

**XIII CONGRESO**   
**10<sup>mas</sup> JORNADAS DE EDUCACIÓN**  
**Sociedad de Ciencias Morfológicas de La Plata**



[www.scmfp.org.ar](http://www.scmfp.org.ar)

**13 Y 14 DE OCTUBRE DE 2011**  
**CENTRO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**  
**(CONICET).**  
**Calle 8 entre 62 y 63 N° 1467**

# EDUCACIÓN

XIII Congreso de Ciencias Morfológicas y 10<sup>mas</sup> Jornadas de Educación

# EDUCACIÓN

## Trabajos completos

XIII Congreso de Ciencias Morfológicas y 10<sup>mas</sup> Jornadas de Educación

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN FISIOLÓGIA

Peñalva MA; Tosti SB; Cecho AC; Sambartolomeo P.

Fisiología Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata La Plata. Buenos Aires-Argentina.  
E-mail: [anahipenalva@hotmail.com](mailto:anahipenalva@hotmail.com)

### Resumen

El propósito general de este trabajo fue orientar el pensamiento de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo y los objetivos específicos fueron que el estudiante sea capaz de reconocer las asignaturas correspondientes a los cuatrimestres anteriores, relacionar las distintas estructuras del organismo, para propiciar una organización mental que permita comprender las funciones del organismo humana. Al comenzar el curso de Fisiología indagamos sobre concepciones previas del estudiante sobre el normal funcionamiento del organismo y conceptos pertenecientes a contenidos de asignaturas previas en la curricula. La indagación de esas ideas que aportan los estudiantes constituye un cambio de actitud importante por parte del docente. Este cambio lleva a conocer sus respuestas y supone interés por los errores porque son constitutivos del pensamiento. Se produjeron resultados buenos, regulares y malos. Predomina la categoría "regulares" (66,66 %) que se da en el turno D ; prosigue en frecuencia la categoría "malos" del turno A (60 %), luego "regulares" del turno C con 57,89 %. La menor frecuencia corresponde a la categoría "malos" del turno D (5,55 %) y "buenos" del turno A (8,57 %). Se concluye en la necesidad de seguir apuntando a lograr un aprendizaje significativo.

Palabras clave: fisiología aprendizaje significativo concepciones previas.

### Abstract

The general purpose of the present paper was to direct the students thoughts to achieve a significant learning and the specific aims were to make the students aware of the importance of the previous knowledge of the academic program and relate different body structures so as to be able to elaborate a mental map that will allow them to understand the body functions. At the beginning of the course we evaluate the previous student knowledge. The evaluation of the previous knowledge constitutes an important change of attitude on the part of the teacher. This change means to know the answers and an interest on errors because they are thought constituents. The results were classified as good (more than one correct answer), satisfactory (one correct answer) and failed (no correct answers). The predominant category is that of the "satisfactory" (66.66 %) in D group, then the category "failed" of the A group (60 %), "satisfactory" in C group 57.89 %. The lower frequency corresponding to the category of "failed" is found in group D (5.55 %) and of "good" in group A (8.57 %). After the analysis of our data we feel the need to go on persuading a significant learning achievement.

### Introducción

El análisis sistemático y la reflexión sobre la práctica pedagógica aportan un mayor conocimiento de la realidad y su contexto. Los docentes pueden contribuir de manera muy significativa a mejorar la enseñanza a través de la investigación educativa. (1) López Noguera expresa: "Cuando hacemos referencia a la investigación deberíamos entenderla como un proceso de adquisición de conocimientos para mejorar la práctica docente, ya que la meta de una investigación educativa no es el mero saber o el saber "sobre", sino el saber "para".

La investigación educativa debe realizarse en el aula, porque la única manera de mejorar la calidad de la educación es hacer que sus conclusiones fundamenten los procesos de enseñanza – aprendizaje que tienen lugar en ella. Todos estos desafíos demandan un nuevo perfil del docente universitario, que sea crítico y reflexivo, que este dispuesto a iniciar procesos de innovación y cambio. En el ámbito universitario este cambio constituye un aspecto permanente del desarrollo humano y del progreso científico, cultural, social y tecnológico. En la asignatura Fisiología, que se dicta en 2do año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, como equipo de enseñanza – aprendizaje que integra la docencia y la investigación, se intentan desarrollar estrategias que tengan algún tipo de incidencia en el producto educativo, como es la evaluación diagnóstica inicial. Evaluar en Fisiología, como en cualquier otra ciencia, es convalidar aprendizajes. La evaluación es un proceso de obtención de información que permite, una vez analizada la misma, formular juicios y tomar decisiones. Dentro del modelo didáctico constituye un aspecto que debe mantener estricta dependencia con los demás elementos didácticos, ya que representa una comprobación de la validez de las estrategias didácticas. Desde esta perspectiva, el valor de la evaluación radica en ser un instrumento de investigación que permite comprobar acciones metodológicas e incrementar el aporte de la técnica pedagógica bien fundamentada. Históricamente, la evaluación ha sido tomada como un elemento de control y de selección independiente del

