

GEOMETRÍA RELACIONADA.

Un recorrido que hilvana geometría, arquitectura y urbanismo.

Andrea Carnicero, Gustavo Fornari, Rosa Enrich.

**Taller Vertical de Matemática N° 2 ECC. Laboratorio de Investigación Proyectual.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata.**

Resumen

El trabajo que presentamos corresponde a un caso de estudio que toma como base un sector de una ciudad y recurre a las distintas escalas en que la Geometría interviene en la resolución de cuestiones arquitectónicas o urbanas. Partiendo del tipo de análisis propuesto, se efectúan diversos recorridos que permiten abordar con el alumno, diferentes contenidos del programa. Se establece así, una trama en la que coexisten lo matemático, lo arquitectónico y lo urbano.

Por medio de diferentes modelos, es posible descubrir las distintas tipologías intervinientes, analizar las características urbanas en ocasión de la fundación de la ciudad y en la actualidad. Se estudian tanto transformaciones geométricas como morfológicas, se incorporan al análisis conceptos propios del estudio de Funciones, de la Teoría de la Proporción, etc.

La propuesta se desarrolla a partir del estudio de componentes arquitectónico-urbanos que permiten formalizar los conceptos matemáticos subyacentes. La selección de actividades promueve que el alumno lleve a cabo una secuencia de procesos cognitivos que consolidan los aprendizajes de contenidos específicos.

Se recurre a la ciudad en la búsqueda de innumerables elementos disparadores de la necesidad de conceptos matemáticos para su análisis y comprensión. El proceso se desarrolla en forma interdisciplinaria, favoreciéndose la confluencia de saberes complementarios.

Palabras clave: ciudad, recorridos, geometría urbana.

Abstract

This paper refers to a research that takes as a basis a sector of a city and employs different scales to consider how Geometry intervenes in the resolution of architectural or urban problems. Starting from this point of view, diverse paths are followed allowing the student to enter upon many contents of the study program. In this way, a weft where coexist mathematical, architectonic and urban facts, is designed.

Through different models, it is possible to discover intervening typologies as well as to analyze the urban characteristics when the city was founded and to compare them with present time. Geometric and morphologic transformations are considered and concepts like Functions analysis, Proportion theory, etc. are incorporated.

The proposal is developed starting from the study of architectonic-urban components that allow to make explicit the underlying mathematical concepts. The selection of

activities promotes in the student a sequence of cognitive processes that strengthen the learning of specific contents.

The city is considered in the search of innumerable elements indicating the need of mathematical concepts for its analysis and understanding. The process is developed in an interdisciplinary way, favoring the confluence of complementary knowledges.

Keywords: city, paths, urban geometry.