada como alternativa al fracaso generalizado de la enseñanza tradicional, que

ISSN: 01222 - 4567 web

privilegiaba lo memorístico y repetitivo como métodos principales de aprendizaje. En contraposición a este pensamiento, Piaget (1984) formula la teoría constructivista del aprendizaje, según la cual cada vez que se enseña prematuramente a un niño algo que hubiera podido descubrir solo, se le impide inventarlo y, en consecuencia, entenderlo completamente (como se cita en Barrón, 1991). Así, en este tipo de aprendizaje, los niños descubren las reglas del objeto de estudio por sí mismos, a través de actividades exploratorias y de comprobación, las cuales responden a la definición de la curiosidad revisada anteriormente. Sin duda, la base del aprendizaje activo del niño se encuentra en el fomento de la curiosidad.

Otra concepción del aprendizaje es presentada por Vygotsky (1978), quien considera el aprendizaje como un proceso paralelo al desarrollo del pensamiento Para Vygotsky, el aprendizaje es una forma de apropiación de la herencia cultural disponible, no sólo es un proceso individual de asimilación. La interacción social es el origen y el motor del aprendizaje. El aprendizaje depende de la existencia anterior de estructuras más complejas en las que se integran los nuevos elementos; no obstante, estas estructuras son resultado de interacciones sociales que internalizamos a nivel individual (Vygtosky, 1978, p. 78). Vygotsky cree que el aprendizaje más que un proceso de asimilación-acomodación, es un proceso de apropiación del saber exterior, en el cual la curiosidad mediada por agentes como padres o docentes juega un papel muy relevante, en concordancia con lo planteado por Dewey (1989), para quien el enriquecimiento de la curiosidad se da por efecto de la interacción con los demás.

Así, se puede considerar que Vygotsky le da gran importancia a las relaciones interpersonales y al medio (mediación de los objetos culturales), y es sobre estos principios es que se da el aprendizaje en los individuos desde corta edad, en las relaciones que este establece con sus padres, que son las personas más cercanas a él, por otra parte también están los compañeros con los que también interactúa. En esta línea, plantea que los padres y educadores necesitan establecer una cultura interrelacional en la cual se equilibre la seguridad y la claridad de las expectativas para el niño con el estímulo a la curiosidad y la confianza en sí mismo, no frustrando el deseo natural del niño de dominar un conocimiento o una habilidad, con demasiada formación y excesos de "enseñar cómo" (Vygtosky, 1978, p. 90).

Curiosidad y motivación

Así como la curiosidad, la motivación es un constructo muy grande y multifacético. Las distinciones más conocidas de la definición son motivación intrínseca y extrínseca, aunque se han hecho otras definiciones más finas del concepto (Huertas, 2007; Lepper y Henderlog, 2000). La psicóloga norteamericana T. Amabile define la motivación intrínseca como la disposición para realizar un trabajo o actividad por la actividad misma, porque el trabajo en sí es interesante, o en alguna forma, satisfactorio (1994, p. 950). Por otra parte, la motivación extrínseca como aquella que lleva a la persona a trabajar en respuesta a algo aparte del trabajo mismo, que puede ser una recompensa, un reconocimiento o las indicaciones de otra persona.

Para muchos teóricos, la curiosidad parece pertenecer a los dominios de la motivación intrínseca, guardando poca o ninguna relación con la motivación extrínseca. Como se mencionó anteriormente, Berlyne (1978) se refirió a la curiosidad como causal del comportamiento exploratorio en ausencia de las necesidades biológicas básicas (las cuales podrían ser consideradas como correspondientes a la motivación extrínseca). De hecho, el mismo Berlyne (1960) ya había mencionado que la curiosidad podía catalogarse como un estado motivacional interno. Otros autores han incluido la curiosidad en sus conceptualizaciones de la motivación intrínseca, como Lepper y Henderlog (2000), quienes afirmaron que la curiosidad, junto con la competencia, los desafíos y el autocontrol eran los principales componentes de este tipo de motivación.

