



## Booklets

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

# Title: Estudio del estado del arte de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) para la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

**Authors:** Rene SANTOS OSORIO, Alejandro César VALENCIA GARCÍA,  
Brenda JUÁREZ SANTIAGO, Gregorio RODRÍGUEZ MIRANDA

**Editorial label ECORFAN:** 607-8324  
**BCIERMIMI Control Number:** 2017-02  
**BCIERMIMI Classification (2017):** 270917-0201

**Pages:** 11

**Mail:** rsantoso@utsjr.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 1 55 6159 2296  
Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
E-mail: contacto@ecorfan.org  
Facebook: ECORFAN-México S. C.  
Twitter: @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

### Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

# Antecedentes

## Panorama General de la Educación

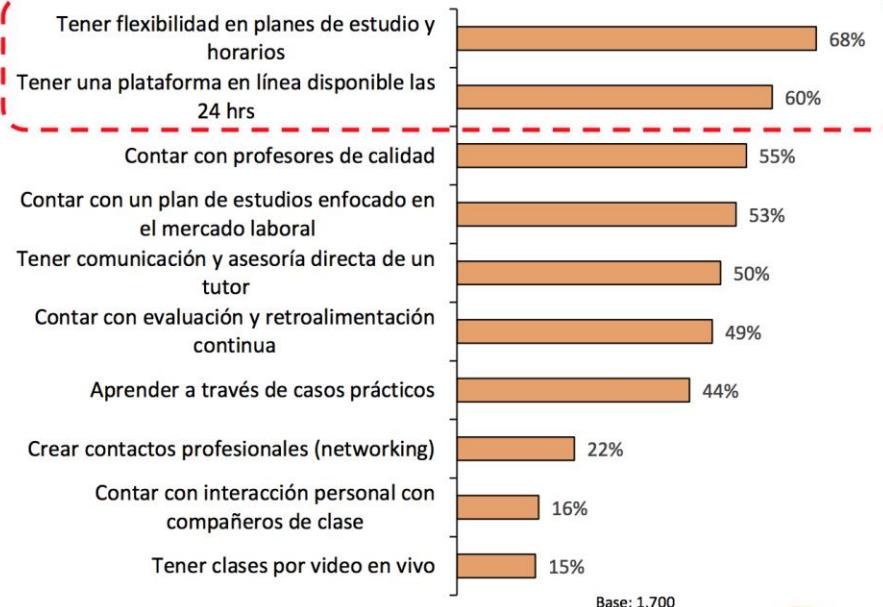
Los encuestados, enfocan sus **expectativas** principalmente en los siguientes rubros:

- Flexibilidad de los planes de estudio y horarios
- Disponibilidad de plataformas en línea las 24 hrs



Al decidir continuar con tu preparación profesional, ¿cuáles son tus expectativas?  
\*Seleziona máximo cinco opciones.

Al buscar ofertas educativas, ¿qué **expectativas** tenían los encuestados?



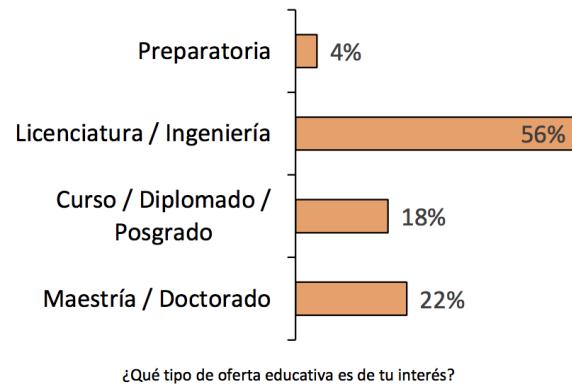
Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

2017

# Antecedentes

## Modalidad 100% en Línea

### Nivel educativo de interés



### Las especialidades con mayor interés:

1. Administración de empresas
2. Ingeniería:
  - Industrial
  - Sistemas
3. TI / Electrónica

### Categoría de Interés



¿Cuál área de estudio es de tu interés?



# Objetivo

La UTSJR pretende ofrecer cursos virtuales, donde los estudiantes puedan tener acceso a cualquier horario de acuerdo a sus necesidades y en el largo plazo se pueda estudiar una carrera 100% virtual.



**Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática**

**2017**

# Metodología

1. Analizar los diferentes LMS
2. Seleccionar el LMS con mayores ventajas para la UTSJR.
3. Realizar un plan de trabajo para la implementación y puesta en marcha del Entorno Virtual de Aprendizaje.
4. Realizar una prueba piloto analizando el impacto y llevar a cabo los ajustes necesarios para la implementación definitiva.



# Requerimientos UTSJR

Código abierto, pues necesitamos integrar todos los procesos de la Universidad.

Gratis, pues necesitamos ahorrar en software para tener la capacidad de gestionar ancho de banda y hardware.



**Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática**

**2017**

# Análisis y selección de LMS's

1. Blackboard.
2. Google classrooms.
3. Open edx.
4. Schoology.
5. Moodle.



**Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática**

**2017**

Las pruebas se realizaron con máquinas virtuales de 2GB de RAM HD de 10GB

Máquina	CPU	Memoria real	Disco duro
<u>CentOS 7</u> <u>Apache</u>	55%	3%	69%
<u>CentoOS 7</u> <u>Nginx</u>	58%	4%	72%
<u>Debian</u> Apache	59%	5%	58%
<u>Debian</u> Nginx	58%	5%	58%
Ubuntu Apache	58%	4%	91%
Ubuntu Nginx	57%	6%	90%



# Resultados

El Moodle se instaló sobre un servidor DELL con las siguientes características:

64 bits, Velocidad del procesador de 2Ghz, 4Cores por procesador, 4Gb de RAM DDR2.

Se tiene acceso, de momento, solo dentro de la UTSJR para uso de nuestros alumnos con la dirección IP 172.16.32.118



# Resultados



Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

2017

# Resultados

TIC Virtual

Español - México (es\_mx) ▾

Usted está ingresado como [Rene Santos Osorio](#) (Salir)



## Categorías

### ▼ TSU

- ▷ [1° Cuatrimestre \(8\)](#)
- ▷ [2° Cuatrimestre \(7\)](#)
- ▷ [3° Cuatrimestre \(8\)](#)
- ▷ [4° Cuatrimestre \(6\)](#)
- ▷ [5° Cuatrimestre \(7\)](#)
- ▷ [6° Cuatrimestre](#)

▼ Colapsar todo

### ▼ Ingeniería

- ▷ [7° Cuatrimestre \(7\)](#)
- ▷ [8° Cuatrimestre \(6\)](#)
- ▷ [9° Cuatrimestre \(7\)](#)
- ▷ [10° Cuatrimestre \(7\)](#)
- ▷ [11° Cuatrimestre](#)

## CALENDARIO

agosto 2017						
Dom	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



**Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables,  
Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática**

**2017**

# Conclusiones

Para la implementación del LMS en la UTSJR se observó que lo más viable, de acuerdo a las posibilidades económicas e infraestructura, es tener instalado como LMS Moodle sobre un sistema operativo CentOS y Servidor Apache.

A largo plazo se pretende contar con una plataforma robusta que permita a la Universidad ofrecer contenidos en línea de calidad y acorde con las necesidades del entorno.





**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. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/](http://www.ecorfan.org/) booklets)