



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PERSONAL ACADÉMICO

SECRETARIO GENERAL

M. EN C. Q. NORBERTO MANJARREZ ALVAREZ

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	08	05	2015

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO ARTÍCULOS 151 BIS, 156, 156-12 SE SOLICITA LA SIGUIENTE PRÓRROGA:

CONCURSO DE EVALUACIÓN CURRICULAR <input type="checkbox"/>				PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE <input checked="" type="checkbox"/>				PERSONAL ACADÉMICO QUE OCUPA CÁTEDRA <input type="checkbox"/>			
No. DE CONVOCATORIA _____											
NOMBRE DE LA CÁTEDRA _____											
APELLIDO PATERNO			APELLIDO MATERNO			NOMBRE (S)			No. DE EMPLEADO		
REYES			ORTIZ			JOSE ALEJANDRO			37847		
UNIDAD				DIVISIÓN							
AZCAPOTZALCO <input checked="" type="checkbox"/>				CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA <input checked="" type="checkbox"/>							
DEPARTAMENTO											
SISTEMAS											
CATEGORÍA Y NIVEL						TIEMPO DE DEDICACIÓN					
TITULAR "A" (717)						COMPLETO <input checked="" type="checkbox"/>					
HORARIO											
LUNES A VIERNES DE 13:00 A 21:00 HORAS											
FECHA DE INICIO DE LA CONTRATACIÓN		DÍA	MES	AÑO	FECHA DE TÉRMINO DE LA CONTRATACIÓN		DÍA	MES	AÑO	No. DE PLAZA DEFINITIVA QUE CUBRE (sólo en caso de evaluación curricular)	
FECHA DE INICIO DE LA PRÓRROGA		DÍA	MES	AÑO	FECHA DE TÉRMINO DE LA PRÓRROGA		DÍA	MES	AÑO		
		16	07	2013			15	07	2015	618	
		16	07	2015			15	07	2016		

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. IMPARTIR UEA RELACIONADAS CON LA LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN, TALES COMO: SISTEMAS DISTRIBUIDOS, INTERACCIÓN HUMANO- COMPUTADORA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS, LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS, PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SISTEMAS OPERATIVOS, PROGRAMACIÓN ORIENTADA A SERVICIOS, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA UEA DE TRONCO GENERAL.
2. PARTICIPAR EN LOS GRUPOS TEMÁTICOS DEL DEPARTAMENTO AFINES A SU ESPECIALIDAD.
3. DESARROLLAR MATERIAL DIDÁCTICO PARA LAS UEA QUE IMPARTEN.
4. COLABORAR CON LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON PROYECTOS DEL ÁREA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES Y EL GRUPO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTELIGENTES.
5. CUMPLIENDO CON LO PROPUESTO EN EL PLAN DE TRABAJO.

LUN-CRI-27MAY15-16:40 ✓

DOCUMENTOS QUE ANEXA

DOCUMENTOS PROBATORIOS DE LA SUBSISTENCIA DE LA NECESIDAD ACADÉMICA <input type="checkbox"/>	FORMA MIGRATORIA (FM) <input type="checkbox"/>
PROYECTO DE CONTRATO ANTERIOR <input checked="" type="checkbox"/>	INFORME DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS <input checked="" type="checkbox"/>
	PASAPORTE <input type="checkbox"/>

DIRECTOR DE DIVISIÓN

DR. LUIS ENRIQUE NOREÑA FRANCO

NOMBRE Y FIRMA

JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. JESÚS ISIDRO GONZÁLEZ TREJO

NOMBRE Y FIRMA

Para uso exclusivo de los Profesores Visitantes y de Cátedra

Aprobada en la Sesión No. _____

del Consejo Divisional de fecha DÍA MES AÑO

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIVISIONAL

DR. LUIS ENRIQUE NOREÑA FRANCO

NOMBRE Y FIRMA

T1 RECTOR GENERAL - DIPPPA
 T2 RECTOR DE UNIDAD
 T3 DIRECTOR DE DIVISIÓN
 T4 JEFE DE DEPARTAMENTO
 T5 DIPPPA
 T6 CONSEJO DIVISIONAL

PLAZA 618

8 de Mayo de 2015.
CBI.S.142/15

DR LUIS ENRIQUE NOREÑA FRANCO
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBI.
PRESENTE.

Por medio de la presente, solicito a usted de la manera más atenta, incorporar en el Orden del Día del próximo Consejo Divisional el punto correspondiente a la prórroga de contratación del Dr. José Alejandro Reyes Ortiz como profesor visitante.

Recurso a utilizar 618.

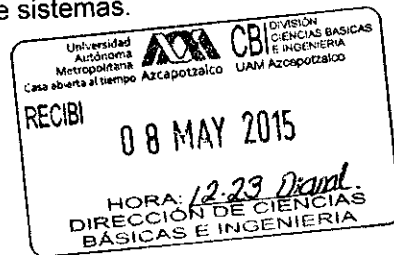
Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted.

ATENTAMENTE
"CASA ABIERTA AL TIEMPO"



DR. JESÚS ISIDRO GONZÁLEZ TREJO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS.

cc. p. Dra. Lourdes Delgado Núñez - Secretaria Académica de la División de CBI.
Dra. Maricela Bravo Contreras - Jefa del Área de Inv. en Sistemas de Información Inteligente
Dr. José Alejandro Reyes Ortiz - Profesor visitante del Departamento de sistemas.



Un. Rech.

México, D. F., a 6 de mayo de 2015

Dr. Jesús Isidro González Trejo
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
P R E S E N T E

Depto De Sistemas

07 MAY 2015 15:02

Por este medio y en calidad de profesores miembros del Área de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes, le solicitamos amablemente que se proponga al Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería, la recontractación del Dr. José Alejandro Reyes Ortiz como profesor visitante durante el periodo comprendido del 16 de julio de 2015 al 15 de julio de 2016.

Durante los dos años que el Dr. Alejandro Reyes ha estado trabajando en el Departamento de Sistemas ha mostrado una actitud comprometida con las funciones sustantivas de la UAM. En lo referente a la docencia el Dr. Alejandro reyes ha impartido un total de 13 cursos a nivel licenciatura. En el aspecto de difusión y preservación de la cultura, el Dr. Alejandro Reyes ha colaborado organizando dos eventos: SWEBIS 2013 y Jornadas de Investigación 2014. En lo referente a la investigación, el Dr. Alejandro Reyes está participando en los proyectos "Sistemas de Información Semánticos: Representación semántica de perfiles profesionales" cuyo responsable es Dr. Oscar Herrera Alcántara y "Metodología de desarrollo de software basada en el criterio de usabilidad" cuyo responsable es la Dra. María Lizbeth Gallardo López, aprobados por la DCBI. El Dr. Reyes también ha sido reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACyT, como Candidato por el periodo que comprende de enero 2015 a diciembre de 2017 y el reconocimiento por parte de PRODEP como Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NPTC) por el periodo que comprende de diciembre de 2014 a noviembre de 2015.

Por lo anterior, los miembros del Área consideramos que el Dr. Reyes debe seguir fortaleciendo el Área de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes del Departamento de Sistemas.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Los profesores miembros del Área de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes:

Beatriz Adriana González Beltrán

Rafaela Blanca Silva López

Hugo Pablo Leyva

Maricela Claudia Bravo Contreras

María Lizbeth Gallardo López

Oscar Herrera Alcántara

6 de mayo de 2015

Dr. Jesús Isidro González Trejo

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

P R E S E N T E

Por medio de la presente le solicito se proponga ante el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería la recontractación por un año del Dr. José Alejandro Reyes Ortiz como profesor visitante durante el periodo comprendido del periodo comprendido del 16 de julio de 2015 al 15 de julio de 2016.

Agradezco de antemano la atención que otorgue a la presente petición y quedo a sus órdenes para cualquier aclaración.

Atentamente,



Dra. Marcela Claudia Bravo Contreras

Jefa del Área de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes

I. Introducción

El presente documento se elabora con el propósito de presentar las actividades desarrolladas como profesor visitante en el periodo 2014 – 2015, en el cual se colaboró en el Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes (GISII), ahora Área de Investigación, del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingenierías (CBI) en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Las actividades realizadas están relacionadas con los siguientes aspectos: docencia, material didáctico, investigación, formación de recursos humanos y difusión de la cultura.

II. Actividades de docencia y material didáctico.

En esta sección se enlistan los cursos impartidos durante el periodo 2014-2015, los cuales forman parte del programa de Licenciatura en Ingeniería en Computación. Además se presenta la preparación de material didáctico.

a) Cursos impartidos:

Trimestre 14 Otoño

- Sistemas Distribuidos, 1151046
- Programación Orientada a Objetos, 1151044

Trimestre 15 Invierno

- Base de Datos Distribuidas, 1151074
- Sistemas Distribuidos, 1151046

Trimestre 15 Primavera

- Laboratorio de Programación Orientada a Objetos, 1151072
- Interacción Humano-Computadora, 1151052

b) Coordinación de la Comisión Académica del Grupo Temático de Docencia “Ingeniería de Software”, el cual tiene asociada las UEA: Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Patrones de Diseño de Software e Integración de Servicios en aplicaciones Empresariales.

c) Preparación de notas de curso de la Unidad de Enseñanza-Aprendizaje (UEA) “Sistemas Distribuidos, 1151046”, cuyo contenido se enlistará a continuación:

- Arquitecturas de los sistemas distribuidos.
- Servidores multiproceso, concurrentes y multihilo.
- Transacciones y control de concurrencia.
- Replicación de procesos y datos.
- Migración de procesos y balanceo de carga.
- Llamadas a procedimientos remotos (RPC) y comunicación basada en mensajes (MPI).
- Comunicación entre objetos distribuidos (RMI).
- Coordinación y consenso.
- Arquitectura y servicios CORBA.