Asimismo, Amabile, Hill, Hennessey y Tighe (1994) describieron la curiosidad como uno de los elementos más sobresalientes de la motivación intrínseca, aunque también reconocen que pueden existir factores extrínsecos que lleven a un individuo a experimentar curiosidad (1994, p. 950).

Curiosidad e inteligencia

La curiosidad también ha sido relacionada con el constructo de la inteligencia. Berg y Stenberg (1985) notaron que la respuesta a la novedad es una de las características más importantes en muchas de las teorías sobre la inteligencia. Teniendo en cuenta que la novedad, como se mencionó anteriormente, está íntimamente relacionada con el concepto de curiosidad, parece lógico que muchas investigaciones se dediquen a estudiar la relación entre estos dos conceptos.

Por ejemplo, Day (1968) realizó un experimento con estudiantes de secundaria, basado en un test de curiosidad y una prueba de coeficiente intelectual, en las cuales no halló ninguna relación entre uno y otro. De igual manera, Penney y McCann (1964) no encontraron relación alguna entre inteligencia y curiosidad de estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado, realizando el mismo experimento de Day. Por otra parte, Alberti y Witryol (1994) encontraron una relación débil pero positiva entre la curiosidad y la inteligencia en niños de primaria, por medio de la aplicación de tareas para medir la curiosidad y una prueba de coeficiente intelectual.

Igualmente, Zuckerman (1979) realizó numerosos estudios aplicando también un test para cada constructo, encontrando relaciones positivas pero pequeñas entre los dos. Posteriormente, dos investigadores del área, Voss y Keller (1983) afirmaron que los inconsistentes resultados de los estudios se debían a los instrumentos aplicados, pues en muchas ocasiones se aplicaron test de auto-medición tanto de la inteligencia como de la curiosidad, lo cual disminuye la fiabilidad de los resultados. Sin embargo, estas inconsistencias plantean también interrogantes y dejan abierto el camino para continuar estudiando la relación entre estos dos constructos.

ISSN: 01222 - 4567 web

Curiosidad y desarrollo

El docente investigador del ámbito de la ciencia cognitiva, Sussman señaló que la curiosidad juega un papel importante en el desarrollo tanto afectivo como cognitivo, argumentando que es uno de los mecanismos *"por medio de los cuales los niños aprenden no sólo a adaptarse a un entorno variado y complejo, sino a preverlo, a ser conscientes de él y a transformarlo para satisfacer sus necesidades"* (1998, p. 245). Erickson (1968, citado por Sussman, 1989) también atribuyó un lugar primordial a la curiosidad en su teoría de las etapas del desarrollo, especialmente en la etapa de la iniciativa, en la cual los individuos presentan actitudes indagatorias, a medida que encuentran y asumen retos. Para el autor, esta iniciativa personal también puede ser propiciada por padres y maestros que animan la actividad exploratoria en los niños, y cuestiona por qué existen tan pocas investigaciones que relacionen la curiosidad con el desarrollo cognitivo, dado que tantas teorías en este campo presentan la curiosidad como uno de sus componentes principales.

En cuanto al desarrollo afectivo, Mikulincer (citado por Fulcher, 2004) investigó la relación entre curiosidad y apego emocional, sobre la hipótesis de que los niños se muestran más dispuestos a buscar información en su entorno cuando cuentan con una base emocional sólida, provista por sus padres o las personas que cuidan de ellos. Por el contrario, cuando la base emocional no es sólida, el niño no desarrolla tanta confianza para explorar el mundo. En sus estudios, encontró que los niños que en la prueba de personalidad se definían a sí mismos como seguros y amados por sus padres demostraban también mayores índices de curiosidad en las pruebas realizadas posteriormente, de tal manera que comprobó la relación positiva entre curiosidad y desarrollo personal (Mikulincer citado por Fulcher, 2004, p. 103). Es importante hacer extensos estos hallazgos a padres y docentes, de manera que sus relaciones con los niños se vean enriquecidas, con lo cual pueden incrementar en ellos la curiosidad hacia el mundo que les rodea.

