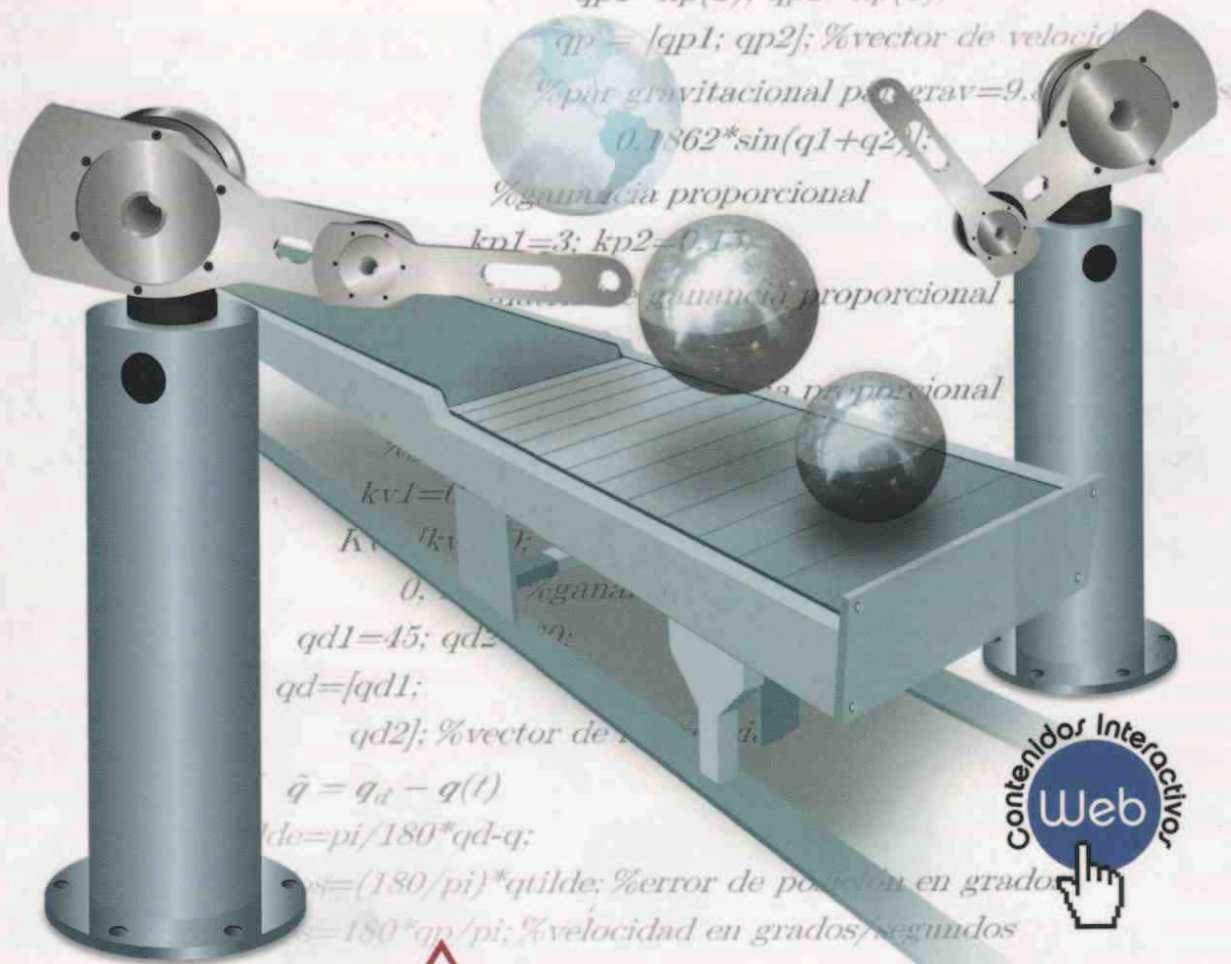


# MECATRÓNICA

## CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

FERNANDO REYES CORTÉS  
JAIME CID MONJARAZ  
EMILIO VARGAS SOTO



libroweb

 **Alfaomega**

**Director Editorial**  
Marcelo Grillo Giannetto  
mgrillo@alfaomega.com.mx

**Editor**  
Francisco Javier Rodríguez Cruz  
jrodriguez@alfaomega.com.mx

**Datos catalográficos**

Reyes Cortés, Fernando; Cid Monjaraz, Jaime; Vargas Soto, Emilio  
Mecatrónica. Control y Automatización

Primera Edición

Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México

ISBN: 978-607-707-548-6

Formato: 21 X 24 cm

Páginas: 616

**Mecatrónica. Control y Automatización**

Fernando Reyes Cortés; Jaime Cid Monjaraz; Emilio Vargas Soto

Derechos reservados © Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México.

Primera edición: Alfaomega Grupo Editor, México, marzo de 2013

© 2013 Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.

Pitágoras 1139, Col. Del Valle, 03100, México D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana  
Registro No. 2317

Pág. Web: <http://www.alfaomega.com.mx>  
E-mail: [atencionalcliente@alfaomega.com.mx](mailto:atencionalcliente@alfaomega.com.mx)

**ISBN: 978-607-707-548-6**

**Derechos reservados:**

Esta obra es propiedad intelectual de su autor y los derechos de publicación en lengua española han sido legalmente transferidos al editor. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin permiso por escrito del propietario de los derechos del copyright.

El texto fue compuesto por el autor en LaTeX con  $\text{PcTeX}$  6.0, los dibujos con Autocad 2012 y las imágenes con SolidWorks 2012.

**Nota importante:**

La información contenida en esta obra tiene un fin exclusivamente didáctico y, por lo tanto, no está previsto su aprovechamiento a nivel profesional o industrial. Las indicaciones técnicas y programas incluidos, han sido elaborados con gran cuidado por el autor y reproducidos bajo estrictas normas de control. ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, S.A. de C.V. no será jurídicamente responsable por: errores u omisiones; daños y perjuicios que se pudieran atribuir al uso de la información comprendida en este libro, ni por la utilización indebida que pudiera dársele.

Edición autorizada para venta en todo el mundo.

**Impreso en México. Printed in Mexico.**

**Empresas del grupo:**

**México:** Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.-Pitágoras 1139, Col. Del Valle, 03100, México D.F. C.P. 03100. Tel.: (52-55)5575-5022. Fax: (52-55)5575-2420/2490. Sin costo: 01-800-020-4396 E-mail: [atencionalcliente@alfaomega.com.mx](mailto:atencionalcliente@alfaomega.com.mx)

**Colombia:** Alfaomega Colombia S.A. Carrera 15 No. 64 A 29, Bogotá, Colombia Tel.: (57-1)2100122 Fax: (57-1)6098648 - E-mail: [cliente@alfaomega.com.co](mailto:cliente@alfaomega.com.co)

**Chile:** Alfaomega Grupo Editor, S.A. General del Canto 370, Providencia, Santiago, Chile Tel.: (56-2)947-9351 Fax: (56-2)235-5786 - E-mail: [agechile@alfaomega-cl](mailto:agechile@alfaomega-cl)

**Argentina:** Alfaomega Grupo Editor Argentino, S.A. Paraguay 1307 P.B. Of. 11, C.P. 1057, Buenos Aires, Argentina  
Tel./Fax: (54-11)4811-8352, 4811 7183 y 4811 0857- E-mail: [ventas@alfaomegaeditor.com.ar](mailto:ventas@alfaomegaeditor.com.ar)