

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar			

## Hoja de vida

Nombre	Rubén Darío Vásquez Salazar
Nombre en citaciones	VÁSQUEZ SALAZAR, RUBÉN DARÍO
Documento identidad	Cédula de ciudadanía 8025718
Nacionalidad	Colombiana
Fecha y lugar de nacimiento	1984-04-13 00:00:00.0 - Colombia MEDELLÍN
Sexo	Masculino
<a href="#">Código ORCID</a>	

### Dirección Profesional

Institución	Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid'
Dirección	Carrera 48 7-151 Bloque 19 oficina 136
Barrio	Poblado
Teléfono	3197900
E-mail institucional	rdvasquez@elpoli.edu.co

### Dirección Residencial

Dirección	Calle 26 39-70 apto 1711
Barrio	San Diego
Municipio	MEDELLÍN
Teléfono	2324300
E-mail personal	rubenchov@gmail.com

### Formación Académica

- Maestría/Magister** Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales  
 Maestría En Ingeniería Automatización Industrial  
 Agostode2007 - Octubre de 2009  
 Modelo y Evaluación de Controlabilidad del Holón Recurso
- Pregrado/Universitario** Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín  
 Ingeniería de Control  
 Enerode2001 - de 2007  
 Método de generación automática de código para PLC Festo

### Experiencia profesional

- Politécnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid'**  
 Dedicación: 40 horas Semanales Junio de 2012 Septiembre de 2017
- Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M.**  
 Dedicación: 40 horas Semanales Enero de 2009 Junio de 2012
- Actividades de docencia  
 - Pregrado - *Nombre del curso*: Teoría de control Control lógico programable Simulación Matlab Redes de comunicación industrial, 35 Enero 2009 Junio 2012
- Servicio Nacional De Aprendizaje Regional Antioquia**  
 Dedicación: 40 horas Semanales Mayo de 2007 Julio de 2011
- Actividades de docencia  
 - Perfeccionamiento - *Nombre del curso*: PLC y control, 80 Mayo 2007 Agosto 2009
- Universidad Nacional De Colombia - Oficial**  
 Dedicación: 24 horas Semanales Enero de 2007 Julio de 2007
- Actividades de administración  
 - Miembro de consejo de centro - *Cargo*: Prestador de servicios Enero de 2007 Marzo de 2007
- Actividades de investigación  
 - Investigación y Desarrollo - *Titulo*: Abril 2007 Julio 2007

### Áreas de actuación

- Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control
- Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Robótica y Control Automático

### Idiomas


	Habla	Escribe	Lee	Entiende
• Español	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
• Inglés	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

**Lineas de investigación**

- Redes de Petri, *Activa:No*
- Sistemas a eventos discretos (DES), *Activa:No*
- Automatización, *Activa:No*
- Visión artificial, *Activa:Si*

**Reconocimientos**

- Maestro Huella, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Septiembre de 2016
- Concurso: "¿Quién se le mide?", Gobernación De Antioquia - Enero de 2014

Los ítems de producción con la marca  corresponden a productos avalados y validados para la última *Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTel*

**Cursos de corta duración**

- Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Diseño de interfaces y programación de PLC, *Finalidad:* Ciclo de seminarios en automatización y robótica. Proyecto UCN1108 . En: Chile ,2013, ,Universidad Católica del Norte. participación: Docente , 1 semanas

**Trabajos dirigidos/tutorías**

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Aplicación para recopilación y análisis de información para soportar descarte de bovinas utilizando clasificadores difusos Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida ,2014, . *Persona orientada:* Nestor Fernando Agudelo Geney , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTEO DE ALEVINES POR VISIÓN ARTIFICIAL CON UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO COMPACTO Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2015, . *Persona orientada:* Ahmed Alejandro Cardona Mesa , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad médica

