

BIOECONOMÍA MATEMÁTICA, UNA EXPERIENCIA INTER-TRI-DISCIPLINARIA PARA EL PROFESOR DE MATEMÁTICA.

Fernando Córdova-Lepe (*)

Resumen

En este trabajo mostramos elementos matemáticos básicos en relación activa con la economía de los recursos naturales, como son las poblaciones ecológicas. Intentamos estimular el uso de los modelos matemáticos en el proceso formativo de los estudiantes de pedagogía matemática en la disciplina y en la formación interdisciplinaria. Revisamos la estructura y rol de los modelos matemáticos, como método teórico de abstracción y deducción. Finalmente después de un pequeño desarrollo histórico de la Bioeconomía presentamos en detalle el modelo matemático básico de producción y algunas de sus consecuencias biológicas y económicas.

Palabras Claves: Modelo, matemática, interdisciplinario, cosecha, recurso.

Abstract

In this work we show basic mathematical elements in active relation with the economy of natural resources, like the ecologic populations. We try to stimulate the use of the mathematical models in the formative process of the student of mathematical pedagogy in the discipline and in the interdisciplinary formation. We check the structure and role of mathematical models, as a theoretical method of abstraction and deduction. Finally after a small historical development of the Bioeconomy we present in detail the mathematical basic model of production and some of its biological and economic consequences.

Keywords: Model, mathematic, interdisciplinary, harvest, resource.

(*)J-C, Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule. J-P, Departamento de Matemática, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. fcordova@universia.cl.