

endurecimiento. "Cuando la cantidad de etanol es aumentada, la membrana se vuelve fluida nuevamente (tolerancia) y en ausencia de éste, la membrana adquiere, otra vez, el endurecimiento presentándose el síndrome de abstinencia", (Rang, 1982).

Finalmente, se puede afirmar que existen bases bioquímicas que explican el comportamiento fisiológico de dependencia y tolerancia, que conllevan al alcoholismo. Aún no se ha establecido si se da por alteraciones en el SNC o en el metabolismo hepático, quizá sea por la combinación de ambos factores.

Lo que se puede concluir entonces, es que el alcoholismo es una enfermedad fisiológica del organismo producida por el alcohol y más aún, es una enfermedad que depende de las estructuras psicológicas, sociales y familiares. Es de entender entonces, que el "alcohólico no está enfermo porque bebe, bebe porque está enfermo (Souza, 1989) y su enfermedad y curación dependen, en gran medida, de los lazos familiares y sociales que lo rodean.

Bibliografía

LIPTON, M., DIMASCIO, A. 1982 psicofarmacología. Editorial Espax S.A. Barcelona. España. pág. 57-59, 1793-1781, 1844-1847.

RANG, H., DALE, M. 1992. Farmacología. Editorial Alhambra S.S. España. pág. 959-969.

LLOYD, S. 1986 Fisiopatología. Editorial Panamericana. Buenos Aires. pág. 1342-1357.

SOUZA, M., MACHARRO, M. 1989 Alcoholismo. Conceptos Básicos. Editorial Manual Moderno. México.

PPDQ Boletín

MEDIO INFORMATIVO DE LA
PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y
DIDÁCTICA

Departamento de Química
Universidad Pedagógica Nacional

INVESTIGACIÓN. PPDQ

EVALUACIÓN DEL MANEJO DEL MÉTODO CIENTÍFICO PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA¹

Nefer José Ortega Morales²

Problema.

Siendo como referencia los diferentes niveles que, en términos de educación, tiene la Fundación Alberto Merani para el Desarrollo (F.A.M.D.I.) de la Inteligencia, bajo los parámetros establecidos por Piaget y Vygotski, se intenta investigar cómo el método científico se puede utilizar en el desarrollo de la inteligencia en el nivel formal.

Hipótesis.

El trabajo a partir del método científico permite desarrollar en el individuo el pensamiento hipotético-deductivo.

Fundamento teórico.

El pensamiento hipotético-deductivo es la característica central del periodo formal, y por ello, toda educación que pretenda contribuir a desarrollar el pensamiento, debe tener como punto de partida la adquisición de los niveles más abstractos y complejos del pensamiento en los estudiantes. En oposición a lo que podría deducirse ingenuamente de la anterior afirmación, la formulación de hipótesis no es una característica de los adolescentes. Desde edades muy tempranas los niños hacen hipótesis. Lo propio del periodo formal es la elaboración de hipótesis dentro de un sistema complejo e interrelacionado de conceptos, con un adecuado manejo de proposiciones.

Como lo destaca Bruner (1980), las maneras para abordar la realidad dependen de las representaciones y del nivel del desarrollo cognitivo. Indagando entre las preguntas de

¹ Proyecto de Práctica Pedagógica y Didáctica I. Instituto Alberto Merani. II-96

² Estudiante del Departamento de Química de la U.P.N.



ordenación, la equivalencia y los principios de conservación, el Centro de Estudios Cognitivos de Harvard, establece tres modelos de representación a saber: inactiva, icónica y simbólica. La primera corresponde al niño menor de 10 años y se caracteriza por las acciones habituales que realiza para enfrentarse al mundo. En la segunda, aparecen las imágenes y los esquemas espaciales relativamente independientes de la acción; en tanto que lo propio de la tercera, es la capacidad de representar y comunicar la información adecuada. Bruner, 1980.

Diseño Experimental.

Como se trata de inicialmente presentar una aproximación del desarrollo del trabajo, se dará a conocer la forma como se realizará a priori.

Esta investigación es descriptiva y se ocupa, por tanto, de presentar resultados de la forma como el método científico en la etapa formal del desarrollo cognitivo permite el desarrollo del pensamiento hipotético-deductivo en los alumnos de F.A.M.D.I.

Para una aproximación al centro de la investigación se han elaborado dos instrumentos: 1- Pensamiento sobre el método científico en los profesores (PMCP I), que consta de nueve ítems sobre el método científico, utilizando una escala tipo Lickert y dirigido a los profesores y 2- PMCP II, dirigido a los alumnos que cursan el nivel formal en F.A.M.D.I., utilizando preguntas cerradas. (Anexo). También se utilizará la observación directa de clases.

Bibliografía

BAYES, R. 1974 Introducción al método científico en psicología. Editorial Fontanella S.A. Barcelona.

DE ZUBIRÍA, M., DE ZUBIRÍA, A. 1994 Tratado de pedagogía conceptual. Operaciones intelectuales y creativas. Fundación Alberto Merani. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino. Santafé de Bogotá D.C.

DE ZUBIRÍA, J. 1994 Tratado de pedagogía conceptual. Los modelos pedagógicos. Fundación Alberto Merani. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino. Santafé de Bogotá D.C.

DE ZUBIRÍA, M. Biografía del pensamiento. Editorial Mesa Redonda. Santafé de Bogotá D.C.

Anexo

PMCP I (Dirigido a los profesores)

Por favor puntúe las siguientes afirmaciones, según la escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Sin opinión
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

- 1- La ciencia es una sola
- 2- Los conocimientos científicos son generalizables
- 3- Los fenómenos naturales se explican totalmente mediante la formulación de principios o postulados científicos
- 4- El conocimiento científico es la interpretación veraz de las leyes de la naturaleza
- 5- La ciencia es el único medio por el cual se puede dar explicación a los fenómenos naturales
- 6- El conocimiento científico es objetivo
- 7- La investigación es un proceso que se realiza por etapas previamente establecidas según el método científico
- 8- El método científico garantiza la objetividad en el estudio de la realidad
- 9- Para aprender un concepto científico es necesario que el alumno lo grabe en su memoria tal y como es

PMCP II (Dirigido a los estudiantes)

En las siguientes afirmaciones, marque con una X según crea lo mejor.

1. El profesor detecta con facilidad los errores conceptuales
Si No
2. Se corrigen los errores conceptuales en el aula de clase
Si No
3. El profesor a través de su metodología favorece el cambio conceptual
Si No
4. La manera como el profesor desarrolla la clase permite establecer un pensamiento hipotético
Si No
5. Se generan dentro del grupo discusiones académicas
Si No
6. El profesor despierta el interés por la investigación
Si No
7. La participación del profesor le ayuda a afianzar y analizar los conceptos tratados en clase
Si No

El plan de estudios de las instituciones educativas estatales y privadas, se entiende como una propuesta dinámica de quehacer educativo, nacida de los procesos curriculares que incorpora y promueve las dimensiones y procesos del desarrollo humano...

Art. 18 Resolución 2343 Junio 5 de 1996