- Sistema de archivos distribuido NFS.
- d) Asesorías de 8 alumnos de la Ingeniería en Computación para presentar sus propuestas de Proyectos de Integración en el Seminario de Integración de la Ingeniería en Computación, 1100103.
- e) Participación en cursos actualización y formación docente
- Participación en el curso-taller “Marco Conceptual del Aprendizaje (Principales teorías y modelos)” durante la XXXV Semana de Formación Docente, del 25 al 29 de 2014.
 - Participación en el curso “Herramientas para el seguimiento de Grupos Temáticos”, del 1 al 3 de julio de 2014.

III. Actividades de formación de recursos humanos

Estas actividades tienen como objetivo la formación de recursos humanos capaces de resolver problemas del nivel de licenciatura, maestría y doctorado:

- a) Proyectos de Integración de la Ingeniería en Computación terminados:
- Omar Eduardo Padilla Segura, “Mediciones de similitud semántica aplicados a resúmenes de artículos científicos”, 14-O.
 - Josué Padilla Cuevas, “Representación semántica de información espacial y temporal a partir de textos periodísticos mediante reglas lingüísticas”, 14-O.
 - Francisco Alejandro Gudiño Pérez, “Representación semántica y extracción de información sobre publicaciones en expedientes curriculares”, 14-O.
 - Luis Enrique García García, “Sistema Web para obtener la similitud entre publicaciones científicas mediante técnicas semánticas” 14-O.
 - Mauricio González Mondragón, “Servicios Web para la gestión de conocimiento usando un modelo ontológico”, 15-I.
 - Carlos Omar Tario García, “Buscador semántico usando servicios web”, 15-I
 - Luis David Hernández Rojas, “Sistema web para identificar eventos y actores en textos periodísticos”, 15-I
 - Juan Antonio López Ornelas, “Sistema Web para la clasificación de artículos científicos mediante el algoritmo K-means utilizando características semánticas”, 15-I.
 - Iván Alejandro Rosas Torres, “Sistema Web para la identificación automática de aspectos académicos y de experiencia profesional en expedientes curriculares” 15- I.
- b) Proyectos de Integración de la Ingeniería en Computación en proceso:
- Paul Erik Soriano Laguna, “Interfaz de Programación de Aplicaciones para medir la similitud en textos independiente del idioma”.

- Adriana Berenice Ramírez López, “Análisis de opiniones de entidades relevantes a partir de contenidos generados en Twitter”.
 - Carlos Mauricio Pilapanta Herrera, “Sistema web para el poblado automático de ontologías a partir de textos”
 - Kristian Abraham Fabián Cortes González, “Sistema para la comparación de documentos basado en ontologías”
- c) Jurado de tesis de Maestría y Doctorado.
- Jorge Nader Roa, “Análisis en la correspondencia de tipos de datos para la similitud de servicios Web”, Maestría en Ciencias de la Computación, CINVESTAV, noviembre de 2014.
 - Mireya Tovar Vidal, “Evaluación Automática de Ontologías de Dominio Restringido”, Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, febrero de 2015.
 - Hugo Omar Alejandres Sánchez, “Evaluación centrada en el usuario de sistemas de recomendación sensibles al contexto: efecto de interfaces multimodales interactivas y esquemas de explicación en la experiencia del usuario”, Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, en proceso.
- d) Dirección de tesis de Doctorado.
- Juan Carlos Rendón Miranda, “Modelo heurístico para la selección de algoritmos de recomendación en repositorios de ítems heterogéneos aplicando técnicas de descubrimiento de intenciones y teorías de serendipia”, Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, en proceso.

IV. Actividades de preservación y difusión de la cultura

- a) Coordinación general del evento “Terceras Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas 2014” realizado en las instalaciones de la UAM-Azcapotzalco los días 17 y 18 de julio de 2014.
- b) Participación en el comité del “First International Workshop on Knowledge Discovery and Cloud Computing Applications (KDCloudApps 2015)” a realizarse del 1 al 5 septiembre de 2015 en Valencia, España.
- c) Ponencia magistral “Análisis de opiniones en textos generados por usuario de Twitter” en el marco de la Semana de Ingeniería en Sistemas Computacionales, INGEFEST, en el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega, del 20 al 23 de Octubre de 2014 en Campeche.
- d) Participación activa, como ponente y asistente, en el Seminario de Lenguaje y Razonamiento en la UAM- Cuajimalpa, colaborando con el Grupo de Investigación de Lenguaje y Razonamiento.

V. Actividades de Investigación

Estas actividades tienen como objetivo la investigación realizada mediante artículos y proyectos sobre los temas de interés.

- a) Libros publicados
 - José Alejandro Reyes Ortiz y Azucena Montes Rendón. “Aprendizaje de ontologías a partir de textos: métodos y herramientas”, México: Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial, ISBN 978-607-96749-0-8, 2014.
- b) Artículos publicados en congresos internacionales
 - Bravo, M., Rodríguez, J., & Reyes, A. “Enriching Semantically Web Service Descriptions”. In *On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2014 Conferences*, Springer Berlin Heidelberg, Amantea, Italy, pp. 776-783, 2014.
- c) Artículos aceptados en revistas indexadas.
 - José A. Reyes-Ortiz, Maricela Bravo, Oscar Herrera and Alejandro Gudíño, “Poblado automático de ontologías de perfiles académicos a partir de textos en español”, *Research in Computing Science*, vol. por aparecer, 2015.
- d) Artículos sometidos en revistas arbitradas
 - José Alejandro Reyes Ortiz and Azucena Montes Rendón. “Learning Discourse Relations from News Reports: An Event-driven Approach”, *IEEE Latin America Transaction*, paper ID: 2978, 2015.
- e) Artículos sometidos en congresos nacionales e internacionales
 - José A. Reyes, Beatriz A. González-Beltrán and Lizbeth Gallardo-López. “Clinical Decision Support Systems: A survey of NLP-based Approaches from Unstructured Data”, *KDCloudApps '15*, Paper ID: 9476, 2015.
 - José A. Reyes-Ortiz, Maricela Bravo, Omar E. Padilla “Linking Researchers through Scientific Publications: A Semantic Textual Similarity Approach”, *KDCloudApps '15*, Paper ID: 10095, 2015.
- f) Responsable de proyectos de investigación
 - Proyecto aprobado “Representación automática de perfiles profesionales” financiado en la Convocatoria 2014 de PRODEP “Apoyo de fomento a la generación y aplicación innovadora del conocimiento” en la modalidad Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo, Diciembre 2014- Noviembre 2015, número de proyecto: UAM-PTC-478.
- g) Colaborador / participante en proyectos de investigación aprobados en la DCBI
 - Proyecto “Sistemas de información semánticos: representación automática de perfiles profesionales”, responsable el Dr. Oscar Herrera Alcántara.

- Proyecto “Metodología de desarrollo de Software basada en el criterio de usabilidad”, responsable el Dra. María Lizbeth Gallardo López.

h) Proyectos sometidos

- Proyecto sometido “Análisis de opiniones y emociones sobre eventos.” a la Convocatoria de Investigación Científica Básica 2015 SEP-CONACYT en el área de conocimiento: IV.- Humanidades y Ciencias de la Conducta, con la modalidad de Joven Investigador, número de solicitud: 000000000251651.

VI. Otras actividades

En esta sección se presentan los reconocimientos y logros académicos.

- a) Se logró el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACyT, como Candidato por el periodo que comprende de enero 2015 a diciembre de 2017.
- b) Reconocimiento por parte de PRODEP como Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NPTC) por el periodo que comprende de diciembre de 2014 a noviembre de 2015.
- c) Preparación de un nuevo Cuerpo Académico (CA) ante PRODEP.
 - Propuesta para la creación de un nuevo Cuerpo Académico (CA) del Área de Sistemas de Información Inteligentes, donde se está trabajando con la siguiente información:
 - Nombre del CA.
 - Nombre de las Líneas de Generación o Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAC).
 - Descripción de las LGAC.
 - LGAC que cultiva cada integrante.
 - Área de conocimiento y disciplina del CA.
 - Dependencia de Educación Superior (DES) en la que se encuentra adscrito.
 - Grado de consolidación propuesto.
- d) Participación en la propuesta de creación del Área de Sistemas de Información Inteligentes, la cual fue aprobada en la sesión 397 del Consejo Académico el día 8 de abril de 2015.

Se anexan a este reporte de actividades realizadas en el periodo 2014-2015, los documentos probatorios.

México D.F., a 02 de octubre de 2014

REPORTE DE ACTIVIDADES

Grupo Temático – Ingeniería de Software (GT-IS)

José Alejandro Reyes Ortiz

Maricela Claudia Bravo Contreras

María Lizbeth Gallardo López

Hugo Pablo Leyva

Beatriz Adriana González Beltrán

El presente documento se elabora con el propósito de presentar las actividades desarrolladas por el Grupo Temático – Ingeniería de Software (GT-IS) hasta el día 30 de septiembre de 2014, el cual tiene asociadas las siguientes Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA):

- Análisis y Diseño de Sistemas de Información, 1151048
- Patrones de Diseño de Software, 1151056
- Integración de servicios en Aplicaciones Empresariales, 1151059

Las actividades realizadas para cada UEA están relacionadas con la elaboración de programas analíticos y material didáctico. Estas actividades se listan a continuación:

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

- Elaboración del programa analítico de la UEA, en el cual participaron las profesoras: Lizbeth Gallardo y Beatriz González
- Revisión, corrección y actualización de la bibliografía del programa analítico realizada por Maricela Bravo, Lizbeth Gallardo, Beatriz González, Hugo Pablo Leyva y Alejandro Reyes.
- Elaboración de la versión final del programa analítico, el cual se puede consultar en la siguiente dirección web:

<http://elearning.azc.uam.mx:8180/portal/site/222c133d-2ba8-429d-97c6-7651186fe194/page/7ee8f65e-5a22-4671-bded-fc1646522310>

- Elaboración de material didáctico, tal como: notas de apoyo y diapositivas de todos los temas del programa analítico con la finalidad de llevar a bien un curso trimestral.

