



Conference: Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables -
Mantenimiento Industrial - Mecatrónica e Informática

Booklets



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: PROTOTIPO DE CONTROL DE ACCESO EN LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE ZACATECAS

Author: Miguel, BAÑUELOS-RODARTE, Jorge Alberto, BARIOS-GARCÍA,
Martha Griselda, NAVA-DE LA ROSA, Lucila Alejandra, SAHAGÚN-MONTOYA

Editorial label ECORFAN: 607-8534
BCIERMMI Control Number: 2018-03
BCIERMMI Classification (2018): 251018-0301

Pages: 13
Mail: mbanuelos@utzac.edu.mx
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 | 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic Republic
Spain	El Salvador	of Congo
Ecuador	Taiwan	Nicaragua
Peru	Paraguay	

INTRODUCCIÓN

Se presenta el diseño de un prototipo para la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas el cual consiste en un sistema automatizado que controle el acceso a los laboratorios de cómputo, elaborado con la tecnología Arduino.





PROBLEMÁTICA

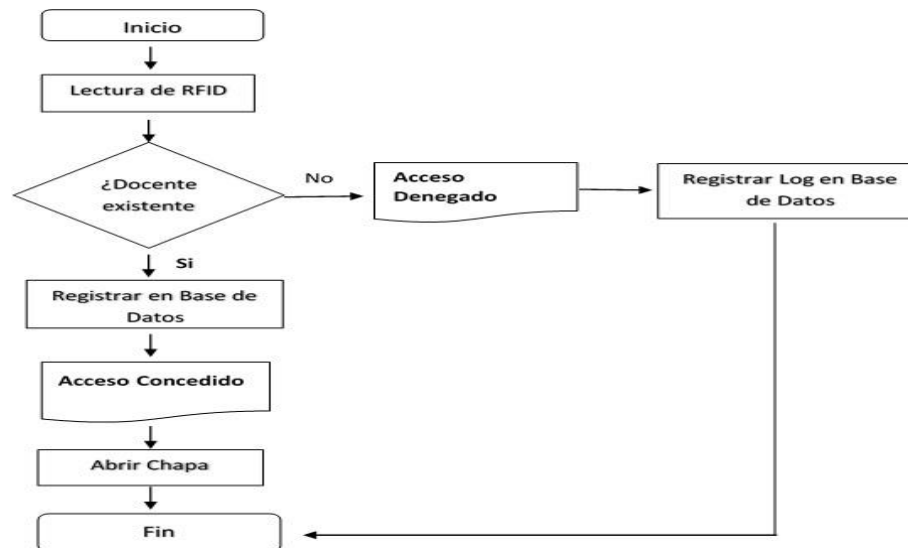
Actualmente en la institución no existe un control de acceso veraz que lleve a cabo los registros de ingreso y egreso por parte del personal docente.



METODOLOGÍA

- **Análisis de los requerimientos**

Se realiza un análisis de las diferentes tecnologías que podrían implementarse en el prototipo, evaluando desempeño y costo para todos los casos





METODOLOGÍA

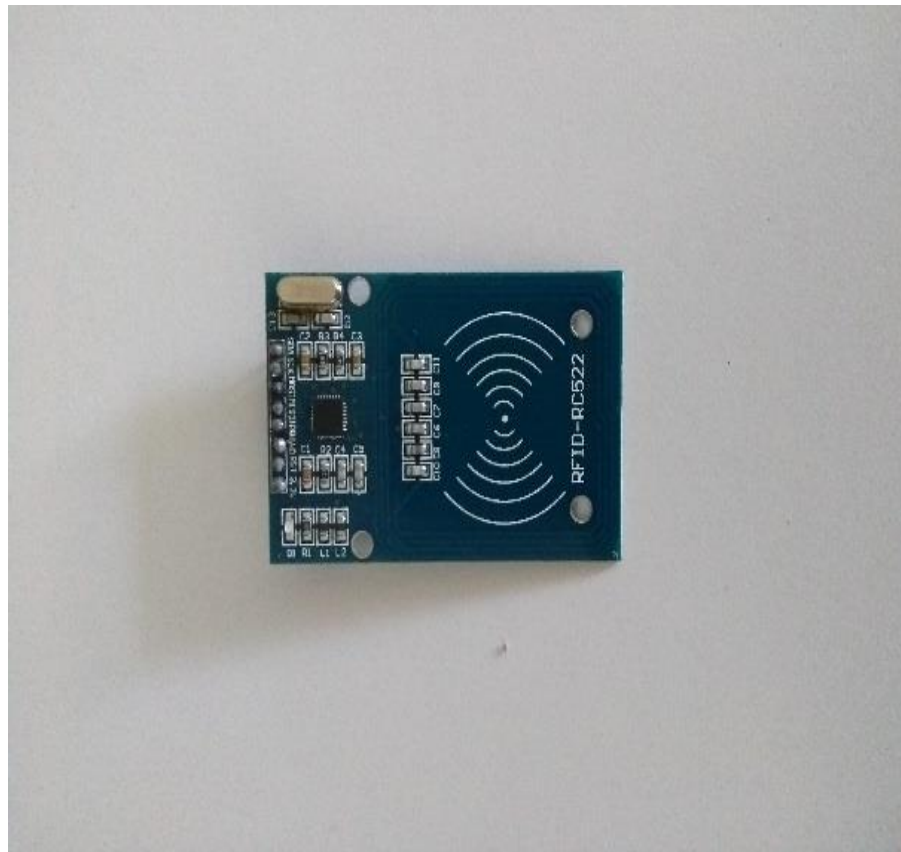
- **Diseño y Construcción del prototipo**

