



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

Booklets



RENIECYT

Registro Nacional de Instituciones
y Empresas Científicas y Tecnológicas

2015-20795

CONACYT

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

Title: Entorno WEB para el diagnóstico empresarial en investigación e innovación

Authors: María de los Ángeles VILLALOBOS ALONZO, Ana Eugenia ROMO GONZÁLEZ

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

Pages: 15
Mail: avillalobos@utj.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

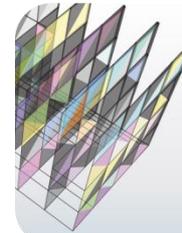
Holdings

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			

Colaboradores

- Mtro. Luis Manuel López Hernández
- Lic. María de los Ángeles Sánchez Márquez

- T.S.U. Daniel Ávila García.
- T.S.U. Daniel Gutiérrez González
- T.S.U. Jahaziel Emmanuel Luna Aceves
- T.S.U. Eduardo Antonio Esparza Cándido



CUERPO ACADÉMICO 9
DESARROLLO DE
APLICACIONES Y SISTEMAS EN
ENTORNOS VIRTUALES

Contenido

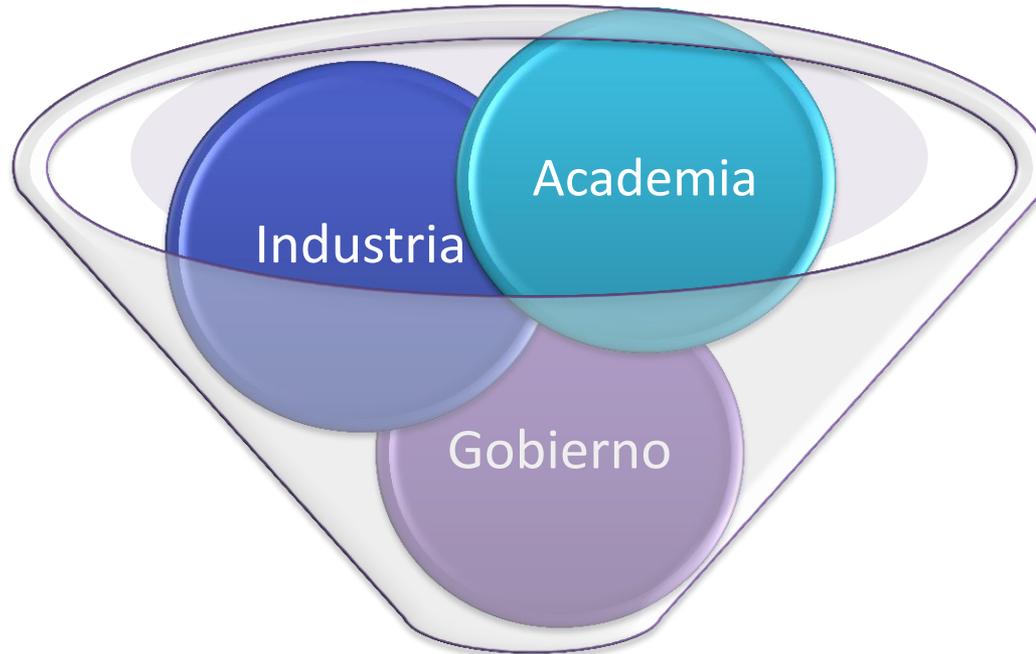


- Contexto
- Objetivo
- Sustento teórico
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Bibliografía

Contexto



Contexto



“Sistema para diagnóstico de las prácticas de gestión del conocimiento, investigación e innovación empresarial (GCI+i)”

Objetivo



Analizar, diseñar, desarrollar e implementar una aplicación “Web” para el diagnóstico de las prácticas de gestión del conocimiento, investigación e innovación empresarial enfocado a PyMES como instrumento de toma de decisiones.

Sustento teórico



Dos modelos de gestión del conocimiento que coadyuvan el desarrollo tecnológico, investigación y innovación.

Sustento teórico



Prácticas de Gestión del Conocimiento

- Sistema de almacenamiento disponible
- Espacios compartidos de conocimiento
- Aprendizaje mediante colaboración
- Aplicación del conocimiento



Competencias investigativas

- Dominio metodológico
- Gestión de proyectos
- Dominio tecnológico
- Búsqueda de información
- Comunicación oral en el área de investigación
- Comunicación escrita en el área de investigación



Capacidades de Innovación

- De las condiciones internas
- De las condiciones externas

Sustento teórico

Entornos de desarrollo

- Base de datos MySQL .
- Cifrado de datos con protocolo seguro SSL (Secure Sockets Layer).
- Programación de la Web con PHP (Hypertext Pre-processor).
- Metodología para el desarrollo de aplicaciones Web, se utilizo una combinación entre tradicional y ágil.

Reportes dinámicos

- General; que tiene por finalidad mostrar una descripción de la situación actual de la empresa.
- Comparativo, es un reporte que despliega un Benchmarking.

Metodología



Figura 1 Esquemización de las metodologías combinadas por etapas aplicadas al proyecto GCI+i. fuente: Adaptada de Figueroa, Solís, y Cabrera, (2008, p. 8).