Depto De Sistemas

02 OCT 2014 12:22

México, D.F. a 19 de mayo de 2014

A quien corresponda

Por este medio hago constar que el Dr. José Alejandro Reyes Ortiz, adscrito como profesor visitante del Departamento de Sistemas, desarrolló *material didáctico* para la UEA de "Sistemas Distribuidos"; curso perteneciente a carrera de Ingeniería en Computación e impartido por este departamento.

El material didáctico recibido está conformado por los siguientes componentes:

- Diapositivas para todos los temas del curso
- Compendio de Prácticas y Exámenes sugeridos para el curso.
- Lecturas complementarias por parte de los estudiantes del curso, sobre investigaciones de vanguardia de *Sistemas Distribuidos*.

Dicho material fue entregado de forma física (en un CD) y también fue subido a la página Web de *elearning* del Departamento de Sistemas, en la siguiente liga:
<http://elearning.azc.uam.mx:7080/portal/site/sd>

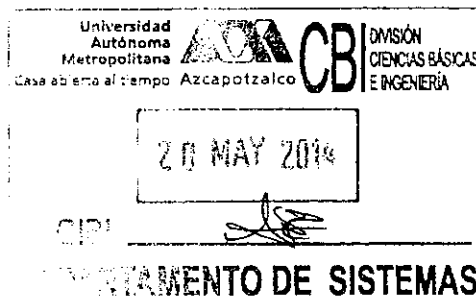
El uso que se dará al material entregado por el Dr. Reyes, dentro del Departamento de Sistemas será el de apoyar tanto a profesores como a alumnos en las subsecuentes imparticiones de dicha UEA.

Sin más por el momento, reciban un cordial saludo.

ATENTAMENTE



M. en C. Rafaela Blanca Silva López
Jefa del departamento de Sistemas.





Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco

Otorga el presente
Reconocimiento

a:

José Alejandro Reyes Ortiz

Por su participación en el curso
"Herramientas para el seguimiento de
Grupos Temáticos "

México D.F. 1 y 3 de julio de 2014

M. en C. Rafaela Blanca Silva López

M. en C. Hugo Pablo Leyva

Universidad
Autónoma
Metropolitana



Casa abierta al tiempo Azcapotzalco



Coordinación
de Docencia

Otorga la presente
CONSTANCIA a

JOSE ALEJANDRO REYES ORTIZ

Por haber participado en el curso-taller:

**MARCO CONCEPTUAL DEL APRENDIZAJE
(PRINCIPALES TEORÍAS Y MODELOS)**

en las instalaciones de esta Unidad Académica durante la
XXXV Semana de Formación Docente,
del 25 al 29 de agosto de 2014, con una duración de 20 horas.

México D. F., a 29 de agosto de 2014

Mtra. Martha Hanel González
Coordinadora de Docencia

Mtra. Selene Fontana del Polo
Facilitadora del Curso-Taller

Programa de
Formación Docente



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: 14-P

Fecha: 10 de julio de 2014

PI-E-COM 2014I-02

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Omar Eduardo Padilla Segura Matrícula: 209202106

Correo personal: al209202106@alumnos.azc.uam.mx

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa: Maricela Claudia Bravo Contreras

No. económico: 35691 Adscripción/Departamento o sección: Sistemas

Área de investigación: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes

Correo institucional: mcbr@correo.azc.uam.mx

[Firma]
 Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal: José Alejandro Reyes Ortiz

No. económico/Teléfono: 37847 Adscripción/Puesto: Profesor-Investigador Depto. de Sistemas

Área de investigación/Departamento: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes

Correo electrónico: jaro@correo.azc.uam.mx

[Firma]
 Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

- Proyecto tecnológico
- Proyecto de investigación
- Estancia profesional
- Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

Mediciones de similitud semántica aplicados a resúmenes de artículos científicos

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema para descubrir relaciones de similitud semántica en resúmenes de artículos científicos escritos en idioma inglés.

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de investigación en Ingeniería en Computación	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

 Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Casa Abierta al tiempo Azcapotzalco

RECIBI

10 JUL 2014

COORDINACIÓN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Sello de la Coordinación de Estudios

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM


Trimestre de evaluación: Fecha: PI-E-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:
 Correo personal:

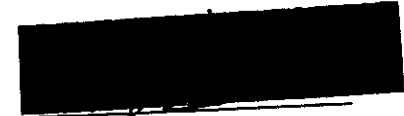
ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:
 No. económico: Adscripción/Departamento o sección:
 Área de investigación:
 Correo institucional:


Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:
 No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:
 Área de investigación/Departamento:
 Correo electrónico:


Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional


TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
110011	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
110012	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
110013	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
115125	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios


Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Azcapotzalco
RECIBI
 10 DIC 2014
 COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
 Sello de la Coordinación de Estudios de Ingeniería en Computación

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: 14-0 Fecha: 15 de Diciembre de 2014 PI-E-COM 2014P-7

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Francisco Alejandro Gudiño Pérez Matrícula: 209306332
Correo personal: alejandrogudino@live.com.mx

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa: Maricela Claudia Bravo Contreras
No. económico: 35691 Adscripción/Departamento o sección: Sistemas
Área de investigación: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes
Correo institucional: mcbc@correo.azc.uam.mx

[Redacted Signature]

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal: José Alejandro Reyes Ortiz
No. económico/Teléfono: 37847 Adscripción/Puesto: Profesor-Investigador Depto. De Sistemas
Área de investigación/Departamento: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes
Correo electrónico: jaro@correo.azc.uam.mx

[Redacted Signature]

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

Representación semántica y extracción de información sobre publicaciones en expedientes curriculares.

OBJETIVO GENERAL

Modelar semánticamente aspectos de investigación mediante ontologías y extraer información sobre publicaciones a partir de expedientes curriculares en español utilizando técnicas de minería de textos.

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

[Redacted Signature]

Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
CBI DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
RECEBIÓ
11 DIC 2014
COORDINACIÓN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
Sello de la Coordinación de Estudios

Revisión: Octubre 2013



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: 14-O Fecha: 10 de Diciembre del 2014 PI-E-COM 2014P-5

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Luis Enrique García García Matrícula: 210332582
 Correo personal: al210332582@alumnos.azc.uam.mx

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

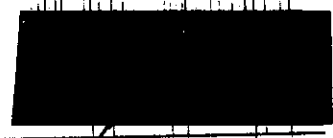
Nombre del asesor/Empresa: Maricela Claudia Bravo
 No económico: 35691 Adscripción/Departamento o sección: Sistemas
 Área de investigación: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes
 Correo institucional: mcbo@correo.azc.uam.mx



Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal: José Alejandro Reyes Ortiz
 No económico/Teléfono: 37847 Adscripción/Puesto: Profesor-Investigador Depto. De Sistemas
 Área de investigación/Departamento: Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes
 Correo electrónico: jaro@correo.azc.uam.mx



Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

Sistema Web para obtener la similitud entre publicaciones científicas mediante técnicas semánticas

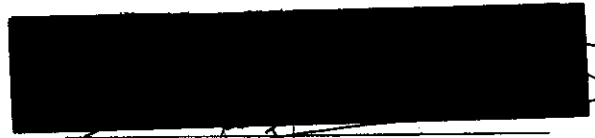
OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema web para determinar el grado de similitud entre publicaciones científicas descritas en inglés con un formato libre (lenguaje natural), utilizando técnicas semánticas

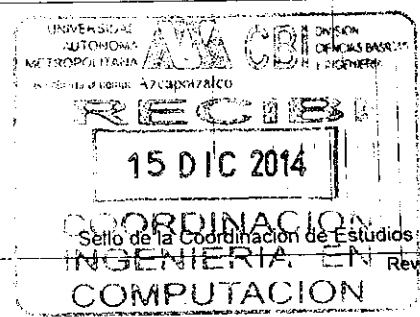
UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UFA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151020	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios



Dra. Sylvia Beatriz González Brambilla



Sello de la Coordinación de Estudios

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Revisión: Octubre 2013

Originales: Coordinador de Estudios.
Copias: Alumno, Asesor(es)

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: Fecha: PI-E-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:

Correo personal:


ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:

No. económico: Adscripción/Departamento o sección:

Área de investigación:

Correo institucional:


Firma


COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:

No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:

Área de investigación/Departamento:

Correo electrónico:


Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO


OBJETIVO GENERAL

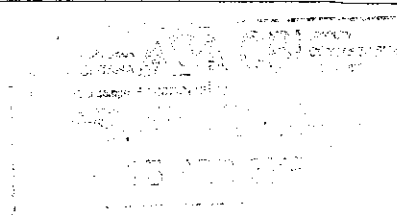
Diseñar e implementar una capa de servicios Web para la administración del conocimiento representado en el modelo computacional ontológico sobre información de perfiles profesionales utilizando técnicas de Recuperación de Información y alineamiento de ontologías.

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios


Dra. Silvia Beatriz González Brambilla


Sello de la Coordinación de Estudios

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: Fecha: PI-E-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:

Correo personal:

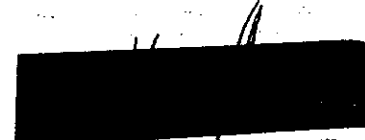
ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:

No. económico: Adscripción/Departamento o sección:

Área de investigación:

Correo institucional:


Firma

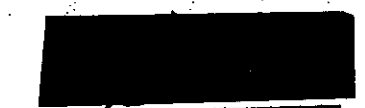
COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:

No. económica/Teléfono: Adscripción/Puesto:

Área de investigación/Departamento:

Correo electrónico:


Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO


Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estándar profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

Dra. Silvia Beatriz González Brambila

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco
RECIBI

COORDINACION INGENIERIA EN COMPUTACION
Sello de la Coordinación de Estudios
Revisión: Octubre 2013

Originals: Coordinador de Estudios.
Copias: Alumno Asesor(es).

