

## Indicadores de la conceptualización: experiencia en la asignatura Fisiología de la FOUNLP

Jorge Alberto Dettbarn, María Anahí Peñalva, Sonia Beatriz Tosti, Analía Cristina Cecho

### Resumen:

Perrone y Propper (2007) definen al concepto como "la producción de una idea o abstracción . Creación intelectual que define o describe una idea o una práctica contextualizada en un marco de conocimiento previo". En la antigua Grecia , se comenzó a desarrollar el tema de la formación de conceptos. Las conceptualizaciones se producen fundamentalmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en las instituciones educativas. Para demostrar que se ha formado un concepto, es primordial fundamentarlo También es importante poder comunicarlo Al comunicar el concepto formado, se realiza una síntesis del mismo El objetivo es identificar la formación de conceptos en estudiantes de Fisiología de la Facultad de Odontología de la UNLP. En el primer cuatrimestre de 2017 se toma una evaluación que consta de cuatro preguntas a 40 estudiantes que cursan la asignatura, utilizando tres indicadores.

El criterio de corrección en las evaluaciones está dirigido a establecer si los estudiantes forman conceptos, si sus conceptualizaciones son erróneas o si han formado conceptos incompletos /no satisface todos los indicadores. Resultados: X (conceptualizaciones erróneas) =52 (32,5 %) ; R (conceptos incompletos o que no satisfacen todos los indicadores)= 47 (29,1 %) ; FC (formaron conceptos)=61 (38,4 %).

Palabras claves: conceptos, síntesis, indicadores.

### Abstract:

Perrone and Propper (2007) defined the concept as "the production of an idea or abstraction. intellectual creation that defines or describes an idea or contextualized within a framework of prior knowledge practice. In ancient Greece, it began to develop the theme of the formation of concepts. Conceptualizations are mostly produced in the teaching and learning taking place in educational institutions. To show that it has formed a concept, it is essential to base it is also important to inform the communicating the concept formed the executive summary The goal is to identify the formation of concepts in students of Physiology, Faculty of Dentistry of the UNLP. In the first quarter of 2017 an evaluation consisting of four questions to 40 students taking the course, using three indicators is taken

The criteria evaluations correction is aimed at determining whether students are concepts if their conceptualizations are erroneous or incomplete formed / concepts not satisfy all indicators Results:

X (erroneous conceptualizations) = 52 (32.5%); R (incomplete concepts or not complying with all indicators) = 47 (29.1%); FC (formed concepts) = 61 (38.4%)

Key words: concepts, synthesis, indicators.

## **Introducción:**

Perrone y Propper (2007) definen al concepto como “la producción de una idea o abstracción . Creación intelectual que define o describe una idea o una práctica contextualizada en un marco de conocimiento previo. Representación mental de una porción de la realidad o de una creación mental misma que concibe su significado a través de la expresión en palabras o sentencias lingüísticas” (1) La inquietud sobre la adquisición de saberes no es algo que se remonta a la modernidad, sino que va más allá; en la antigua Grecia con la instalación del método socrático (refutación, mayeútica y anamnesis) Desde la época de Platón y Aristóteles, con su categorización, se comenzó a desarrollar el tema de la formación de conceptos.

El conocimiento vulgar constituye el modo común y espontáneo de conocer, que acontece en la vida diaria, que se posee sin haberlo buscado, sin aplicar un método y sin haber reflexionado sobre algo. Es superficial, sensitivo, subjetivo, no sistemático y acrítico. Los conocimientos del saber vulgar pueden ser verdaderos o no, lo cierto es que la pretensión de serlo no se plantea de una manera reflexiva. “La ciencia- afirma Bunge- parte del conocimiento común y lo rebasa con su crecimiento: de hecho, la investigación científica empieza en el lugar mismo en que la experiencia y el conocimiento ordinarios dejan de resolver problemas o hasta de plantearlos” (2). El hombre que, como decía Aristóteles, naturalmente desea saber, no se conforma con la inmediatez de las percepciones propias de la vida cotidiana y quiere ir más allá del conocimiento ordinario. Este salto conduce al método científico. El conocimiento científico es el resultado de la investigación científica y se caracteriza por ser fáctico, sistemático, metódico, preciso, comunicable y verificable.

La actividad que se genera en el proceso de formación de conceptos se denomina conceptualización

Las conceptualizaciones se producen fundamentalmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en las instituciones educativas. Para demostrar que se ha formado un concepto, es primordial fundamentarlo.

Fundamento proviene del latín “fundus”, que significa base o sustento y el sufijo “mento” equivale a instrumento o medio por el cual se llega al origen. Entonces, fundamento es el principio o cimiento sobre el que se apoya y se desarrolla una cosa.

También es importante poder comunicarlo. Mediante este desempeño es relevante reflejar la comprensión del texto (en el caso de una evaluación, interpretar la consigna y elaborar la respuesta de manera que se pueda captar el sentido de la frase).

