



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MATEMÁTICA

A QUASI-PERIODIC HDG METHOD FOR THE HELMHOLTZ EQUATION IN HETEROGENEOUS DOMAINS

AUTOR

Ignacio Sebastian Ruminot Aburto

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Ingeniero Civil Matemático

Profesores Guía: Dr. Manuel E. Solano Dr. Patrick Vega.

Septiembre de 2024, Concepción, Chile.

© 2024 Ignacio Sebastian Ruminot Aburto

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

A QUASI-PERIODIC HDG METHOD FOR THE HELMHOLTZ EQUATION IN HETEROGENEOUS DOMAINS COMISIÓN EVALUADORA

Dr. Ma-

nuel E. Solano [Profesor guía] CI²MA y Departamento de Ingeniería Matemática, Universidad de Concepción, Chile. Dr. Patrick Vega [Profesor guía] Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación, Universidad de Santiago de Chile, Chile. **FECHA DE DEFENSA:** .

Acknowledgements

AQUÍ VAN LOS AGRADECIMIENTOS

Índice general

Acknowledgements	3
List of figures	6
Abstract	8
Resumen	9
1. introducción	11
2. Método HDG.	13
3. Implementación Computacional.	15

Índice de figuras

Abstract

Resumen

Capítulo 1

introducción

Capítulo 2

Método HDG.

Consideremos una triangulación

Capítulo 3

Implementación Computacional.

hola