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: 15-I Fecha: 08-04-2015 PI-E-COM 2014P-08

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: LUIS DAVID HERNANDEZ ROJAS Matrícula: 210203238

Correo personal: LD.HDEZ.ROJAS@GMAIL.COM

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa: DRA. MARICELA CLAUDIA BRAVO CONTRERAS

No. económico: 35691 Adscripción/Departamento o sección: DEPTO. DE SISTEMAS

Área de investigación: GRUPO DE INVESTIGACION EN SISTEMAS DE INFORMACION INTELIGENTES

Correo institucional: MCBC@CORREO.AZC.UAM.MX

[Handwritten signature]
Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal: DR. JOSÉ ALEJANDRO REYES ORTIZ

No. económico/Teléfono: 37847 Adscripción/Puesto: PROFESOR-INVESTIGADOR DEP. SISTEMAS

Área de investigación/Departamento: DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Correo electrónico: JARO@CORREO.AZC.UAM.MX

[Handwritten signature]
Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA IDENTIFICAR EVENTOS Y ACTORES EN TEXTOS PERIODÍSTICOS

OBJETIVO GENERAL

DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB PARA LA ANOTACIÓN SEMÁNTICA DE ACTORES Y EVENTOS A PARTIR DE UN CORPUS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS MEXICANOS APLICANDO TÉCNICAS DE MINERÍA DE TEXTOS HACIENDO USO DE CARACTERÍSTICAS

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>


Nombre y firma del Coordinador de Estudios
[Redacted signature]
Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

RECIBI
10 ABR 2015
Sello de la Coordinación de Estudios
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN


PIA-COM

Trimestre en que se autoriza la propuesta: Fecha: PI-A-COM


DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:
 Correo personal:  Firma

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:
 No. económico: Adscripción/Departamento/Sección:
 Área de investigación:
 Correo institucional:  Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:
 No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:
 Área de investigación/Departamento:
 Correo electrónico:  Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO


Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE AUTORIZAN

Clave	UEA	Se autoriza UEA	Vigencia
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	Si <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	Del trimestre: <input type="text" value="14-0"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Al trimestre: <input type="text" value="15-I"/>
1151026	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación		

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

 Dra. Silvia Beatriz González Brambila



PI-E-COM


Trimestre de evaluación: Fecha: PI-E-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:
 Correo personal:


ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:
 No. económico: Adscripción/Departamento o sección:
 Área de investigación:
 Correo institucional:


 Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:
 No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:
 Área de investigación/Departamento:
 Correo electrónico:


 Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO


Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional


TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

 Dra. Silvia Beatriz González Brambilla



 Sello de la Coordinación de Estudios

AUTORIZACIÓN DE INSCRIPCIÓN A PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN


PI-A-COM

Trimestre en que se autoriza la propuesta: Fecha: PI-A-COM

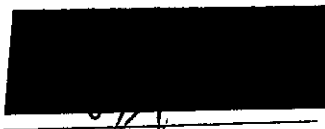
DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:
 Correo personal:  Firma

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:
 No. económico: Adscripción/Departamento/Sección:
 Área de investigación:
 Correo institucional:  Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:
 No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:
 Área de investigación/Departamento:
 Correo electrónico:  Firma


MODALIDAD DEL PROYECTO
 Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE AUTORIZAN

Clave	UEA	Se autoriza UEA	Vigencia
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	SI <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	Del trimestre: <input type="text" value="15-I"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Al trimestre: <input type="text" value="15-O"/>
1100137	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	SI <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	

Nombre y firma del Coordinador de Estudios

 Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Azcapotzalco
RECIBI
 15 DIC 2014
 COORDINACIÓN DE ESTUDIOS
 INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

AUTORIZACIÓN DE INSCRIPCIÓN A PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-A-COM

Trimestre en que se autoriza la propuesta:

Fecha:

PI-A-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre:

Matrícula:

Correo personal:



Firma

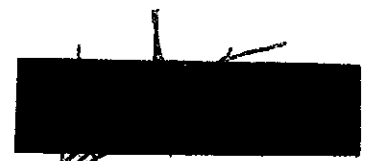
ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:

No. económico: Adscripción/Departamento/Sección:

Área de investigación:

Correo institucional:



Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:

No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:

Área de investigación/Departamento:

Correo electrónico:



Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

- Proyecto tecnológico
 Proyecto de investigación
 Estancia profesional
 Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

Análisis de opiniones sobre personas y organizaciones a partir de noticias generadas en periódicos mexicanos.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema para analizar y determinar la polaridad de las opiniones sobre entidades (personas y organizaciones) generadas en publicaciones electrónicas de periódicos mexicanos, pertenecientes al dominio de educación y gobierno.

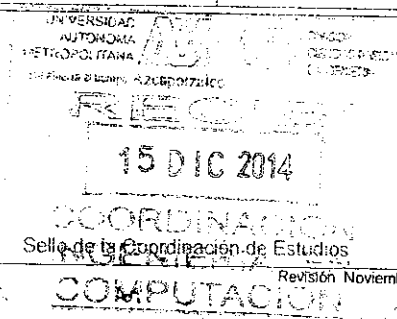
UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE AUTORIZAN

Clave	UEA	Se autoriza UEA	Vigencia
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	Si <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	Del trimestre: <input type="text" value="2015 Invierno"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Al trimestre: <input type="text" value="2015 Otoño"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	Si <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	

Nombre y firma del Coordinador de Estudios



Dra. Sylvia Beatriz González Brambilla




AUTORIZACIÓN DE INSCRIPCIÓN A PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN


PI-A-COM

Trimestre en que se autoriza la propuesta: Fecha: PI-A-COM

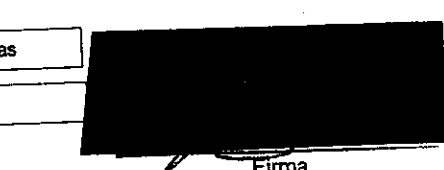
DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matricula: 
 Correo personal: Firma

ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa: 
 No. económico: Adscripción/Departamento/Sección:
 Área de investigación:
 Correo institucional: Firma

COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal: 
 No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:
 Área de investigación/Departamento: Firma
 Correo electrónico:

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional

TÍTULO DEL PROYECTO

Sistema Web para el poblado automático de ontologías a partir de textos.


OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema web para extraer información necesaria que nos permitirán desempeñar el poblado automático de ontologías a partir de textos, a través de reglas basadas en expresiones regulares.

UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE AUTORIZAN

Clave	UEA	Se autoriza UEA	Vigencia
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	Si <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	Del trimestre: <input type="text" value="15 - P"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Al trimestre: <input type="text" value="15 - O"/>
1100131	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	

Nombre y firma del Coordinador de Estudios


 Dra. Silvia Beatriz González Brambilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Azcapotzalco
RECIBI
 14 ABR 2015
 COORDINACIÓN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
 Sello de la Coordinación de Estudios

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PI-E-COM

Trimestre de evaluación: Fecha: PI-E-COM

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Matrícula:

Correo personal:


ASESOR RESPONSABLE / DATOS DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Empresa:

No. económico: Adscripción/Departamento o sección:

Área de investigación:

Correo institucional:


Firma


COASESOR O ASESOR EXTERNO / JEFE O RESPONSABLE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre del asesor/Jefe o Responsable legal:

No. económico/Teléfono: Adscripción/Puesto:

Área de investigación/Departamento:

Correo electrónico:


Firma

MODALIDAD DEL PROYECTO

Proyecto tecnológico Proyecto de investigación Estancia profesional Experiencia profesional


TÍTULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

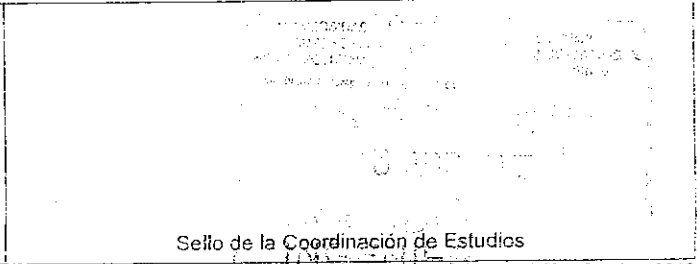
UNIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE SE EVALÚAN

Clave	UEA	Evalúan
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100123	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación II	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1100133	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>
1151028	Trabajo de Investigación en Ingeniería en Computación	MB <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> S <input type="radio"/> NA <input type="radio"/>

Nombre y firma del Coordinador de Estudios


Dra. Sylvia Beatriz González Brambila

Sello de la Coordinación de Estudios





CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS
AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD ZACATENCO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

**Análisis en la correspondencia de tipos de datos
para la similitud de servicios Web**

T E S I S

Que presenta

JORGE NÁDER ROA

Para obtener el grado de

**MAESTRO EN CIENCIAS EN
COMPUTACIÓN**

Directores de la Tesis:

Dr. José Guadalupe Rodríguez García

Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras

México, D.F.

Noviembre, 2014

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CERTIFICACIÓN DE ACTA DE EXAMEN DE GRADO DE DOCTORADO

El suscrito Director del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, certifica que en el Libro para Actas de Examen de Grado de Doctorado N° 1 autorizado el día 04 del mes de agosto del 2014 por la Dirección de Servicios Escolares y Estudiantiles de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, se encuentra asentada en la foja número 008 el acta que a la letra dice:



En la ciudad de Cuernavaca, Morelos a los diecisiete días del mes de febrero de 2015, siendo las 11:30 horas, se reunieron en el Aula 3101 del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, plaza 1711000TV, los integrantes del jurado:

- Presidente: Doctor en Ciencias en Ingeniería Electrónica - Marco Antonio Oliver Salazar
Céd. Prof. (6528683)
- Doctor en Ciencias de la Computación - René Santolaya Salgado
- Secretario: Céd. Prof. (4454821)
- Doctor en Ciencias de la Computación - Noé Alejandro Castro Sánchez
Céd. Prof. (108191806)
- Vocal: Doctora en Ciencias - Azucena Montes Rendón
Céd. Prof. (4001014)
- Vocal: Doctor en Ciencias - Héctor Jiménez Salazar
Céd. Prof. (DIR/0199/2015)

Y de acuerdo con las disposiciones reglamentarias en vigor, se procedió a efectuar el examen de Grado de Doctorado a la C. MIREYA TOVAR VIDAL, numero de control D100E052, aspirante al grado de Doctora en Ciencias de la Computación.

