



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
CAMPUS LOS ÁNGELES**

Escuela de Educación  
Departamento de Ciencias Básicas

**"Representaciones Mentales" sobre el concepto de  
célula y su relación con el sistema circulatorio,  
digestivo y respiratorio del cuerpo humano**

---

**Seminario de Título, para optar al Título de Profesor de  
Ciencias Naturales y Biología con el grado de  
Licenciado de Educación**

---

Seminaristas:

Betzi Garrido San Martín

Rosela Gatica Herrera

Profesor Guía:

M.Sc. Fernando Vera Pardo

**Los Ángeles, Enero 2013**

## Resumen

En los últimos años, un tema de indudable interés educativo, ha sido conocer cómo los sujetos representan mentalmente su conocimiento, y la forma en que se construye y cambia tanto en contextos de enseñanza como en ambientes cotidianos. En tal sentido, se han desarrollado distintas líneas de investigación, con énfasis en cómo los alumnos representan los conocimientos que adquieren en las ciencias, ya que estos suelen ser muchas veces difíciles de comprender por su alto grado de complejidad y abstracción. Uno de ellos es el término "célula", que al no ser una estructura observable directamente ni de manera cotidiana, puede ser mal comprendida por los estudiantes, impidiendo que logren representarla formando parte de un organismo, o que establezcan su relación con los distintos sistemas del cuerpo humano. Es por esta razón, que se estableció como objetivo determinar las "Representaciones Mentales" que establecen los alumnos de 4° año medio del colegio Padre Alberto Hurtado, de la Comuna de Los Ángeles, al relacionar el concepto de célula con el sistema circulatorio, digestivo, y respiratorio, durante el año 2012. Este estudio presentó un enfoque cualitativo, en donde se describieron las "Representaciones Mentales" de los alumnos mediante el análisis de cuestionarios, y se profundizaron las ideas erróneas encontradas por medio de este instrumento, a través de entrevistas semi-estructuradas. Los resultados de la investigación evidencian que los alumnos poseen, en su gran mayoría, concepciones erróneas sobre los procesos de circulación, digestión y respiración, además de no tener la capacidad de relacionarlo con la célula, lo cual deja entrever varias "Ideas Alternativas" sobre esta temática.