

Desarrollo de algoritmos para la aproximación no lineal mediante bases especiales en espacios de Banach

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS

Carlos Santiago Sánchez Muñoz

Tutores: Javier Merí y Alberto Fernández

24 de Junio de 2020

Trabajo Fin de Grado

*E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Facultad de Ciencias*



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



Introducción

Desarrollo matemático

- Bases y sucesiones básicas

- Tipos especiales de bases

- La base de Haar en $L_p[0, 1]$

- Bases de tipo greedy

Desarrollo informático

- De los algoritmos teóricos a la implementación

- Aproximación de señales

- Aproximación de imágenes

- Conclusiones y trabajos futuros

Introducción

Desarrollo matemático

Definición

Así se hace una definición

Definición

Así se hace una definición

Definición

Así se hace una definición

Definición

Así se hace una definición

Desarrollo informático

Definición

Así se hace una definición

Definición

Así se hace una definición

Definición

Así se hace una definición

Conclusiones y trabajos futuros



-
-

- Búsqueda de más aplicaciones de las bases y sucesiones básicas.
- Estudio de nuevos tipos de bases como las Almost Greedy y Quasi-Greedy.
- Examinar nuevos ejemplos de bases greedy.
- Estudio de la relación que guardan las bases de un espacio con su dual.
- Pensar nuevos ejemplos informáticos y ejecutar los algoritmos programados sobre éstos. Por ejemplo compresión de audio y de vídeo.
- Realizar pruebas con un mayor número de señales o imágenes para poder establecer conclusiones más generales.
- Analizar el comportamiento de la elección del espacio de normalización $L_p[0, 1]$ en señales especiales (dientes de sierra y meseta).
- Estudio de otros métodos de compresión de información. Hay una diversidad de transformadas wavelet.

Gracias por su atención