Resultados

Etapa 1. Planificación adaptativa.

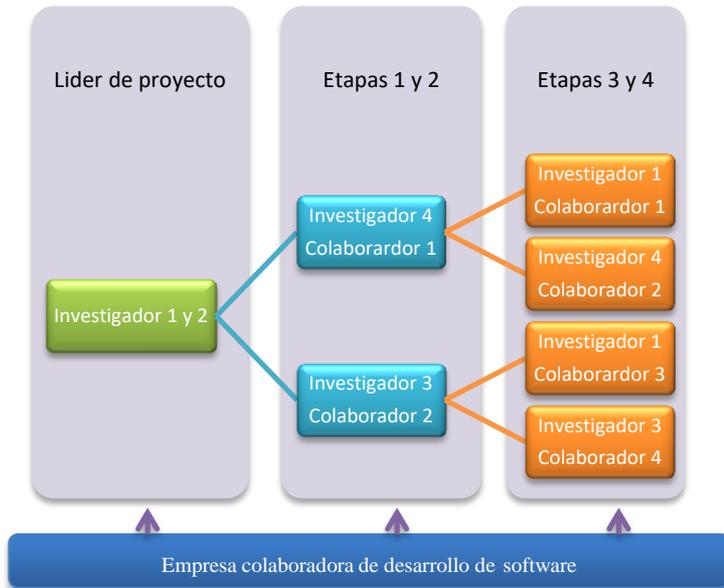
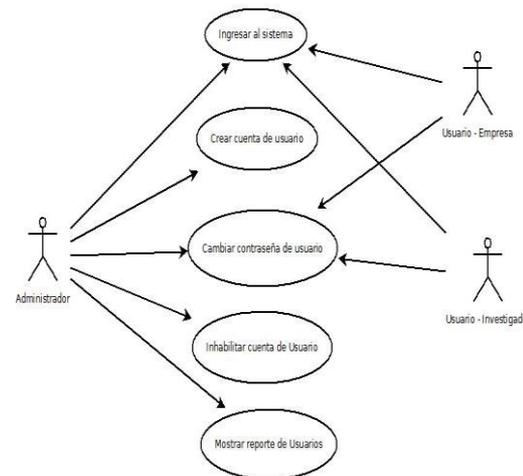


Figura 2 Distribución de actividades del equipo de desarrollo del proyecto GCI+i. Fuente: Elaboración propia.

Nombre del proyecto		Tipo de Componente
Sistema DX		Diagrama de Casos de uso
No. Etapa	Nombre de la Etapa	Fecha de elaboración
1	Análisis	24-Abril-2016

DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA DX
PAQUETE SISTEMA

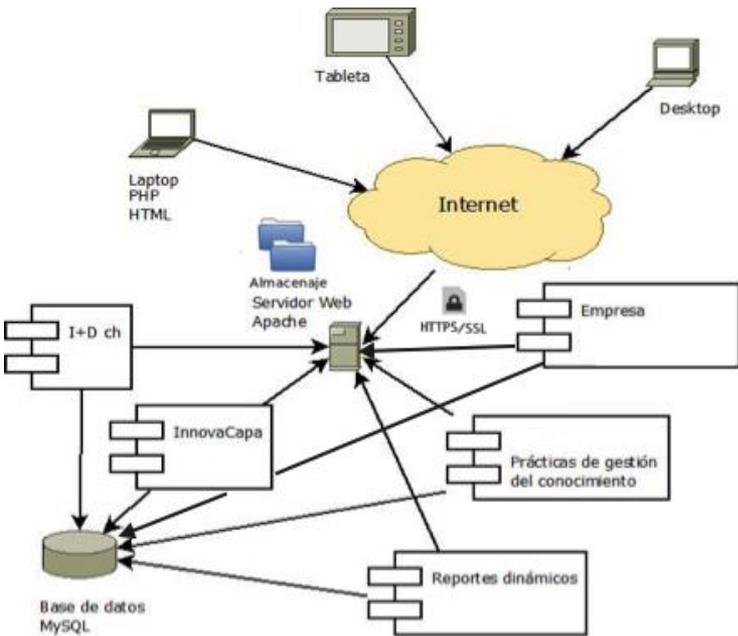


Elaboró	
Nombre	Luis Manuel López Hernández

Tabla 1 Diagrama de Casos de Uso. Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Etapa 2. Diseño Simple



EMPRESAS

- Proceso de I+D
- Inversión
- Cooperación

PRÁCTICAS GO

- Sistema de almacenamiento disponible
- Espacios compartidos de conocimiento
- Aprendizaje mediante colaboración
- Aplicación del conocimiento

ID+CH

- Gestión metodológica
- Gestión de proyectos
- Gestión tecnológica
- Bases de información
- Comunicación oral en el área de investigación
- Comunicación escrita en el área de investigación

INNOVA CAPA

- Innovación Explotación, Exploración y Ambidestres
- Cultura Organizacional
- Desempeño Innovador
- Competitividad
- Colaboración Empresa-Universidades
- Indicadores de innovación empresarial

DIAGNOSTICO

Icono general para los reportes dinámico del GCI+i.