Curiosidad y pensamiento

Algunos investigadores han afirmado que existe una relación muy importante con el pensamiento, en contraste con la mayoría de estudios, que se centran en las habilidades. Los investigadores del proyecto Zero, Perkins, Jay y Tishman (1993) consideran que tanto las habilidades como las disposiciones deberían ser incluidas en los fundamentos de toda teoría relacionada con el pensamiento. Como ya se mencionó anteriormente, la curiosidad intelectual es una de las disposiciones que contribuye al desarrollo del pensamiento. De igual forma, los psicólogos Vidler y Karan investigaron la relación entre la curiosidad el pensamiento divergente, el cual fue descrito como un *"sinónimo de la creatividad"* (1975, p. 239). Con el fin de medir la curiosidad se utilizó una lista de comportamientos basados en los indicadores de Maw y Maw (1971) y un test verbal, para evaluar el pensamiento divergente. Los resultados mostraron una relación muy significativa entre la curiosidad y este tipo de pensamiento, lo cual los llevó a explicar en parte por qué los niños curiosos habían presentado también altos índices de creatividad en otros estudios (Maw y Maw, 1971, p. 288).

Otros docentes investigadores como Caron (1963), Olson, Camp y Fuller (1984, citados por Fulcher, 2004) exploraron la relación entre la necesidad cognitiva y la curiosidad, definiendo la necesidad cognitiva como la tendencia a involucrarse en actividades que pongan a prueba las capacidades cognitivas, y a disfrutar de ello. Los resultados obtenidos también indican una influencia notablemente positiva de la curiosidad en la necesidad cognitiva. De igual forma, concluyeron que la curiosidad, entendida como la búsqueda de información suscitada por la necesidad cognitiva es, en términos psicológicos, una suma de algunos factores como: La capacidad de la persona de sentir satisfacción por la adquisición del conocimiento, la expectativa subjetiva hacia la adquisición de un aspecto particular del conocimiento y el grado de satisfacción derivado de la adquisición de un conocimiento particular.

Conclusiones

El recorrido teórico permite caracterizar la curiosidad para un análisis más profundo de ésta, con lo cual se obtiene una mirada panorámica que tiene en cuenta diversas áreas del aprendizaje. En primer lugar, sintetizando las teorías de base, presentadas al inicio del presente artículo, la curiosidad puede ser entendida como un proceso cognitivo que, en un momento inicial, se muestra como un impulso natural de la persona por interactuar con su entorno, por cuestionarse frente a él y por explorarlo. Posteriormente, este impulso puede llegar a convertirse en una actitud permanente, la cual es usada de forma consciente por parte del individuo, al estar orientada hacia la obtención de conocimiento en una o varias áreas de interés personal.

De igual forma, la literatura evidencia la existencia de una relación positiva entre curiosidad y aprendizaje, la cual debe ser considerada en los procesos formativos de los niños dado que, al fomentar el comportamiento curioso en edades tempranas se les está desarrollando una disposición que puede permanecer a lo largo de su vida. Así, conocer la curiosidad de forma más amplia puede brindar a docentes y padres herramientas de gran valor para crear ambientes que propicien un aprendizaje diario, el cual, sin duda, es parte fundamental del desarrollo cognitivo de todo niño.

Por otra parte, se debe fomentar la investigación con el fin de profundizar en la relación entre curiosidad y otros constructos, teniendo en cuenta los hallazgos realizados en este campo. En primera instancia, la curiosidad parece estar relacionada conceptualmente con el aprendizaje, y es necesario profundizar investigativamente en esta conexión. La curiosidad también puede ser catalogada como parte importante de la motivación intrínseca y extrínseca. Asimismo, constructos como la confianza propia y el pensamiento crítico han mostrado en investigaciones anteriores relaciones positivas con la curiosidad.

Por último, se establece la vital importancia de conocer el significado de la curiosidad, así como su incidencia en los procesos de formación, de tal manera que los docentes comprendan la curiosidad como herramienta que pueda ser utilizada en sus procesos de enseñanza, brindando bases para el establecimiento de dinámicas al interior del aula que la promuevan y la desarrollen.