JUAN ALEJANDRO PENA PALACIO, RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Esquema metodológico para el control del sistema de tráfico vehicular con atributos de cooperación, flexibilidad y autonomía usando redes de Petri difusas coloreadas adaptativas Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Maestría en Automatización y Control Industrial ,2012, . *Persona orientada:* Aldemar Hernández Gallego , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, ATRACCIÓN MECÁNICA ¿MAUI¿ AUTÓNOMA Y SEGURA Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* EDISON ALEXANDER HINCAPIÉ ZULUAICA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, AUTOMATIZACIÓN DE UNA MÁQUINA RECUPERADORA DE ROLLOS DE PAPEL LAMINADO PARA LA EMPRESA AVERY DENNISON COLOMBIA Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2014, . *Persona orientada:* MIGUEL DARIO RODRÍGUEZ SÁNCHEZ , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, ADAPATACIÓN TECNOLÓGICA TORNO VERTICAL EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* EDWIN ADRIÁN CORREA CORREA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, SISTEMA DE MONITOREO REMOTO VÍA INTERNET CON GENERACIÓN DE INDICADORES DE PRODUCCIÓN PARA PROCESOS AUTOMATIZADOS Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2013, . *Persona orientada:* SANTIAGO ESCUDERO RESTREPO , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, PROPUESTA DE AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE SELLADO DE PLATOS DE LOZA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SELLO EN LA MÁQUINA AUTOMÁTICA LIPPERT Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2014, . *Persona orientada:* OSCAR DARIO GARCÍA MORALES , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, DISEÑO DE LA AUTOMATIZACIÓN PARA UNA EMPACADORA DE GELES (GOMINAS) DEL LABORATORIO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS (COSMENALES) Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2013, . *Persona orientada:* DINA JENIFFER VALENCIA MURILLO , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DOSIFICADOR DE AGUA PARA UNA DUCHA PÚBLICA Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2013, . *Persona orientada:* NEFTALÍ RAMÍREZ VÉLEZ , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA QUE PERMITA MANTENER O CONTROLAR PARÁMETROS IMPORTANTES PARA LA SUPERVIVENCIA Y ADECUADO CRECIMIENTO DE LOS ALEVINES Politecnico Colombiano 'Jaime Isaza Cadavid' Estado: Tesis concluida Ingeniería en Instrumentación y Control ,2013, . *Persona orientada:* Adrián Camilo Pupo Urrutia , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Cambio en la distribución del agua en la lavadora de botellas de la línea 5 de producción en Cervecería Unión S.A Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Tecnología en Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* Andrés Fernando Franco Medina y Edikson Maya Gutiérrez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Metodología de programación de redes de Petri en controladores lógicos programables Siemens s7-300 en lenguaje AWL Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2010, . *Persona orientada:* Aldemar Hernández , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Diseño de un sistema automático de dosificación de detergente líquido para una lavadora industrial en la empresa Lavateci E.U. Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* Luis Carlos Patiño y Diego Vélez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Investigación sobre la utilización de redes de Petri no binarias en controladores lógicos programables utilizando lenguaje ladder Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* Jhony Andrés Arroyave Díaz y Manuel Alejandro Zuleta Bermúdez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Consolidación, gestión y desarrollo de la practica flexibilidad en la manufactura en Cervecería Unión S.A. Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Tecnología en Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* Miguel Angel Echavarría y Darnover Audrey Perez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Automatización de sistemas de transportadores de botellas Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. Estado: Tesis concluida Ingeniería Electromecánica ,2011, . *Persona orientada:* Diego Leon Gonzalez Ruiz y Adrian David Montoya , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

### Jurado en comites de evaluación

- **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, *Título:* Estrategia de control de tensión para una planta desmenuadora ubicada en procesos de transformación de papel usando PLC *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. *programa académico* Maestría en Automatización y Control Industrial *Nombre del orientado:* Johny Álvarez
- **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, *Título:* ESQUEMA METODOLÓGICO DE DISEÑO DE UN CONTROL ADAPTATIVO PARA CLORACIÓN DE PISCINAS *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. *programa académico* Maestría en Automatización y Control Industrial *Nombre del orientado:* KAREN LEMMEL VÉLEZ

### Par evaluador

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2015, Diciembre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2014, Julio

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2014, Mayo

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2014, Febrero

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2013, Abril

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Material para publicación científica *Revista:* Revista Politecnica, 2013, Noviembre

### Eventos científicos

- 1 *Nombre del evento:* PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE MECATRONICA DISEÑO Y MANUFACTURA AMDM 2012 *Tipo de evento:* Congreso

Ámbito: Realizado el:2012-09-01 00:00:00.0, en BOGOTÁ, D.C. -

#### Productos asociados

- **Nombre del producto:**MODELO CON REDES DE PETRI DIFUSAS ADAPTATIVAS PARA EL CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trat en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- **Nombre:** RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR **Rol en el evento:** Asistente

2 **Nombre del evento:** VII CONGRESO DE LA ASOCIACION COLOMBIANA DE AUTOMATICA **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Realizado el:2007-01-01 00:00:00.0, en CALI -

#### Productos asociados

- **Nombre del producto:**Codificación en PLC Festo a partir de redes de Petri jerárquicas **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- **Nombre:** RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR **Rol en el evento:** Asistente