Al comunicar el concepto formado, se realiza una síntesis del mismo. Perelman (2008) define a la síntesis como “un discurso que representa la coherencia global de un texto porque expresa la estructura conceptual que organiza jerárquicamente la información de las secuencias textuales”.(3)

Afirman Perez Ponce de León y Gonzalez Bello (2002) que “Los conceptos científicos y espontáneos se desarrollan en contextos diferentes, asumiendo en muchos casos, direcciones inversas. Comienzan apartados y avanzan hasta formar las ideas definitivas, que sobre el objeto o fenómeno el alumno se formará. Este es el punto clave del papel que juegan los conceptos cotidianos en la formación de conceptos científicos.”.(4)

Los conceptos son imprescindibles para organizar la variabilidad del mundo, reduciendo en un sistema conceptual limitado la gran diversidad que lo caracteriza. El valor funcional de los conceptos, además de organizar el mundo, es que pueden predecir los sucesos. Los conceptos aislados no pueden ser comprendidos en todo su significado: se establecen entonces relaciones entre conceptos, que luego podrán originar teorías.

**Objetivo:**

Identificar la formación de conceptos en alumnos de Fisiología de la Facultad de Odontología de la UNLP

**Material y método:**

En el primer cuatrimestre de 2017 se toma una evaluación a 40 estudiantes que cursan la asignatura, con los siguientes indicadores:

\*Si la fundamentación es correcta

\*Si la expresión del contenido puede ser entendida

\*Si el estudiante tiene capacidad de síntesis

Esta evaluación consta de cuatro preguntas que da origen a un total de 160 respuestas,

El criterio de corrección en las evaluaciones está dirigido a establecer si los estudiantes forman conceptos, si sus conceptualizaciones son erróneas o si han formado conceptos incompletos /no satisface todos los indicadores.

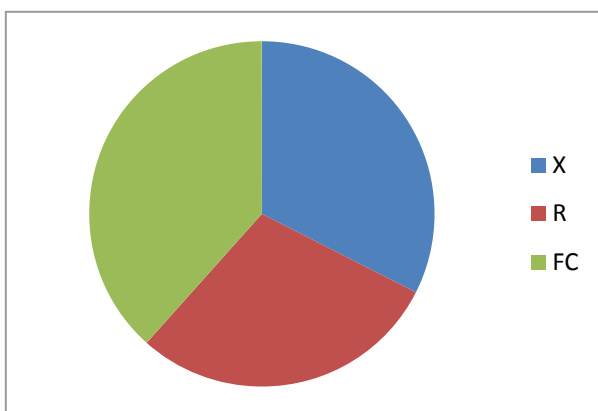
### Resultados:

A continuación, se representa a aquellos estudiantes con conceptualizaciones erróneas, que son identificados con la letra X; los estudiantes que forman conceptos incompletos o que no satisface todos los indicadores con categorizados como R y aquellos que forman conceptos son categorizados como F C.

X =52 (32,5 %) ; R= 47 (29,1 %) ; FC=61 (38,4 %)

(ver Fig. 1)

Figura 1



### Referencias

X=Conceptualizaciones erróneas  
(32,5 %)

R=Conceptualizaciones incompletas  
(29,1 %)

FC=Conceptualizaciones correctas  
(38,4 %)

### Discusión:

Actualmente en investigación sobre educación en ciencias naturales se considera importante conocer cómo es el proceso de formación de conceptos científicos por parte de los estudiantes, qué tipo de representaciones construyen, qué procesos cognitivos ocurren y cómo asimilan sus significados, ya que esto permitiría conocer el desarrollo conceptual como una construcción y discriminación de significados (5). Para que el aprendizaje de las ciencias exista, son necesarias las operaciones intelectuales correspondientes (análisis, síntesis, abstracción y generalización). El desarrollo de esas operaciones requiere de algún movimiento dentro de la trama evolutiva en la estructura de la generalización, así los conceptos nuevos y superiores, transforman a su vez el significado de los anteriores, incluyendo la capacidad para efectuar cambios de un sistema a otro, es decir, de un conocimiento ya formado a un nuevo nivel de conocimientos. (6). A la hora de corregir las evaluaciones que daban cuenta del proceso de formación de conceptos consideramos la importancia de su fundamentación, su capacidad de comunicarlo, a través de un vocabulario claro y preciso y su expresión como síntesis coherente del concepto formado

### **Conclusiones:**

No existe una gran diferencia entre las tres categorías (X,R y FC). La mayoría de los estudiantes fundamentan pertinentemente los conceptos, que son comunicados y sintetizados correctamente.

### **Bibliografía:**

- 1) Perrone G y Ptopper F Diccionario de educación 1ra edición. Buenos Aires. Alfagrama . 2007
- .2) Bunge M ¿Qué es la ciencia? Buenos Aires Ediciones Siglo XX.. 1986
- 3) Perelman F El resumen sobre el papel – Condiciones didácticas y construcción de conocimientos. 1ra edición. Buenos Aires Editorial niño y Dávila –2008
- 4) Pérez Ponce de León N y Gonzalez Bello S Modelo didáctico para la formación de conceptos científicos en alumnos de secundaria básica Cad. Bras, Ens. FYS v 29, nº 1 p 98- 116 2003

5) Moreira M Aprendizaje significativo: teoría y práctica Madrid Editorial Visor - 2000

6) Pérez Ponce de León N y Gonzalez Bello S Modelo didáctico para la formación de conceptos científicos en alumnos de secundaria básica Cad. Bras, Ens. FYS v 29, nº 1 p 98- 116 2003

7) Benloch M Desarrollo cognitivo y teorías implícitas en el aprendizaje de las ciencias España Editorial Visor.- 1997

8) Carpio A (004) Principios de Filosofía: una introducción a su problemática. Aires Gauco 2 ed 5º reimpresión.2004

..