Tomando en cuenta el contenido de la tesis cuyo título es: "Evaluación Automática de Ontologías de Dominio Restringido" que fue dirigida por el Dr. Juan Gabriel González Serna y Codirigida por el Dr. David Eduardo Pinto Avendaño, una vez concluido el examen oral, dictaminó que fuera: APROBADA

El Presidente del Jurado le hizo saber a la sustentante el resultado obtenido, el Código de Ética Profesional y le tomó la protesta de Ley. Dándose por terminado el acto a las 13:00 horas, y una vez escrita, leída y aprobada, fue firmada para constancia por las personas que en el acto intervinieron, para los efectos legales a que haya lugar se asienta la presente

Rubrican

Se extiende esta certificación a los diecisiete días del mes de febrero de 2015.

COTEJO

Jefa del Departamento de Servicios Escolares
L.I. Guadalupe Garrido Rivera

DIRECTOR
Dr. Victor Hugo Olivares Peregrino



Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco

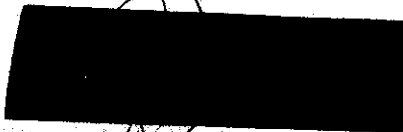
Otorga la presente

Constancia

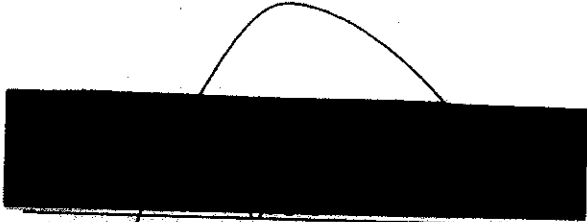
a: **José Alejandro Reyes Ortiz**

por haber organizado las "3ras Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas", realizadas los días 17 y 18 de julio de 2014.

México, D.F., a 18 de julio de 2014.



Mtra. **Rafaela Blanca Silva López**
Jefa del
Departamento de Sistemas



Dr. **Luis E. Noreña Franco**
Director de la
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Dear Dr. José A. Reyes-Ortiz,

Time approaches for the paper review process of the WS DKCloudApps '15 conference. If you would like to accept this invitation, please click on the following link (please note that the link is only valid within the next 10 days):<https://confdriver.ifs.tuwien.ac.at/dexa2015/confdriver/invitation/1429838036/accept/15747/529/de5d74b77cf40e05e0f0f698843b0890>

In case you would like to reject this invitation, please click the following link:

<https://confdriver.ifs.tuwien.ac.at/dexa2015/confdriver/invitation/1429838036/reject/15747/529/de5d74b77cf40e05e0f0f698843b0890>

Thanks for your attention WS DKCloudApps '15 PC-co-chairs

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ESCÁRCEGA

Ingeniería en Sistemas Computacionales

En el marco del Décimo Aniversario de Vida Institucional y del



ingefest 2014

otorga el presente

RECONOCIMIENTO

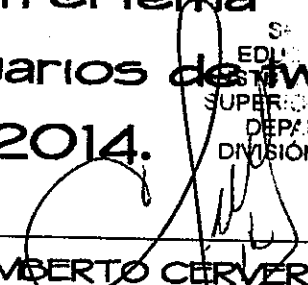
a:

Dr. JOSÉ ALEJANDRO REYES ORTÍZ

Por su participación como conferencista con el tema "Análisis de opiniones en textos generados por usuarios de twitter" llevada a cabo el día 21 de Octubre del 2014.



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ESCÁRCEGA
DEPARTAMENTO DE
DIVISIÓN DE INGENIERÍA



M.C. HUMBERTO CERVERA ABARCA
DIRECTOR GENERAL

Escárcega, Campeche a 20 de Octubre del 2014.



Aprendizaje de ontologías a partir de métodos y herramientas

Azucena Montes
José Alejandro Reyes

Impresora

Bocinas

Dispositivos
periféricos de
salida

Pantalla

Software

Hardware

Computadora

Lógicos

Dispositivos
periféricos de
entrada

Monitor

Complementos

Dispositivos
USB
teclado

De U

Aprendizaje de ontologías a partir de textos:
métodos y herramientas

Azucena Montes Rendón
José Alejandro Reyes Ortiz



Aprobado con base en proceso de revisión por pares por el Consejo Editorial Académico de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. Revisado y recomendado por el Laboratorio de lenguaje natural y procesamiento de texto del Centro de Investigación en Computación del IPN, DF (jefe del laboratorio Dr. Alexander Gelbukh); Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Cuernavaca (responsable de revisión Dr. Noé A. Castro Sánchez); INFOTEC, Aguascalientes (responsable de revisión Dr. Sabino Miranda Jiménez).

PC 2014	<i>Aprendizaje de ontologías a partir de textos: métodos y herramientas</i> / Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial; Azucena Montes Rendón, José Alejandro Reyes Ortiz. – México: Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial, 2014. 141 p. ISBN 978-607-96749-0-8 1. Español. I. Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. II. Azucena Montes Rendón, José Alejandro Reyes Ortiz.
------------	---

Primera edición, 2014

© Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial

ISBN 978-607-96749-0-8

Derechos reservados conforme a la ley.

Impreso y hecho en México / *Printed and made in Mexico*

Enriching Semantically Web Service Descriptions

Maricela Bravo¹, José Rodríguez², and Alejandro Reyes¹

¹Systems Department, Autonomous Metropolitan University
Azcapotzalco, DF, CP 02200 - Mexico
{mcbc, jaro}@correo.azc.uam.mx

²Computing Department, CINVESTAV-IPN
Gustavo A. Madero, DF, CP 07300 - Mexico
rodriguez@cs.cinvestav.mx

Abstract. Service Oriented Computing (SOC) has incrementally been adopted as the preferred programming paradigm for the development, integration and interoperation of large and complex information systems. However, despite its increasing popularity, the SOC has not achieved its full potential yet. This is mainly due to the lack of supporting tools to enrich and represent semantically Web service descriptions. This paper describes a solution approach for the automatic representation of Web service descriptions and their further semantic enrichment between operation names based on the calculation of four semantic similarity measures. The enrichment approach is accurate because the final decision is done through a voting scheme, in the case of inconsistent results, these are not asserted into the ontology. Experimentation shows that although few similarity relationships are found and asserted, they represent an important step towards the automatic discovery of information that was previously unknown.

Keywords: Public Web Service Descriptions, Ontology Representation, Semantic Web Services.

1 Introduction

Service Oriented Computing (SOC) has been adopted as the preferred programming paradigm for the development of complex information systems. This trend has led to the emergence of service repositories, service frameworks and many supporting technologies which offer facilities for searching, discovering, selecting and invoking Web service operations. However, the SOC has not achieved its full potentiality, mainly because search and invocation of Web service operations still lacks of the level of automation and that facilitates that any service requestor exploits any public available Web service.

Whenever a service requestor searches for a service in public repositories, he obtains a list of services that syntactically match the keywords provided, then he has to check one by one in order to identify which of these services satisfies his *functional* requirements. This is not an easy task as the majority of available Web services are described in WSDL 1.0 1.1, or WSDL 2.0. WSDL offers syntactical information

regarding the service address, name, operations, input and output messages and all the required information to invoke the service. However, WSDL lacks of functional information regarding the use of operations and parameter values. To advance on a feasible solution, it is necessary to build repositories of semantically enriched web services; but these repositories must reuse existing services. The work reported in this paper represents a step towards this end.

Semantic Web Services, introduced by McIlraith et al. in [1], relay on the incorporation of ontologies to enhance service descriptions. According with T. Gruber [2] "An ontology is an explicit specification of a conceptualization". An ontology also defines formally the relationships that exist between terms and a set of axioms which detail and restrict the concepts. Inspired by the concept of Semantic Web Services, in this paper we introduce a solution for the automatic representation of Web service descriptions as ontological models and their further semantic enrichment based on semantic similarity measures. The type of semantic relationships that are discovered between *operation names* are "*isSimilarTo*" and "*isDifferentTo*".

Continuing with the work reported in [3], in this work *semantic enrichment of Web services* is the improvement of Web service descriptions by means of an ontological representation. This process consists of three general phases: 1) *Web Service Ontology Generation*, this phase consists of parsing Web service descriptions and applying a predefined ontology template to automatically produce its corresponding ontology model; 2) *Discovery of Semantic Relationships*, which consists of calculating similarity measures between operation names and for each set of results calculate the upper and lower thresholds, which are then used to identify semantic relationships: *isSimilarTo*, *isDifferentTo* and *unDefined*. To decide on semantic relationships a voting schema is used. An important design goal for this phase was to build a module capable of incorporating *any set of similarity measures*. 3) *Instantiate new Semantic Relationships*, which consists of asserting semantic relationships between service operations into the ontology.

The rest of the paper is organized as follows: in Section 2, related work is presented; in Section 3, the discovery of semantic relationships between service operations is detailed; in Section 4, the ontological model for the representation of Web services is presented; in Section 5, the experimental setup is described; in Section 6, experimental results are evaluated; and finally conclusions are presented in Section 7.

2 Related Work

In this section related work concerning semantic Web services, service directories and similarity measures is described. McIlraith et al. [1] described an approach to markup Web services to enable automatic Web service discovery, execution, composition and interoperation. Sycara et al. [4] presented one of the first semantic languages and infrastructure to mark up Web services: DAML-S. An ontology mapping solution was presented by Pathak et al. [5] to support the translation of service ontologies and user ontologies facilitating service discovery and matchmaking using non functional

characteristics. Klush, Fries and Sycara [6] presented OWLS-MX a OWL-S service matchmaker which incorporates reasoning on logically defined preconditions and effects. The main limitation with OWL-S is that the majority of public available service descriptions are in WSDL language, few OWL-S public service descriptions exist. Gomadam et al. [7] introduced the notion of semantic template to capture the requirements of a service requestor using SAWSDL and model references. Authors also describe an automatic approach for Web service composition addressing the problems of process heterogeneities and data heterogeneities. Du, Song and Munro [8] described a method for transforming existing Web service descriptions into an enhanced semantic Web service framework which incorporates composition relationships between services. Their composition relationship definition links a service output with a different service input through a similarity measure. However, this output-input relationship rather defines a data type compatibility than a functional compatibility. Elgazzar, Hassan and Martin [9] presented an approach to improve Web service discovery by clustering Web services into functionally similar groups. The main limitation of their approach is that they do not provide any semantic representation of clusters or mechanisms to infer and reason about their results.