3 **Nombre del evento:** I CONGRESO DE COMPUTACION APLICADA **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Realizado el:2007-01-01 00:00:00.0, en San Cristóbal, Venezuela -

#### Productos asociados

- **Nombre del producto:**Método de generación automática de código para PLC Festo **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de mem Completo

#### Participantes

- **Nombre:** RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR **Rol en el evento:** Asistente

4 **Nombre del evento:** CONGRESO LATINOAMERICANO DE CONTROL AUTOMATICO 2008 **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Realizado el:2008-11-01 00:00:00.0, en Merida

#### Productos asociados

- **Nombre del producto:**Modelo y evaluación de controlabilidad del holón recurso **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memori Completo

#### Participantes

- **Nombre:** RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR **Rol en el evento:** Asistente

### Estrategias pedagógicas para el fomento a la CTI

- ✓ **Nombre de la estrategia** Semillero de Investigación GRIBOT **Inicio en**Junio - 2012, **Finalizó en** :Junio - 2017,

### Artículos

- ✓ **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Sistema de monitoreo remoto vía internet con generación de indicadores de producción para procesos automatizados" . En: Colombia  
Revista Politecnica **ISSN:** 1900-2351 **ed:** Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid  
v.23 **fasc.** p.9 - 23 ,2014, **DOI:**
- ✓ **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, ALDEMAR HERNANDEZ GALLEGU, "A proposal for modeling intersections in traffic systems by using adaptive fuzzy Petri nets" . En: Colombia  
Ingeniería Y Competitividad **ISSN:** 0123-3033 **ed:** Facultad De Ingeniería Universidad Del Valle  
v.16 **fasc.**1 p.185 - 193 ,2014, **DOI:**
- ✓ **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**  
ADRIAN CAMILO PUPO URRUTIA, RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Sistema energéticamente eficiente y de bajo costo para controlar la temperatura y aumentar el oxígeno en estanques de cultivo de alevines de tilapia roja" . En: Colombia  
Revista Facultad De Ingeniería **ISSN:** 0121-1129 **ed:** Universidad Pedagogica De Tunja Red Nacional De Semilleros De Investigacion  
v.23 **fasc.**36 p.9 - 23 ,2014, **DOI:**
- ✓ **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**  
RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS DE CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR CON REDES DE PETRI NO BINARIAS UTILIZANDO DIAGRAMAS EN ESCALERA" . En: Colombia  
Revista Politecnica **ISSN:** 1900-2351 **ed:** Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid  
v.8 **fasc.**15 p.25 - 35 ,2012, **DOI:**
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**  
AHMED ALEJANDRO CARDONA MESA, RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Propuesta de sistema de conteo de alevines de tilapia roja de bajo costo usando técnicas de visión artificial" . En: Colombia  
Revista Politecnica **ISSN:** 1900-2351 **ed:** Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid  
v.1 **fasc.** p.85 - 95 ,2015, **DOI:**

**Palabras:**

alevines, tilapia roja, visión artificial, procesamiento de imágenes, LabVIEW, conteo automático,

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, HENRY OMAR SARMIENTO MALDONADO, DEINIS SIRLEY MUNOZ MUNOZ, "Propuesta de implementación de plantas virtuales para la enseñanza de programas de control lógico" . En: Colombia  
Revista Educación En Ingeniería *ISSN: 1900-8260 ed: Asociacion Colombiana De Facultades De Ingenieria Acofi*  
v.11 *fasc.22 p.46 - 51 ,2016, DOI:*

**Palabras:**

Redes de Petri, planta virtual, automatización, Controlador Lógico Programable, sketchup, 3D,

**Libros**

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, MARTHA CECILIA GUZMAN ZAPATA, JHON ALEXANDER ISAZA HURTADO, "MATLAB: Aplicación a las ciencias básicas y al control" En: Colombia 2014. ed:Fondo Editorial Poli *ISBN: 978-958-9090-46-6 v. pags.*

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Tutorial TIA Parte I" En: Colombia 2014. ed:Fondo Editorial Poli *ISBN: 978-958-9090-50-3 v. pags.*

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Tutorial TIA Parte II" En: Colombia 2014. ed:Fondo Editorial Poli *ISBN: 978-958-9090-53-4 v. pags.*

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Control Lógico Programable" En: Colombia 2010. ed:Fondo Editorial Itm *ISBN: 978-958-8351-95-7 v. 0 pags. 101*

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Teoría Del Control" En: Colombia 2010. ed:Fondo Editorial Itm *ISBN: 978-958-8351-96-4 v. 0 pags. 111*

