



# Métodos para la mejora de la capacidad de discriminación en el proceso de reconocimiento de formas por correlación óptica [

Ahouzi, Esmail

Universitat Autònoma de Barcelona,

1998

Monografía

ESTA TESIS SE HA DEDICADO FUNDAMENTALMENTE AL ESTUDIO DE METODOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE DISCRIMINACION DEL RECONOCIMIENTO DE FORMAS BASADO EN LA CORRELACION. BASICAMENTE SE HAN DESARROLLADO DOS METODOS: EL PRIMERO DE ELLOS UTILIZA EL FILTRO SOLO DE FASE. SE HA MEJORADO LA CAPACIDAD DE DISCRIMINACION (DC) DEL MISMO MEDIANTE LA UTILIZACION DE MASCARAS BINARIAS, QUE BLOQUEAN ALGUNAS FRECUENCIAS. SE HAN PROPUESTO DIFERENTES ALGORITMOS PARA EL DISEÑO DE ESTAS MASCARAS. EL SEGUNDO METODO SE BASA EN LA CORRELACION SOLO DE FASE. POR UN LADO, SE HA PROPUESTO Y DESARROLLADO UN MONTAJE OPTO-ELECTRONICO PARA LLEVARLA A CABO. POR OTRO, SE HAN EXTENDIDO LAS TECNICAS PARA EL DISEÑO DE MASCARAS BINARIAS A LA CORRELACION SOLO DE FASE. UNA PARTE FUNDAMENTAL DE LA TESIS SE HA DEDICADO AL DISEÑO DE MASCARAS PARA OPTIMIZAR LA CAPACIDAD DE DISCRIMINACION (DC). LA DC DEPENDE DE LAS DIFERENCIAS DE FASE ENTRE LAS TRANSFORMADAS DE FOURIER DEL OBJETO A RECONOCER Y DEL OBJETO A DISCRIMINAR. HEMOS INTRODUCIDO EL CONCEPTO DE LOS HISTOGRAMAS DE LAS DIFERENCIAS DE FASE, Y HEMOS PROPUESTO UN METODO PARA OPTIMIZAR LA DC BASADO EN LA ECUALIZACION DE DICHOS HISTOGRAMAS. EN EL METODO BASADO EN LA CORRELACION SOLO DE FASE HEMOS ANALIZADO LA OPTIMIZACION DE LA CAPACIDAD DE LA DISCRIMINACION CON REGIONES DE SOPORTE. AL SER UN METODO NO LINEAL, HEMOS PROPUESTO VARIOS ENFOQUES PARA LA INTRODUCCION DEL CONCEPTO DE LA FUNCION DE SOPORTE PARA MEJORAR LA DC EN DICHO METODO. SE HA PROPUESTO UNA ARQUITECTURA BASADA EN UN CORRELADOR CONVERGENTE CLASICO INTRODUCIDO EN UN INTERFEROMETRO MACH-ZENDER, PARA OBTENER LA CORRELACION SOLO DE FASE. LOS RESULTADOS EXPERIMENTALES OBTENIDOS, QUE CONCUERDAN NOTABLEMENTE CON LOS SIMULADOS, CONFIRMAN QUE EL SISTEMA OPTO-ELECTRONICO PROPUESTO ES UN BUEN METODO PARA LA IMPLANTACION DE LA CORRELACION SOLO DE FASE. CON EL USO DE

MASCARAS BINARIAS QUE BLOQUEAN ALGUNAS FRECUENCIAS, ESPECIALMENTE DISEÑADOS, SE PUEDE AUMENTAR, DE MANERA NOTABLE, LA CAPACIDAD DE DISCRIMINACION DEL SISTEMA

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVlcmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMTcwNzk0OTY>

---

**Título:** Métodos para la mejora de la capacidad de discriminación en el proceso de reconocimiento de formas por correlación óptica Microforma] Esmail Ahouzi ; directores, Juan Campos, M. Josefa Yzuel

**Editorial:** Bellaterra Universitat Autònoma de Barcelona 1998

**Descripción física:** 1 microficha (fotogramas) negativo 11x15cm + 1 folleto

**Mención de serie:** Tesis doctoral / Universidad Autónoma de Barcelona

**Tesis:** Tesis-Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Física, 1998

**ISBN:** 8449012198

**Materia Entidad:** Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Física- Tesis y disertaciones académicas- Microfichas

**Materia:** Microformas- Tesis y disertaciones académicas Reconocimiento óptico de formas (Informática)- Tesis y disertaciones académicas- Microfichas Imágenes ópticas- Tesis y disertaciones académicas- Microfichas

**Autores:** Campos, Juan, dir Yzuel Giménez, María Josefa, dir

**Entidades:** Universidad Autónoma de Barcelona ed Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Física

---

### **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)