

7º WORKSHOP VISIÓN EN ROBÓTICA

RoboCity2030



Editores:

José M^a Cañas
Eduardo Perdomo
Julio Vega

Universidad
Rey Juan Carlos

Octubre 2019



Visión en Robótica

Editores

José María Cañas Plaza
Eduardo Perdices García
Julio Manuel Vega Pérez

Comité Organizador

José María Cañas Plaza
Eduardo Perdices García
Julio Manuel Vega Pérez
Carlos E. Agüero Durán
Francisco Martín Rico

Editado por la
Universidad Rey Juan Carlos

Móstoles, Octubre de 2010

EDITA
Universidad Rey Juan Carlos

IMPRIME
Copy Red, S.A.

C\Daoíz, 22
28903 Getafe (Madrid)
Tel.: 91 689 50 47 - Fax: 91 693 71 25
I.S.B.N.: 978-84-693-6777-3

Lista de autores

Abderrahim, M.

Robotics Lab

Universidad Carlos III de Madrid

Barea, R.

Departamento de Electrónica

Universidad de Alcalá

barea@depeca.uah.es

Adán, A.

3D Vision Computing & Robotics Lab

Universidad de Castilla La Mancha

Bergasa, L.M.

Departamento de Electrónica

Universidad de Alcalá

bergasa@depeca.uah.es

Agüero, C.E.

Grupo de Robótica

Universidad Rey Juan Carlos

caguero@gsyc.es

Burgos-Artizzu, X.P.

Centro de Automática y Robótica CSIC

– UPM

Alcantarilla, P.F.

Departamento de Electrónica

Universidad de Alcalá

Burrus, N.

Robotics Lab

Universidad Carlos III de Madrid

Ángel, L.

Universidad Politécnica de Madrid,

DISAM

langel@etsii.upm.es

Cañas, J.M.

Grupo de Robótica

Universidad Rey Juan Carlos

jmplaza@gsyc.es

Armada, M.

Centro de Automática y Robótica

CSIC-UPM

Universidad Tecnológica de Panamá

Carelli, R.

Universidad Nacional de San Juan,

INAUT

rcarelli@inaut.unsj.edu.ar

Balaguer, C.

Robotics Lab

Universidad Carlos III de Madrid

Cerrada, C.

Departamento de Ingeniería de

Software y Sistemas Informáticos

E.T.S de Ingeniería Informática, UNED

ccerrada@issi.uned.es

Sebastian, J.M.

Universidad Politécnica de Madrid,
DISAM
jsebas@etsii.upm.es

Stoelen, M.F.

Robotics Lab
Universidad Carlos III de Madrid

Traslosheros, A.

Universidad Politécnica de Madrid,
DISAM
atraslos-heros@etsii.upm.es

Urdiales, C.

Grupo ISIS, Departamento de
Tecnología Electrónica
E.T.S.I. Telecomunicación
Universidad de Málaga

Valero, E.

Departamento de Ingeniería de
Software y Sistemas Informáticos
UNED

Vega, J.

Grupo de Robótica
Universidad Rey Juan Carlos
julio.vega@urjc.es

Victores, J.G.

Robotics Lab
Universidad Carlos III de Madrid

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

- Robust real time stabilization: Estabilización de la imagen con aplicación en el robot humanoide HOAP-3** 11

A.P. Mateo, M. González-Fierro, D. Hernández García, P. Pierro, C. Balaguer

CAPÍTULO 2

- 3D object model acquisition and recognition with a time-of-flight camera** 29

N. Burrus, J. Garcia, L. Moreno, M. Abderrahim

CAPÍTULO 3

- Sistema de visión del humanoide HOAP-3 para la detección e identificación de objetos mediante librerías opencv** 43

A. Peña, D. Hernández García, M. González-Fierro, P. Pierro, C. Balaguer

CAPÍTULO 4

- Asibot asisstive robot with vision in a domestic environment** 61

J.G. Victores, A. Jardon, M.F. Stoelen, S. Martinez, C. Balaguer

CAPÍTULO 5

- Framework for simulation and Rover' visual-based autonomous navigation in natural terrains** 75

R. Correal, G. Pajares

CAPÍTULO 6

- Sistema de odometría visual estéreo en exteriores embarcada en un robot Seekur Jr.** 93

R. Rodríguez, R. Barea, L.M. Bergasa, E. López, M. Ocaña, P.F. Alcantarilla

CAPÍTULO 7

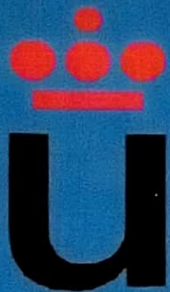
- Memoria visual atentiva basada en conceptos para un robot móvil** 107

J. Vega, J.M. Cañas, P. Miangolarra, E. Perdices

CAPÍTULO 8

- Localización visual de robots en la RoboCup mediante algoritmos evolutivos** 129

E. Perdices, J.M. Cañas, J. Vega, C.E. Agüero, F. Martin



Universidad
Rey Juan Carlos

Grupo de Robótica



www.robocity2030.org