**Textos en publicaciones no científicas**

- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Implementación de algoritmos de control de tráfico vehicular con redes de Petri no binarias utilizando diagramas en escalera" En: Colombia. 2012. Revista Politécnica. *ISSN: 1900-2351 p.25 - 36 v.15*

**Documentos de trabajo**

- **Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Microcurrículo de la Asignatura "Teoría de Control"" En: Colombia. 2009. *p.*

- **Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Microcurrículo de la Asignatura "Control Lógico I"" En: Colombia. 2009. *p.*

- **Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Microcurrículo de la Asignatura "Redes de Comunicación Industrial"" En: Colombia. 2009. *p.*

- **Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Microcurrículo de la Asignatura "Control Lógico II"" En: Colombia. 2009. *p.*

- **Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, "Microcurrículo del curso de Maestría en Ingeniería "Comunicaciones Industriales"" En: . 2017. *p.*

**Normas y Regulaciones**

- **Producción técnica - Regulación, norma, reglamento o legislación - Educativa**

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, HENRY OMAR SARMIENTO MALDONADO, NELSON DAVID MUNOZ CEBALLOS, Acuerdo Directivo 12 de 2016, *Nombre comercial: , contrato/registro: ,* . En: Colombia, ,2016, .*ed: meses p. .regulación: .tipo:*

## Demás trabajos

- Demás trabajos - Demás trabajos

RUBEN DARIO VASQUEZ SALAZAR, Dispositivo para Evaluar la Calidad en los Granos de Café Tostados . En: Colombia, ,2014, *finalidad*:

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control,

## Proyectos



*Tipo de proyecto:* Extensión y responsabilidad social CTI  
Dispositivo para Evaluar la Calidad en los Granos de Café Tostados  
*Inicio:* Octubre 2014 *Fin:* Abril 2015 *Duración*  
**Resumen**



*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Diseño e implementación de un sistema que permita mantener o controlar parámetros importantes para la supervivencia y adecuado crecimiento de los alevines de tilapia roja  
*Inicio:* Marzo 2013 *Fin:* Diciembre 2013 *Duración*  
**Resumen**

El presente trabajo de grado, tuvo como propósito implementar un sistema de control que mejore las condiciones del hábitat de alevines de tilapia roja criados en estanques ubicados en la granja Jhon Jairo González en el municipio de San Jerónimo - Antioquia, teniendo en cuenta parámetros físicos y químicos que faciliten la supervivencia y óptimo crecimiento de los peces. Para esto se utilizó un colector solar que tiene como principio de funcionamiento calentar el agua que circula por su interior aprovechando la temperatura radiante que proporciona el sol, dos termocuplas tipo J las cuales miden los niveles de temperatura que tiene el tanque en diferentes puntos, un PLC encargado de controlar la temperatura y el nivel a través de una motobomba y 3 electroválvulas, a su vez permitiendo que el operario pueda visualizar su estado en cualquier momento a través del display en la parte frontal del PLC. Como parámetro químico se buscó incrementar la presencia de oxígeno en el agua a través de la recirculación y previa aspersión antes de ingresar nuevamente al estanque.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Diseño, reconversión y automatización de una máquina termoformadora por vacío de una sola estación  
*Inicio:* Junio 2013 *Fin:* Junio 2014 *Duración*  
**Resumen**

El termoformado por vacío permite generar partes plásticas para diferentes tipos de industrias (alimentos, cosméticos, médica, embalajes) por medio del calentamiento de una lámina de plástico que posteriormente se graba en un molde por medio de fuerza y vacío. Este proceso es ideal para la pequeña y mediana industria posicionándolo por encima de otros procesos de moldeo. Actualmente el ITM en sus laboratorios posee una termoformadora Dinmasert para actividades de docencia y taller del programa de tecnología e ingeniería en diseño industrial, esta máquina es completamente manual, lo que conlleva a generar pérdidas en tiempo de trabajo, consumo de material, energía y productos que no cumplen con condiciones óptimas de calidad. Lo expuesto anteriormente lleva a la necesidad de diseñar, reconvertir y automatizar la termoformadora actual del ITM. Esto se logra: diseñando el sistema eléctrico y de control; reconvirtiendo los sistemas mecánicos, térmicos y neumáticos; construyendo e implementando los sistemas diseñados y realizando pruebas de termoformado para la puesta a punto que permita control de tiempos y temperaturas para diferentes materiales, desplazamiento automático de las partes móviles, calentamiento uniforme de la plancha; para satisfacer necesidades de velocidad, repetibilidad y exactitud que garanticen la calidad del proceso de termoformado. La ejecución de este proyecto genera desarrollo teórico que facilita el diseño, reconversión y automatización de equipos de termoformado por vacío, y beneficia a fabricantes de equipos de moldeo, investigadores de procesos de termoconformado, instituciones de educación superior y usuarios consumidores. Con los resultados obtenidos, se elaborarán los planos constructivos definitivos, memorias de cálculo, manual de operación, manual de mantenimiento, informe final y otra información tecnológica o académica que se requiera.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Esquema metodológico para el control del sistema de tráfico vehicular con atributos de cooperación, flexibilidad y autonomía usando Redes de Petri Coloreadas Difusas Adaptativas.  
*Inicio:* Junio 2011 *Fin:* Junio 2014 *Duración*  
**Resumen**