Figura 4 Iconos representativos del Sistema y los módulos GCI+i. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 Estructura de interacción de la aplicación Web. Fuente: elaboración propia.

Resultados

Etapa 3. Transferencia de conocimiento



- Proceso de IDE
- Inversión
- Cooperación

DIAGNOSTICO		Giro					
		Sector					
		Ubicación					
		Tamaño					
Informe Comparativo de Resultados	EMPRESAS	Ubicación de Investigación	Interna	Externa	Ambas		
			Cluster	Reniecyt			
Proceso de IDE							
Personal total dedicado a actividades de investigación y desarrollo tecnológico e innovación			Productos generados como parte de las actividades de IDE+I				
	Empresa	Promedio de la industria	% de participación		Empresa	Promedio de la industria	% de participación
Doctorado				Patentes registradas			
Maestría				Modelos de utilidad registradas			
Especialidad				Registros de propiedad intelectual			
Licenciatura				Manuales de operación			
Técnica				Informes técnicos			
Otros				Totales			
Totales							
Inversión							
% de Gasto Total en actividades de IDE+I	Año a	Industria	Empresa	Año b	Año c		
Fuente de los fondos dedicados a IDE+I				Dedicación del gasto			
	Empresa	Promedio de la industria	% de participación		Empresa	Promedio de la industria	% de participación
Fondos propios				Formación de Capital humano			
Fondos privados				Actualización de maquinaria			
Gobierno				Infraestructura tecnológica			
Fondos públicos generales universitarios				Procesos organizacionales			
Instituciones privadas no lucrativas				Vigilancia tecnológica			
Exterior (organismos internacionales)				Otro			

Figura 5 Interfaz web y reporte del módulo empresa del GCI+i. Fuente: Elaboración propia.



Figura 6 Cadena de valor técnica del Sistema GCI+I.

Conclusiones

1. Dos de las claves para obtener rentabilidad empresarial son la innovación y la investigación tecnológica.
 2. Las empresas que integran sistemas de información para la toma de decisiones gerenciales en materia de I+D+i, tienen una ventaja competitiva diferenciadora de sus contendientes.
-
1. El diagnóstico de la investigación e innovación empresarial pertenece a una disciplina joven en el campo de la investigación de la gestión de recursos intangibles, haciendo valiosa nuestra propuesta.
-
1. Ponemos a disposición de la comunidad empresarial el sistema *GCI+i*, para identificar áreas de oportunidad y a su vez, orienten sus estrategias a “un continuo esfuerzo enfocado a la investigación y desarrollo tecnológico, a partir del uso y renovación del conocimiento” (Villalobos-Alonzo, et al., 2016, p. 45).

Bibliografía



- **Figueroa, R. G., Solís, C. J., & Cabrera, A. A.** (2008). Metodologías tradicionales vs. Metodologías ágiles. Universidad Técnica Particular de Loja, Escuela de Ciencias en Computación. (En línea), Disponible en: <http://adonisnet.files.wordpress.com/2008/06/articulo-metodologia-de-sw-formato.doc>.
- **Li, J.; Pike, R.; Haniffa, R.** (2008). Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms. Accounting and Business Research, vol. 38 (2), 137-159. <http://dx.doi.org/10.1080/00014788.2008.9663326>
- **Nonaka, I.** (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization science, 5(1), 14-37.
- **Nonaka, I., & Takeuchi, H.** (1995). The knowledge creation company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press. New York, USA, 304.
- **Romo, G. A. E.** (2015). Tesis de titulación de Doctorado: Modelo de gestión del conocimiento Villalobos, M., y Romo, A. E. R. (2015). Diseño y validación de cuestionario para la exploración de capacidades de innovación para empresas de alta tecnología de México. QUID: Investigación, Ciencia y Tecnología, (25), 5.
- **Villalobos, A. M. A.** (2015). Tesis de titulación de Doctorado: Modelo de gestión del conocimiento para la creación de capacidades de innovación en empresas de Alta Tecnología de México. Planeación Estratégica y Dirección Tecnológica en el departamento de Ingeniería por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.
- **Villalobos-Alonzo, M. A., Romo-Gonzales, A., Lopez-Hernandez, L. y Marquez-Sanchez, M. A.** (2016). InnoCapa: Software para el diagnóstico de capacidades en innovación enfocado a PyMES. Revista de Sistemas Computacionales y TIC'S 2016, 2-5: 1-8
- **VILLALOBOS-ALONZO, María de los Ángeles, ROMO-GONZÁLEZ, Ana Eugenia, LÓPEZ HERNÁNDEZ, Luis Manuel y MÁRQUEZ-SÁNCHEZ, María de los Ángeles.** (2016). Herramienta para la evaluación de capacidades de innovación empresarial. Revista Administracion y Finanzas. 2016, 2-5: 32-51.
- **Weitzenfeld, A. and Guardati, S.** (2008). Software Engineering: The Process for Software Development, Introduction to Computing (in Spanish), Editors A. Gomez and I. Ania, pp. 355-397, Thomson Learning.





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/ booklets)