Se ha desarrollado un sistema de control de acceso de acuerdo con los requerimientos de la institución y poder implementarlo en una segunda etapa en cada una de las puertas de los laboratorios de cómputo.

METODOLOGÍA



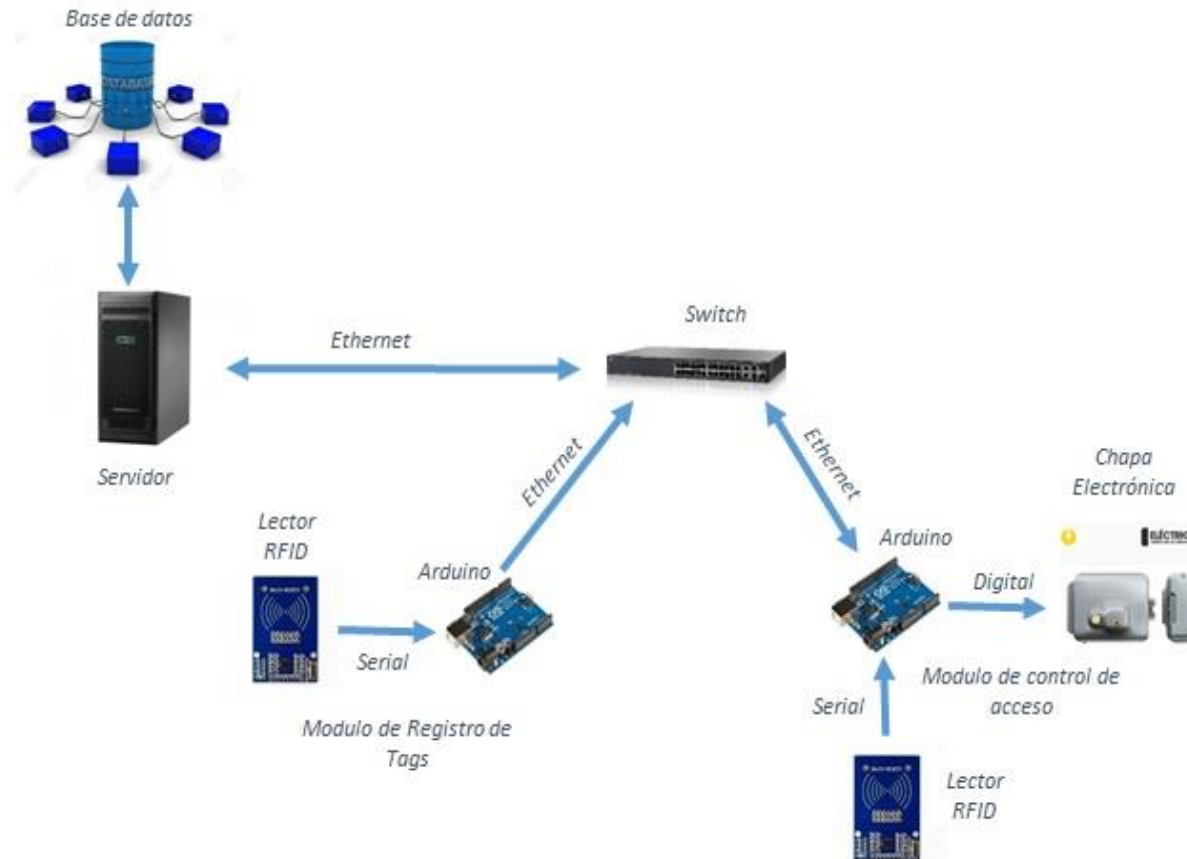
METODOLOGÍA



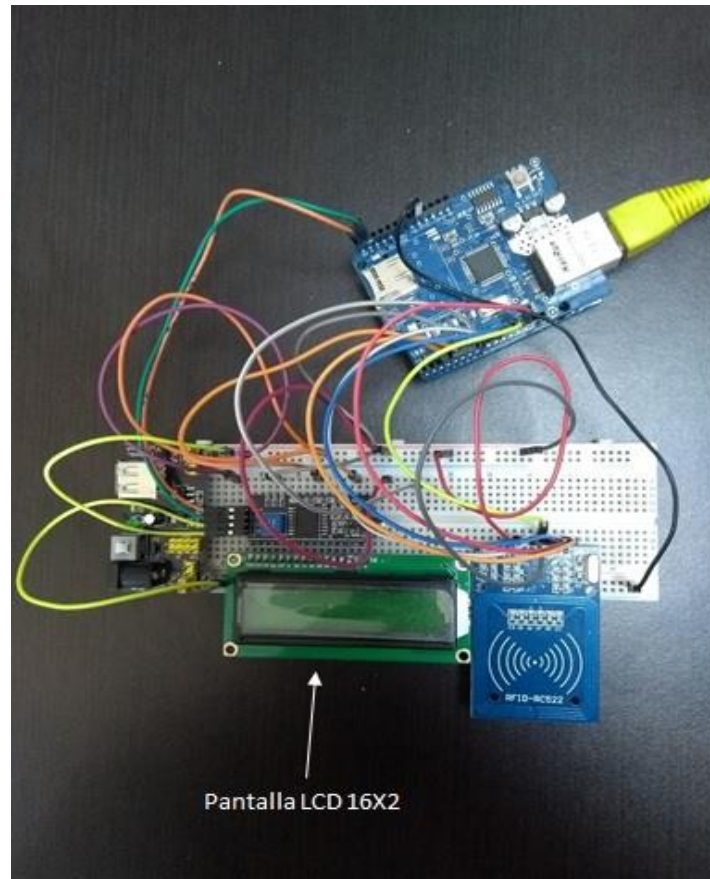
METODOLOGÍA



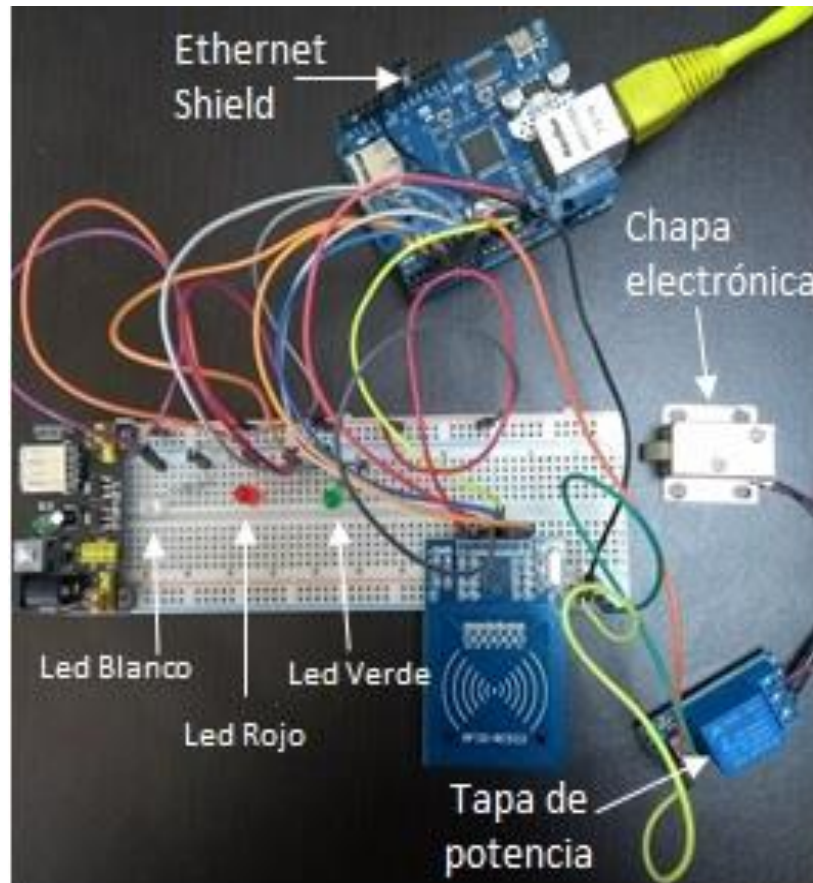
METODOLOGÍA



METODOLOGÍA



METODOLOGÍA





METODOLOGÍA

- **Programación**

Se utilizó la implementación de un lenguaje de programación en C++ que tiene por defecto la tarjeta de desarrollo (Arduino) y para el desarrollo del software del sistema se hizo uso del lenguaje PHP.

- **Pruebas**

Las pruebas que se realizaron fueron de conectividad entre Arduino y servidor de base de datos para determinar los tiempos de respuesta.



RESULTADOS

El desarrollo del prototipo del software del sistema se completó, el cual albergará toda la información referente al control de acceso, contemplando principalmente horarios, fechas y la identificación de personal autorizado.



CONCLUSIONES

Se pretende implementarlo a principios del año 2019 en cada una de sus puertas de acceso a los laboratorios.





ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)