Los controles de semaforización que actualmente se están implementando en Colombia, son los centros de control, que intervienen el tráfico con ayuda de operarios; los cuales toman la mejor decisión para descongestionar las vías. Este método es relativamente nuevo, ya que comúnmente se controlan mediante ciclos temporizados; donde las intersecciones no tienen en cuenta sus alrededores para prever una posible congestión. Sin embargo la mejor decisión en este tipo de sistema siempre depende del criterio del experto, presentando posibles congestiones pasadas por alto, esto sin incluir los altos costos operacionales debido a la instalación de cámaras, sensores, y cantidad de operadores involucrados. Las Redes de Petri (RP) han sido una herramienta poderosa para modelar de manera gráfica sistemas complejos a eventos discretos (SED), tales como los sistemas de tráfico. En estos tipos de modelos, debido a sus datos inexactos y poca información, han trascendido a los controles difusos en una nueva estructura llamada Redes de Petri Difusas (RPD). Para adaptarse al entorno del sistema se propuso involucrar las habilidades de las redes neuronales descritas por las Redes de Petri Coloreadas Difusas Adaptativas (RPCDA), las cuales se han definido como una representación del conocimiento con características borrosas de la planta y una adaptación al entorno. Con esta estructura se pretende realizar una red de RPCDA para cada intersección vial, añadiendo propiedades de un sistema inteligente, tomando en cuenta eventos no previstos, adaptándose con autonomía y cooperación entre las intersecciones viales; siendo este un control inteligente y flexible para el flujo vehicular por medio de la semaforización. De esta manera, se lograría mejorar el tiempo de desplazamiento para más de 1,2057.000 personas que actualmente se movilizan en auto particular, bus o taxi en el Valle de Aburrá cada día (STTM, 2011e); e indirectamente se estaría afectando positivamente el medio ambiente.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PILOTO DE PLANTAS VIRTUALES Y REMOTAS COMO APOYO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE  
*Inicio:* Febrero 2014 *Fin:* Febrero 2016 *Duración*  
**Resumen**

En el presente proyecto de investigación se parte del estudio de diferentes herramientas y conceptos que otros autores y empresas han impulsado y desarrollado, para la simulación y control de procesos a través de plantas virtuales y remotas. Algunas empresas han hecho sus desarrollos, con limitaciones y ventajas que se estudiarán en este proyecto; inclusive empresas de videojuegos se han dado a la tarea de diseñar ambientes de realidad virtual que aproximan al aprendiz a un ambiente de una planta real (RealGames, 2013). Así, entonces se pueden seleccionar algunos requerimientos que debe cumplir la herramienta con la cual se implementarán las plantas virtuales y remotas, de modo que se haga una adecuada selección. Definida la herramienta, se procederá a seleccionar los procesos que se juzguen adecuados para ser virtualizados y que cumplan con la característica de poder ser utilizados como herramienta didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se van a i

ntervenir. El proceso de virtualización requiere de un componente gráfico y otro componente de comunicaciones que funcionen de forma articulada e integrada. El proceso remoto será un sistema real que se podrá acceder de forma remota, de modo que los aprendices estén en la capacidad de hacer prácticas de laboratorio con elementos reales sin tener que adquirirlos o acercarse a un laboratorio. Para desarrollar la parte de las comunicaciones de ambos sistemas (virtuales y remotos) se requiere de un controlador, el cual deberá seleccionarse de acuerdo a unas exigencias y requerimientos muy bien definidos, además deberá diseñarse y construirse un hardware de adquisición de datos para poder llevar toda la información a un computador, que hará las veces de servidor web para el acceso y control vía internet. Para este último aspecto, se deberán realizar pruebas desde redes de intranet e internet, de modo que se puedan hacer los ajustes que sean identificados. El resultado será un sistema que permita realizar prácticas con procesos virtuales y remotos desde cualquier lugar con una conexión a internet.

---