OWL-S is an ontology-based service description language [15], which supplies service providers with a set of constructs for describing the properties and capabilities of their Web services. An OWL-S Service presents a service Profile, is described by a Service Model (or Process Model); and supports a Service Grounding. The Semantic Annotation for WSDL (SAWSDL) specification [16] defines a set of mechanisms to add annotations to WSDL documents, such annotations reference ontologies. SAWSDL is helpful for the discovery and invocation of Web services. The Web Service Modeling Ontology (WSMO) is a complete ontological model [17] that describes: Ontologies, Web Services, Goals, and Mediators. The WSMO incorporates the Web Service Modeling Language (WSML), a language for the specification of Semantic Web services.

Related works rely on the incorporation of ontologies as a mechanism to achieve semantic interoperability. The main drawbacks of these related works is that users need to provide their ontology concepts and create manually mappings between ontologies. None of reported works have presented a fully automated enrichment approach using public available Web services described with different WSDL versions.

3 Discovering Semantic Relationships

The objective of this phase is to find similarities or differences between operation names using semantic measures and establish new semantic relationships between individuals into the ontology.

Calculate Semantic Similarities between all Operations. The operation names are short texts from one to seven words. These names are written in several formats and contain no relevant information in some cases. So, in order to get the similarity between operations a pre-processing phase is required. Preprocessing phase involves

obtaining lexical units that are part of the operation name. First, text normalization is performed in order to transform operations names into a single canonical form, for example: *getFlightPrice*. Then, lexical units are obtained from operation names, for example: [*get*][*Flight*][*Price*]. Finally, the processing also includes a lexical discrimination of several words that do not contain important meaning in the operations, which are: *http, for, return, result, soap*. These words are filtered out prior to calculate semantic similarity between operations.

The level of similarity between operations pairs is performed by calculating the average of semantic similarity measures between all words filtered. Four measures were used for this process: the Wu and Palmer measure [10] that calculates semantic similarity by considering the depths of the two synsets in the WordNet taxonomies, along with the depth of the lowest common subsumer; the Lin measure [11], which is a universal definition of similarity in terms of information theory that is not directly stated as in earlier definitions, rather, it is derived from a set of assumptions; the path measure [12] relies on the length of the shortest path between two synsets for their measure of similarity limiting to IS-A links and scale the path length by the overall depth of the taxonomy; the Lesk measure [13] proposed that the relatedness of two words is proportional to the extent of overlaps of their dictionary definitions.

Calculate Mean and Standard Deviation. We calculate the arithmetic mean and standard deviation using the similarities of all operation pairs. Arithmetic mean is obtained from Equation 1, while standard deviation is defined from Equation 2.

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i \tag{1}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} \tag{2}$$

Suppose we have a data set, x_1, \dots, x_n then
 N is the number of n values of our data set
 x_i is a data contained in our data set

We use the arithmetic mean and standard deviation to obtain the upper and lower thresholds. The upper threshold is used to identify those operation pairs that have a positive similarity according with the semantic measure applied. The lower threshold is used in the identification of operation pairs that are definitively different in accordance with the semantic measure applied.

Set the Upper and Lower Thresholds and Discover Relationships. Two thresholds are defined from the arithmetic mean and standard deviation in order to determine the limits that represent the corresponding semantic relationships. The upper threshold defines the limit for the similarity relationship *Operation_i isSimilarTo Operation_j*.

$$T_{upper}(sim) = \bar{x} + \sigma \tag{3}$$

where \bar{x} is the arithmetic mean and σ is the standard deviation.

The lower threshold defines the limit for the difference relationship between operations $Operation_i$ *isDifferentTo* $Operation_j$.

$$T_{lower}(sim) = \bar{x} + \sigma \quad (4)$$

where \bar{x} is the arithmetic mean and σ is the standard deviation.

For each similarity between operations that are over the upper threshold a semantic relationship *isSimilarTo* is defined. Also, for each similarity under the lower threshold a semantic relationship *isDifferentTo* is defined.

For those operation pairs whose calculations resulted under the upper threshold and over the lower threshold no semantic relationship is established, because there is no numerical certainty to establish the similarity or difference.

4 Ontological Model

The general model was designed to represent the following service description implementations: WSDL 1.0, WSDL 1.1 and WSDL 2.0. It consists of: a *Service class*, which represents a WSDL service description; *Endpoint class*, which specifies a unique network address that the service consumer uses to invoke the methods of the service; *Binding class*, which specifies the SOAP binding style and transport; *Interface class*, the *portType* of a Web service defines the operations that can be invoked, and the input and output messages that are used to execute the operation, in the ontological model depicted in Figure 1, instead of a *portType* class, an *Interface* class was created to make this model compatible with the WSDL 2.0 specification; *Operation class*, represents the methods offered by the service interface, the WSDL specification defines an input message and output message for each operation; *Parameter class*, the *Parameter* class represents the super class of the *ParameterInput* class and the *ParameterOutput* class.

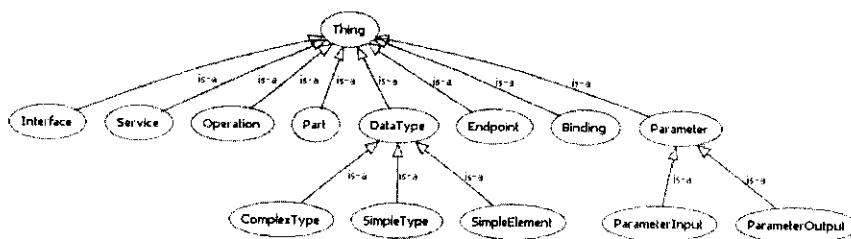


Fig. 1. General ontological model for the representation of Web services

5 Experimentation

An experiment was executed using the test collection OWLS-TC3, which contains 1080 Web service descriptions. A subset of 43 Web services was selected using as a criteria their file names - file name starting with "Country" - this selection was done arbitrarily.

1) *Web Service Ontology Generation*. SDWS was executed following a sequence of predefined steps: selection of any set of Web services; uploading the set of selected services, parsing the services according to their representation language; populating a new ontology based on the respective template; and finally downloading the new produced ontology.

2) *Discovery of Semantic Relationships*. After executing SDWS tool the resulting ontology has 43 *Operation* instances. Therefore, the total number of comparison pairs between n operations is given by $nc = (43^2 - 43)/2 = 903$. For each comparison pair four semantic similarities are calculated: Wu-Palmer [10], Lin [11], Path [12] and Lesk [13]. For each set of results, the arithmetic mean and standard deviation are calculated in order to obtain the upper and lower thresholds using formulas (3) and (4). A voting schema is used, which considers three possible results: *isSimilarTo*, when the semantic measure value results over the upper threshold; *isDifferentTo*, when the semantic measure value results under the lower threshold; and *Undefined*, when the semantic measure value results between the upper and lower thresholds. The final decision uses a user-defined majority value. If the number of *isDifferentTo* results is greater than the majority value, then the final meaning is established as *isDifferentTo*. If the number of *isSimilarTo* results is greater than the majority value, then the final meaning is established as *isSimilarTo*. For this experimentation the majority value was established in 2.

3) *Instantiate new Semantic Relationships*. The last phase is to assert the new semantic relationships between individuals into the ontology. For this step we are considering only the *isSimilarTo* and *isDifferentTo* results. Figure 2 shows that the operation *get_COMPANY_PROFESSION* is *isDifferentTo* 6 other operation instances.

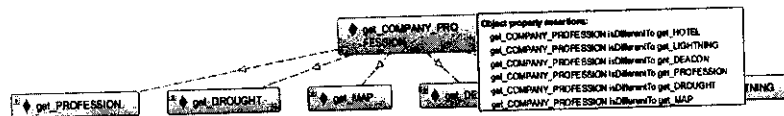


Fig. 2. Some semantic assertions between operations of the *isDifferentTo* relation

6 Evaluation of Results

For evaluation *Precision* and *Recall* measures were calculated [14]. A human (Web service requestor) compared operation pairs and decided based on observation and semantic sound if operation pairs were "Similar" or "Different". Table 1 shows the *Precision* and *Recall* measures results. From the 903 operation names comparisons, 12 *isSimilarTo* semantic relationships were asserted into the ontology. From these results only 6 were the result of an unanimous vote, the rest of *isSimilarTo* relations are due to the votes of Lin and Lesk measures. From the same set of 903 operation names comparisons, 75 *isDifferentTo* semantic relations were asserted into the ontology. The rest of comparison pairs resulted *undefined*.

Table 1. Precision and recall results

	Precision	Recall	F-measure
<i>isSimilarTo</i>	1.000000	0.218182	0.358209
<i>isDifferentTo</i>	0.986667	0.087264	0.160347
<i>unDefined</i>	0.945666	0.862028	0.901912

It is important to note that 4 inconsistencies were found between Lin and Path measures, where the upper threshold of Lin establishes them as *isSimilarTo*, whereas Path lower threshold defines them as *isDifferentTo*. These particular cases occur between the operation names *get_HOTEL* and *get_MAP*. With this particular example it is possible to see that Lin is erroneously giving false positives. Wu-Palmer similarity obtains 100 more *isSimilarTo* results than the rest of measures. This indicates that Wu-Palmer measure may be giving more false positives. One of the important features is the secure establishment of similarity relations in the ontology. In the case of finding inconsistencies the voting scheme results in *unDefined* and therefore these relationships are not asserted into the ontology.