modelo didáctico; actualmente la evaluación se convierte en un elemento inicial que condiciona todo lo demás. La evaluación caracteriza al método y al proyecto pedagógico. Desde la perspectiva científico – didáctica debería tener dos funciones básicas, de cara al docente la comprobación de estrategias metodológicas, de cara al alumno una información que lo ayude a progresar hacia el autoaprendizaje, meta de toda educación. (2) Gimeno Sacristán afirma que “para saber cual es la responsabilidad de la estrategia didáctica desarrollada tras una planificación, es preciso que exista no solo una evaluación final, sino una evaluación diagnóstica inicial de las condiciones del sujeto y del medio “y define .la evaluación diagnóstica como “el proceso a través del cual se conoce el estado de algo o alguien, para intervenir y llevarlo de lo real a lo ideal. En el estado inicial hay tres elementos básicos que son el nivel de desarrollo evolutivo del alumno, la disposición para aprender y los conocimientos previos, que incluyen conceptos y procedimientos”. El propósito general de este trabajo fue orientar el pensamiento de los estudiantes para lograr un aprendizaje con mayor grado de significatividad y los objetivos específicos fueron que el estudiante sea capaz de reconocer las asignaturas correspondientes a los cuatrimestres anteriores, relacionar las distintas estructuras del organismo, para propiciar una organización mental que permita comprender las funciones del organismo y facilitar un aprendizaje significativo de la Fisiología humana.

### MODALIDADES Y ELEMENTOS DE ACCIONES

Con el curso de Fisiología este año indagamos sobre concepciones previas del estudiante sobre el normal funcionamiento del organismo y conceptos pertenecientes a contenidos de asignaturas previas en la curricula. La indagación de esas ideas que aportan los estudiantes constituye un cambio de actitud importante por parte del docente; este cambio lleva a conocer sus respuestas y supone interés por los errores porque son constitutivos del pensamiento. Todos los estudiantes debían tener un libro de consulta, dentro de la bibliografía aconsejada de la asignatura, para ser incluidos en este estudio. Esa es la razón que explica la gran diferencia entre la cantidad de estudiantes por cada turno. El total de estudiantes a los cuales se les aplicó esta evaluación diagnóstica fue 210. A lo largo de los cinco turnos se realizaron las siguientes preguntas:

#### Turno A

- 1) ¿Qué estudian la histología, la anatomía y la fisiología?
- 2) ¿Por qué histología y anatomía son correlativas de fisiología?

#### Turno B

- 1) ¿Qué función tienen las reacciones químicas en el organismo?
- 2) ¿Cómo se denomina el equilibrio del medio interno?

#### Turno C

- 1) ¿Qué resulta de la unión de distintos tejidos para cumplir una nueva función?
- 2) ¿Cómo se distribuye el líquido extracelular?

#### Turno D

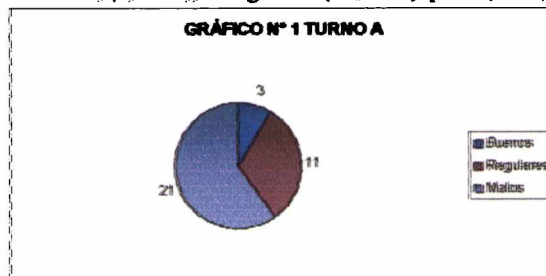
- 1) ¿Cuál es la unidad funcional completa más pequeña del organismo?
- 2) ¿Cómo se distribuyen los líquidos en el cuerpo?

