

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA EN CIENCIAS NATURALES Y FÍSICA



**PROPUESTA METODOLÓGICA BASADA EN LA
INDAGACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA
FENOMENOLOGÍA DE LA LUZ**

SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

Prof. Guía: Dr. José Aguirre Gómez

Seminarista: Lorena Inarejo Candia

CONCEPCIÓN, 2017

Resumen

En el presente seminario de título se describe una propuesta metodológica para abordar la unidad “Luz y Óptica Geométrica,” propuesta por el Ministerio de Educación para ser implementada a partir del año 2017 en el primer año de enseñanza media. En este trabajo proponemos una serie de situaciones experimentales relacionadas con el fenómeno de la luz y su interacción con el entorno, las que permiten evidenciar tanto el carácter corpuscular (propagación rectilínea, reflexión y refracción), como ondulatorio (difracción e interferencia) de la luz. Los experimentos propuestos son realizados con un montaje experimental simple y fabricados con materiales de bajo costo y de fácil acceso. Evaluaciones de carácter sumativa también son propuestas para obtener información del aprendizaje de los estudiantes. Teóricamente, se presenta una revisión de la metodología de Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación, más conocidas como ECBI, que se utiliza como base para el desarrollo de la propuesta. Además, se exponen conceptos y teorías fundamentales de la fenomenología de la luz para lograr un entendimiento de los experimentos realizados en las clases.