7 Conclusions

We have described a semantic enrichment approach which automatically represents any set of available Web service descriptions as ontologies. We have used SDWS, a tool that facilitates the automatic translation of different service description files into ontological models. SDWS incorporates a set of Web service parsers that allow the automatic extraction of service interface definitions for their semantic representation, the main benefit if this tool is that does not require human intervention, facilitating end users to make use of semantic Web technologies without added complexity.

We have described a semantic relatedness discovery process which calculates four semantic similarities between all operations pairs, then calculates the upper and lower thresholds; and identifies operation pairs that are over and under respective thresholds. To assert new semantic relationships between operations into the ontology, a voting scheme is used assuring that the establishment of semantic relations is sufficiently reliable since it is based on a majority vote. In the case of inconsistent results, these are not asserted into the ontology.

Experimentation shows that although few similarity relations are found and asserted, they represent an important step towards the automatic discovery of information that was previously unknown and that can be very useful during automatic search, selection and invocation of Web services based on the operation names. As future work, more similarity measurements will be applied using different approaches, such as: syntactic, semantic, structural and pragmatic. These similarity measurements will be extended to more elements of the Web service descriptions, such as input and output parameter names and parameter types, and texts of the document tags.

References

1. McIlraith, S.A., Son, T.C., Zeng, H.: Semantic web services. *IEEE Intelligent Systems* 16(2), 46–53 (2001)
2. Gruber, T.: A Translation approach to portable ontologies. *Knowledge Acquisition* 5(2), 199–220 (1993)
3. Bravo, M., Pascual, J., Rodríguez, J.: Semantic Representation of Public Web Service Descriptions. In: Murgante, B., Misra, S., Carlini, M., Torre, C.M., Nguyen, H.-Q., Tanir, D., Apduhan, B.O., Gervasi, O. (eds.) *ICCSA 2013, Part V. LNCS*, vol. 7975, pp. 636–651. Springer, Heidelberg (2013)
4. Sycara, K., Paolucci, M., Ankolekar, A., Srinivasan, N.: Automated discovery, interaction and composition of semantic Web services. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web* 1(1), 27–46 (2003)
5. Pathak, J., Koul, N., Caragea, D., Honavar, V.G.: A framework for semantic web services discovery. In: *Proceedings of the 7th Annual ACM International Workshop on Web Information and Data Management*, pp. 45–50. ACM (2005)
6. Klusch, M., Fries, B., Sycara, K.: Automated semantic Web service discovery with OWLS-MX. In: *Proceedings of the Fifth International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems*, pp. 915–922. ACM (2006)
7. Gomadam, K., Ranabahu, A., Wu, Z., Sheth, A.P., Miller, J.: A declarative approach using SAWSDL and semantic templates towards process mediation. In: *Semantic Web Services Challenge*, pp. 101–118. Springer, US (2009)
8. Du, X., Song, W., Munro, M.: A Method for Transforming Existing Web Service Descriptions into an Enhanced Semantic Web Service Framework. In: *Information Systems Development*, pp. 217–226. Springer, US (2010)
9. Elgazzar, K., Hassan, A.E., Martin, P.: Clustering wsdL documents to bootstrap the discovery of Web services. In: *2010 IEEE International Conference on Web Services (ICWS)*, pp. 147–154. IEEE (2010)
10. Wu, Z., Palmer, M.: Verbs semantics and lexical selection. In: *Proceedings of the 32nd Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pp. 133–138. Association for Computational Linguistics (1994)
11. Lin, D.: An information-theoretic definition of similarity. In: *ICML*, vol. 98, pp. 296–304 (1998)
12. Leacock, C., Chodorow, M.: Combining local context and WordNet similarity for word sense identification. *WordNet: An electronic lexical database* 49(2), 265–283 (1998)
13. Banerjee, S., Pedersen, T.: An Adapted Lesk Algorithm for Word Sense Disambiguation Using WordNet. In: Gelbukh, A. (ed.) *CICLing 2002. LNCS*, vol. 2276, pp. 136–145. Springer, Heidelberg (2002)
14. Baeza-Yates, R., Ribeiro-Neto, B.: *Modern information retrieval*, vol. 463. ACM Press, New York (1999)
15. Martin, D., Burstein, M., Hobbs, J., Lassila, O., McDermott, D., McIlraith, S., Sycara, K.: OWL-S: Semantic markup for web services. W3C member submission, 22 (April 2004)
16. Roman, D., Keller, U., Lausen, H., de Bruijn, J., Lara, R., Stollberg, M., Fensel, D.: Web service modeling ontology. *Applied Ontology* 1(1), 77–106 (2005)
17. Kopecky, J., Vitvar, T., Bournez, C., Farrell, J.: SAWSDL: Semantic annotations for wsdL and xml schema. *IEEE Internet Computing* 11(6), 60–67 (2007)

Estimado(a) José A. Reyes-Ortiz,

El proceso de revisión de COMIA 2015 ha concluido. Todos los artículos han sido revisados y los miembros del Comité del Programa Técnico han analizado las evaluaciones y los comentarios de los revisores, aceptando la mayor cantidad posible de artículos de calidad. La competencia fue muy cerrada y sólo los papers de excelencia fueron aceptados.

Nos complace informarle que su artículo
Poblado automático de ontologías de perfiles académicos a partir de textos en español
ha sido seleccionado para su presentación ORAL en el congreso.

Su artículo será publicado como número especial de la revista "Research in Computing Science", de publicación periódica con ISSN, indexada en Latinindex y DBLP.

Los artículos no deberán exceder de 10 páginas y el artículo final deberá ser presentado en el formato de Springer LNAI, las plantillas para word o latex están disponibles en la página web de Springer. Si su artículo no cumple con esto, contactemos para revisar su caso.

El conjunto de revisiones de su artículo está sumariado al final de este mensaje. Por favor, tome en cuenta las recomendaciones recibidas para preparar la versión final, misma que deberá ser sometida para el miércoles 6 de mayo de 2015 utilizando el mismo procedimiento por EasyChair. No olvide que si no cumple con el formato LNAI, no será tomado en cuenta para su publicación final.

Las instrucciones para el registro se pueden encontrar en la página web de COMIA 2015.

Será un gusto verle en el congreso en la Universidad Politécnica Francisco I. Madero (UPFIM) en COMIA 2015.

Atentamente,

Presidentes del Comité Técnico COMIA 2015.

Dr. Grigori Sidorov

Dr. Miguel González-Mendoza

Dr. Sabino Miranda Jiménez

Dra. Lourdes Martínez Villaseñor

THIS IS AN AUTOMATIC MESSAGE. PLEASE, DON'T REPLY.

If you notice any problems, please contact the program chair
at mirela@ieee.org.

Thank you for your submission to RevistaIEEE-AL. Below is a copy of the
information you submitted for your records.

Paper ID: 2978

Approach Title: Learning Discourse Relations from News Reports: An Event-driven
periodísticos: un enfoque dirigido por eventos

Author1

Name: José Alejandro Reyes Ortiz

Org: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco

Country: Mexico

Email: jaro@correo.azc.uam.mx

Author2

Name: Azucena Montes Rendón

Org: Universidad Nacional Autónoma de México

Country: Mexico

Email: AMontesR@ingen.unam.mx

Contact Author #: 1

Contact Alt Email: alreyes.ortiz@gmail.com

Contact Phone: (52) 777 1354119

Keywords: discourse relations; ontology learning; event-driven learning;
linguistics markers

Abstract: Currently, technology allows us to store large volumes of
information in different formats. The challenge is to retrieve it and extract it in an
efficient and relevant way. A strategy is to transform unstructured information into
structure data. In the past years, the ontologies have been utilized as a structured
representation of knowledge from the text. The main objective of ontology learning from
text is to find, automatically, its main components: concepts, relations, functions,
instances, and axioms. This paper proposes a new approach based on linguistic markers for
ontology learning and considers a cognitive aspect to model the event for discourse
relations identification from news reports.

Comments: El área técnica del artículo es Inteligencia Artificial. Esta
área es muy general, por lo tanto se hace el comentario que este artículo pertenece,
específicamente, a la disciplina de Procesamiento de Lenguaje Natural.

Paper: included

Dear Dr. José A. Reyes-Ortiz,

The following paper has been submitted for WS DKCloudApps '15. Paper ID : 9476

Title: Clinical Decision Support: A survey of NLP-based Approaches

Authors: José A. Reyes-Ortiz, Beatriz A. González, Lizbeth Gallardo

Abstract: Clinical Decision Support on Patients Outcomes can be done from free text with Natural Language Processing techniques. However, this means a computational challenge due to the complexity of natural language. Therefore, this paper presents a survey of Natural Language Processing approaches to support decisions clinical on patient outcomes. The presented approaches are emphasized on the use of free text as input.

You can edit the paper information or re-upload the paper any time before the submission deadline using your ConfDriver account. Thanks for submitting to WS DKCloudApps '15
Best regards, WS DKCloudApps '15 chairs.

Dear Dr. José A. Reyes-Ortiz,

The following paper has been submitted for WS DKCloudApps '15. Paper ID : 10095
Title: Linking Researchers through Scientific Publications: A Semantic Textual Similarity
Approach Authors: José A. Reyes-Ortiz, Maricela Bravo, Omar E. Padilla

Abstract: This paper presents an approach to discover ontological relationships between Researchers from their scientific publications using statistical and semantic similarity measures. Our approach is focused on analyze abstracts from scientific publications associated with researchers and we discover new semantic relations between them.



Ficha de notificación de Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC

IES:	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco
Nombre del Profesor:	Reyes Ortiz José Alejandro
Folio asignado al Profesor:	UAM-PTC-478
Número de oficio de la Carta de liberación:	DSA/103.5/14/10974
Fecha de la Carta de liberación:	28/noviembre/2014
Grado:	Doctorado

Dictamen

El proyecto es interesante y original, presenta una aplicación muy útil y con resultados entregables, razonables y factibles. Sin embargo, no se justifica la compra de dos servidores y dos computadoras de escritorio. Se considera que el proyecto puede ser realizado con un solo servidor y una computadora de escritorio. Existen servidores con buenas características y a mucho menor precio que el propuesto.

