# *Comprensión del modelo hereditario de Mendel tras la enseñanza habitual en alumnos de educación secundaria obligatoria*

*José Antonio García Lillo, Patricia Quinto Medrano y Joaquín Martínez Torregrosa*

*Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas*

*Grupo de Didáctica de las Ciencias Experimentales*

*Facultad de Educación*

*Universidad de Alicante*

*Email:* [*joaquin.martinez@ua.es*](mailto:joaquin.martinez@ua.es)

**Resumen**

*Mostrar que una nueva propuesta de enseñanza produce mejores actitudes y aprendizajes en los alumnos requiere disponer de un análisis de lo que se hace y se consigue con la enseñanza habitual. Para realizar dicho análisis se ha efectuado un estudio histórico y epistemológico de la evolución de las ideas en genética clásica, identificando los problemas que están en su origen, las ideas que permitieron avanzar y los obstáculos que hubo que superar. Como resultado de dicho estudio se han seleccionado un conjunto de indicadores de aprendizaje que deberían manifestarse en aquellas personas que hubieran comprendido los aspectos esenciales del modelo de herencia mendeliana, que se imparte en 4º de ESO. Dichos indicadores se han utilizado para analizar el aprendizaje tras la enseñanza convencional del tema. En este trabajo se presentan los resultados obtenidos que muestran las deficiencias más comunes y justifican la necesidad de una propuesta diferente.*

***Palabras clave****: didáctica de las ciencias, genética clásica, modelo hereditario de Mendel, enseñanza de las ciencias en la E.S.O.*

**Abstract**

*Showing that a new approach produces better learning and attitudes in students requires to have an analysis of what is done and what is achieved with conventional teaching. In order to perform such analysis, a historical and epistemological study of the evolution of ideas in classical genetics has been made, identifying problems at their source, the ideas that allowed progress and the obstacles that had to be overcome. As a result of this study, we selected a set of indicators of learning that should manifest themselves in those people who have understood the essential aspects of Mendelian inheritance model, which is taught in 4th of E.S.O. These indicators have been used to analyze the learning after conventional teaching of the subject. In this paper we present the results that show the most common deficiencies and justify the need for a different approach.*

***Keywords****: science education, classical genetics, Mendelian inheritance model, science teaching in secondary*