ISSN: 01222 - 4567 web

Referencias textuales

Ainley, M. (1987) The factor structure of curiosity measures: Breadth and Depth of interest curiosity styles. *Australian journal of Psychology*, 39 (1), 53-59.

Alberti, E. y Witryol, S. (1994) The relationship between curiosity and cognitive ability in third and fifth grade children. *The Journal of genetic Psychology*, 155(2), 129-145.

Amabile, T., Hill, K., Hennessey, B. y Tighe, E. (1994) The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 950-967.

Barrón, A. (1991). *Aprendizaje por descubrimiento: Análisis crítico y reconstrucción teórica.* Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Berg, C. y Stenberg, R. (1985) Response to novelty: Continuity versus discontinuity in the development course of intelligence. *Advances in Child development and Behavior*, 41, 68-88.

Berlyne, D. (1954) A theory of human curiosity. *British journal of Psychology*, 45, 256-265.

Berlyne, D. (1957). Conflict and information theory variables as determinants of human perceptual curiosity. *Journal of experimental psychology,* 53(6) 215-228.

Berlyne, D. (1960) *Conflict, arousal and curiosity*. New York: Mc Graw Hill.

Berlyne, D. (1978) Curiosity and Learning. *Motivation and emotion*, Vol. 2, No. 2, p. 97-175.

Bermejo, V. (2005). Microgénesis y cambio cognitivo. *Psicothema*, 17(4), 559-562.

Bisquerra, R. (Coord.). (1989). *Metodología de la investigación educativa.* Barcelona: Puresa.

Briones, G. (1989) Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. Bogotá: Corporación Editorial Universitaria de Colombia.

Buendía, L. (2001). *Métodos de investigación en psicopedagogía.* Madrid: McGraw Hill.

Callejo, J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: El silencio de tres prácticas de investigación. En: *Revista especial de Salud Pública*, 5, 14-28.

Caron, A. (1963) Curiosity, achievement and avoidant motivation as determinants of epistemic behavior. *Journal of abnormal and social psychology,* 67(3), 535-549.

Carr, W. (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Sevilla: Díada Editora.

Carretero, M. (1980) Investigaciones sobre el pensamiento formal. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 5, 48-55.

Chak, A. (2008) Adult response to children's exploratory behavior: an exploratory study'. *Early Child Development and Care,* 1,1-14.

Charlesworth (1964) Instigation and maintenance of curiosity behavior as a function of surprise versus novel and familiar stimuli. *Child development*, 35, 1169 – 1186.

Clabaugh, E. (2005) Schooling and a "Blamable desire for knowledge". *Education Horizon*, 83(4), 231-234.

Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Coie, J. (1974) An evaluation of the cross situational stability of children's curiosity. *Journal of personality*, 42, 93-117.

Comisión Europea para el foment de la Educación y la formación de la Juventud (2000) Commission staff working paper: *A memorandum of Lifelong Learning*. Recuperado el 14 de junio de 2009 de http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/lifelong-oth-enlt02.pdf.

Day, H. (1968) Role of specific curiosity in school achievement*. Journal of Educational Psychology* , 59, 37-43.

Dewey, John (1989).*Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo.* Barcelona: Paidós.

Fachín, Z. (2008) *Identificación de los factores que intervienen en la Curiosidad y el interés relacionados con el aprendizaje de las Ciencias naturales, en niños de cuarto grado de diez colegios de Bogotá*. Bogotá: [CD-ROM] Pontificia Universidad Javeriana.

Flórez Gil, Javier (1994). *Análisis de datos cualitativos: Aplicaciones a la investigación educativa.* Barcelona: Promociones y publicaciones universitarias.

Fulcher, K. (2004) *The curiosity Index*. James Madison University. Recuperado el 27 de junio de 2009 de la base de datos ProQuest.

Gallacher, M. y López, S.(2007). Curiosity and well –being. *The journal of positive psychology*, 2, 236- 248.