#### Turno E

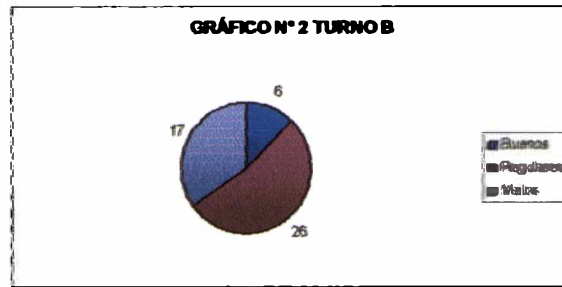
- 1) ¿Qué es para usted la fisiología?
- 2) Cuando se unen varios órganos para cumplir una función ¿qué se forma?

### Resultados

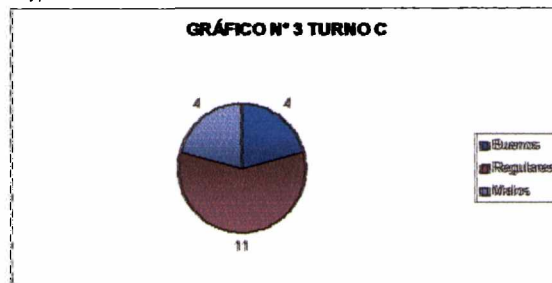
Los resultados se categorizaron en buenos (más de una pregunta respondida correctamente), regulares (una pregunta bien contestada) y malos (ninguna respuesta correcta). En el turno A: (8 a 11 hs) se evaluaron 35 alumnos, de los cuales hubo 3 buenos, (8,57 %), 11 regulares (31,42 %) y 21 (60 %) malos;



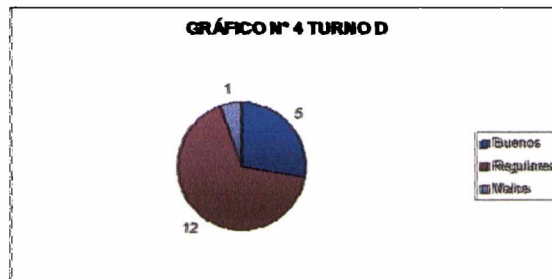
en el turno B:(11 a 14 hs) se examinaron 53 estudiantes, los que se categorizaron en 6 buenos (11,32 %), 26 regulares (49,05%) y 17 (32,07 %) malos;



en el turno C : (14 a 17 hs): se evaluaron 19 estudiantes, de los cuales resultaron 4 buenos (21,05 %); 11 regulares (57,89 %) y 4 malos (21,05 %);



en el turno D (17 a 20 hs): se examinaron 18 jóvenes, de los cuales hubo 5 buenos (27,77 %), 12 regulares (66,66 %) y 1 malo (5,55 %);



en el turno E: (20 a 23 hs) con un total de 85:Estudiantes, hubo 39 buenos (45,88 %), 38 regulares (44,70 %) y 8 malos (9,41 %).



Se desprende de este análisis que: predomina la categoría “regulares” (66,66 %) que se da en el turno D ; prosigue en frecuencia la categoría “malos” del turno A (60 %), luego “regulares” del turno C con 57,89 %. La menor frecuencia corresponde a la categoría “malos” del turno D (5,55 %) y “buenos” del turno A (8,57 %).

#### Discusión

En la segunda clase del curso de Fisiología se explicaron los errores y se intentó facilitar la construcción de una organización mental que posibilite comprender las funciones del organismo. El aprendizaje significativo, cuyo logro fue el objetivo de este trabajo, es aquel que puede incorporarse a las estructuras cognitivas que posee el sujeto, es decir, el nuevo material adquiere significado a partir de su relación con conocimientos anteriores. Ausubel (3) expresa que “el aprendizaje resulta muy poco eficaz si consiste simplemente en la repetición

mecánica de elementos que el alumno no puede comprender. Aprender es sinónimo de comprender". Al quedar integrada en nuestra estructura de conocimientos, se producirá una retención más duradera de la información que al realizar un aprendizaje memorístico; sin embargo, ambos no son excluyentes, sino complementarios. Se concluye en la necesidad de seguir apuntando a lograr un aprendizaje significativo.

**Bibliografía**

- 1- López Noguero F. 2007. *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Narcea ediciones Madrid, España.
- 2- Giméno Sacristán J. 1996. La evaluación en la enseñanza en comprender y transformar la enseñanza. Giméno Sacristán J y Pérez Gómez A. Ed. Morata. Madrid, España. Pág. 334-392.
- 3- Ausubel J. 1986. Aprendizaje significativo por recepción y retención en *Psicología Educativa*. Un punto de vista cognoscitivo. Ausubel, Novak I y Hansion H. Ed. Rap. México. Pág. 200-207.