Henderson, B., Moore, S. (1980). Children's Responses to Objects Differing In Novelty in Relation to Level of Curiosity and Adult Behavior. *Child development,* 51,457-465.

Huertas, José A. (1997) *Motivación. Querer aprender.* Buenos Aires: Aique.

Langevin R. (1971) Is curiosity a unitary construct? *Canadian Journal of Psychology*, 25, 360-374.

Litman y Spielberg (2003) Measuring epistemic curiosity and its diversive and specific components. *Journal of personality assessment*, 80(1), 75-86.

Loewenstein, G. (1994). The Psychology of Curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75-98.

Maw, W. y Magoon, A. (1971) The curiosity dimension of fifth grade children: A factorial discriminant analysis. *Child development*, 42, 2023 – 2031.

ISSN: 01222 - 4567 web

Maw, E. y Maw, W. (1967). *A definition of curiosity: A factor analysis study.* Delaware: Universidad de Delaware. Recuperado el 27 de junio de 2009 de la base de datos PsycINFO.

Maw, E. y Maw, W. (1972) Curiosity and the recognition of verbal absurdities. *Journal of Educational Psychology,* 63(5), 558.562.

Montero, I. y León, O. (2005) Sistemas de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología y áreas afines. *International Journal of Clinical and Health Psichology*, 5 (1), 116–125.

Mittman, L. y Terrell, G. (1964) An experimental study of Curiosity in Children. *Child development*, 35, 851-855.

Papalia, D., Wendkos, S. (1998). *Psicología del Desarrollo*. México: Mac Graw Hill.

Penney, R. y McCann, B. (1964) The children's reactive curiosity scale. *Psychological reports*. 15, 323-334.

Piaget, J. (1967). *Seis estudios de psicología.* Barcelona: Seix Barral.

Piaget, J. (1975). *El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudio sobre la lógica del niño*. Buenos aires: Guadalupe.

Reio,T., Petrosko, J., Wiswell, A. y Thongsukmag, J. (2006). The measurement and conceptualization of curiosity. *The journal of Genetic psychology*, 167(2), 117-135.

Ritchart, R. (2002) *Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it*. San Francisco: Jossey-Bass.

Rodríguez, J. Gil, J. y García, E. (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Román, J. y Villate, Y. (2009). *Caracterización de la Curiosidad en niños de 10 a 12 años participantes del programa Centro Amar Kennedy, a través del estudio de caso.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Sardi, L. (1977) *Influencia de la estimulación ambiental (Variada y restringida) sobre el nivel de Curiosidad infantil.* Bogotá: [CD-ROM] Pontificia Universidad Javeriana.

Shukina, G. (1968) *Los intereses cognoscitivos en los escolares.* México: Grijalbo.

Schunk, D. (1997). *Teorías del Aprendizaje*. México: Pearson Educación

Spielberg, C. y Starr, L. (1994) Curiosity and exploratory behavior. *Motivation: Theory and Research,* 59, 221-244.

Sussman (1989) Curiosity and exploration in children. Where affect and cognition meet. *Learning and Education Psychoanalytic perspectives*, 59, 1315-1319.

Svoboda, E. (2006) Cultivating curiosity. *Psychology today*, 5 (39), 57-58.

Switzky,H., Haywood, C. e Isset, R. (1974) Exploration, curiosity and play in young children: Effects of stimulus complexity. *Developmental Psychology*, 10(3), 321-329.

Taylor, S. y Bodgan, R. (1987) *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación*. Barcelona: Paidós.

Tishman, S., Perkins, D. y Jay, E.(1997) *Un aula para pensar: Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Buenos Aires: Aique.

Vásquez, F. (2002) *El diario de campo: una herramienta para investigar en preescolar y primaria.* Bogotá: Enlace.

Vidler, D. y Karan, V. (1975) A study of curiosity, divergent thinking, and test-anxiety. *Journal of Psychology*, 90(2), 237-243.

Vigostky, L. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. *Developmental Psychology*, 5(3), 325-329.