Apoyo	Período de otorgamiento	Monto aprobado
Apoyo para elementos individuales de trabajo básicos para la labor académica	diciembre - 2014	\$40,000.00
Becas de Fomento a la Permanencia Institucional	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$72,000.00
Reconocimiento a la trayectoria académica	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$60,000.00
Apoyo de Fomento a la Generación y Aplicación innovadora del Conocimiento	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$163,502.00
Beca a Estudiante	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$24,561.00
Total:		\$360,063.00

Desglose del Apoyo de Fomento a la Generación y Aplicación innovadora del Conocimiento o fomento a la Investigación aplicada o desarrollo tecnológico

Rubro	Monto aprobado	
Asistencia a Reuniones Académicas	\$45,000.00	
Equipo	\$90,000.00	
Equipo para Experimentación	\$20,000.00	
Estancias Cortas	\$5,000.00	
Materiales y Consumibles	\$3,502.00	
Total:		\$163,502.00

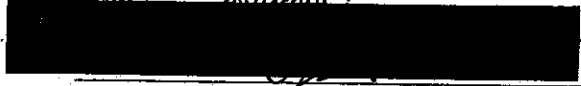
Observaciones

Fecha de notificación:

26 / Enero / 2015

Firma de enterado del profesor:

Firma de conformidad del Profesor:



Nota:

- El original de este documento deberá ser devuelto a las oficinas del Programa debidamente firmado antes del 13 de febrero de 2015 y una copia se adjuntará en el expediente del becario en poder de la IES.
- Si alguno de los montos no se ejerce, favor de notificarlo en el espacio para las observaciones y solicitar la reconsideración o ajuste correspondiente mediante el formato "Solicitud de Ajuste", anexando la documentación referente a esta a través de su Representante (RIP), a más tardar el día 30 de enero de 2015.

(NAP) NO APROBADO

"Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

F-PROMEP-74/Rev-04

Calle Vicente García Torres # 235, Col. El Rosedal, Delegación Coyoacán, Distrito Federal, CP. 04030,

Tel. (55) 3601-1000 Extensión: 65931 <http://dsa.sep.gob.mx>

Departamento Sistemas

Área de Investigación "Sistemas de Información Inteligentes"

H-288

Nombre del proyecto: Sistemas de Información Semánticos: representación automática de perfiles profesionales

Duración 24 meses

Línea de Investigación Divisional: Desarrollo y aplicaciones de hardware y software

Programa de Investigación del Área: "Estudio y Desarrollo de Sistemas de Información Inteligentes".


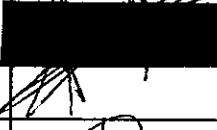



Responsable

Responsable del proyecto	Oscar Herrera Alcántara (OHA)	No. de empleado	24709
Categoría y nivel	Asociado D	Tiempo de dedicación	Tiempo Completo
Último grado académico	Doctorado	[Redacted]	
Firma del responsable	[Redacted Signature]		

Participantes

El grupo de trabajo está integrado por los miembros del Grupo de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes (GISII) del Departamento de Sistemas, reconocido por la división de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) de la Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco (UAM-A). Este grupo de investigadores tiene conocimientos en lingüística aplicada, ingeniería ontológica, procesamiento automático del lenguaje natural, representación del conocimiento y minería de datos.

- Dr. José Alejandro Reyes Ortiz (JARO). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en lingüística aplicada, procesamiento de lenguaje natural, análisis semántico en textos.
- Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras (MCBC). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en Ingeniería ontológica, modelado ontológico, razonamiento automático e inferencia.
- Dra. Laura Patricia Ramírez Rivera (LPRR). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en modelado de perfiles de visualización.
- M.C. Hugo Pablo Leyva (HPL). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en base de datos.
- M.C. Rafaela Blanca Silva López (RBSL). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en modelado semántico de perfiles profesionales.
- Dra. Laura Patricia Ramírez Rivera (LPRR). Profesor-Investigador de la UAM-A. Conocimientos aplicados al proyecto en modelado semántico de perfiles profesionales

Nombre	Categoría y nivel	No. Empleado	Último grado académico	Adscripción	Correo electrónico	Firma (*)
José Alejandro Reyes Ortiz	Titular A	37847	Doctorado	Departamento de Sistemas	jaro@correo.azc.uam.mx	
Maricela Claudia Bravo Contreras	Asociado D	35691	Doctorado	Departamento de Sistemas	mcbc@correo.azc.uam.mx	
Laura Patricia Ramírez Rivera	Titular A	38197	Doctorado	Departamento de Sistemas	lpr@correo.azc.uam.mx	
Hugo Pablo Leyva	Titular A	17060	Maestría	Departamento de Sistemas	hpl@correo.azc.uam.mx	
Rafaela Blanca Silva López	Titular B	17114	Maestría	Departamento de Sistemas	rbsl@correo.azc.uam.mx	

Propuesta de proyecto de investigación para la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Departamento: Sistemas.

Área de investigación: Sistemas de Información Inteligentes.

Lugar de realización: Departamento de Sistemas y Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño

Propuesta de proyecto de investigación: Metodología de desarrollo de software basada en el criterio de usabilidad

Duración prevista: 24 meses

Línea de Investigación Divisional: Desarrollo y aplicaciones de hardware y software

Nombre del programa de investigación del área al que se encuentra adscrito:

Datos del responsable:

Nombre	Número económico	Categoría y nivel	Grado	Correo	Firma
María Lizbeth Gallardo López	30761	Asociado D	Doctorado	glizbeth@correo.azc.uam.mx	

Datos de los participantes:

Nombre	Adscripción	Número económico	Categoría y nivel	Grado	Correo	Firma
Beatriz A. González Beltrán	Sistemas	30246	Asociado D	Doctorado	bgonzalez@correo.azc.uam.mx	
Alejandro Reyes Ortíz	Sistemas	37847	Visitante: Titular A	Doctorado	jaro@correo.azc.uam.mx	
Roberto García Madrid	Investigación y Conocimiento para el Diseño	24802	Titular C	Maestría	grma@correo.azc.uam.mx	
Marcos Vmicio Ferruzca Navarrete	Investigación y Conocimiento para el Diseño	23249	Titular C	Doctorado	mvfn@correo.azc.uam.mx	
Alejandra Zafra Ballinas	Investigación y Conocimiento para el Diseño	23347	Titular B	Maestría	azb@correo.azc.uam.mx	

JEFATURA de SISTEMAS

UA M 23 MAY 2014 16:53



Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco

Rectoría

RUA.203.2015
9 de marzo de 2015

DR. LUIS HUMBERTO FABILA CASTILLO
SECRETARIO TÉCNICO DEL FONDO SECTORIAL DE
INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN
SEP - CONACYT
P R E S E N T E

Con relación a la Convocatoria de Investigación Científica Básica 2015, me permito postular el proyecto denominado: "*Análisis de opiniones y emociones sobre eventos*", en la modalidad "Apoyo a iniciativas de Joven-Investigador", Área: Humanidades y Ciencias de la Conducta, Subdisciplina: Lingüística Computacional, del **Dr. José Alejandro Reyes Ortiz**.

El citado proyecto es congruente con las líneas de generación del conocimiento identificadas en los planes de desarrollo de nuestra Universidad.

Por lo anterior la Institución que presido apoyará, a través del Departamento de Sistemas, de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, tanto las actividades relacionadas a dicho proyecto como académicamente la formación integral y oportuna de los doctores y maestros en ciencias considerados en el mismo, quienes tendrán como fin incrementar el personal dedicado a la investigación científica y tecnológica en el país.

El equipo autorizado formará parte del activo institucional, quedando a disposición del personal académico responsable y de los estudiantes de las licenciaturas y posgrados que dicho personal académico considere como calificados para utilizarlo.

Los resultados que se obtengan de la investigación serán difundidos y divulgados a través de publicaciones y eventos, tanto nacionales como internacionales, a los que asistan los participantes, señalando en todos los casos el apoyo proporcionado por el CONACYT, para la realización de los mismos.

El **Dr. Reyes Ortiz** es profesor visitante Titular "A" de tiempo completo y determinado de julio de 2013 a julio de 2015 y declara bajo protesta decir la verdad acerca de que la propuesta que presenta al Fondo no ha tenido o tiene financiamiento de un programa, convocatoria o convenio firmado con el CONACYT.

Por último, para el ejercicio de los recursos, se cumplirá con la normatividad señalada en el Manual para la Administración de Proyectos de Investigación a través del **Mtro. Abelardo González Aragón**, Secretario de la Unidad Azcapotzalco, y por lo tanto, responsable administrativo.

Atentamente,
"CASA ABIERTA AL TIEMPO"


DR. ROMUALDO LÓPEZ ZÁRATE
Rector

JBS/EOO/ahf

SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Superior
Dirección General de Educación Superior Universitaria
Dirección de Superación Académica
Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior

Ficha de notificación de Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC

IES	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco
Nombre del Profesor:	Reyes Ortiz José Alejandro
Folio asignado al Profesor:	UAM-PTC-478
Número de oficio de la Carta de liberación:	DSA/103.5/14/10974
Fecha de la Carta de liberación:	28/noviembre/2014
Grado:	Doctorado

Dictamen

El proyecto es interesante y original, presenta una aplicación muy útil y con resultados entregables, razonables y factibles. Sin embargo, no se justifica la compra de dos servidores y dos computadoras de escritorio. Se considera que el proyecto puede ser realizado con un solo servidor y una computadora de escritorio. Existen servidores con buenas características y a mucho menor precio que el propuesto.

Apoyo	Periodo de otorgamiento	Monto aprobado
Apoyo para elementos individuales de trabajo básicos para la labor académica	diciembre - 2014	\$40,000.00
Becas de Fomento a la Permanencia Institucional	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$72,000.00
Reconocimiento a la trayectoria académica	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$60,000.00
Apoyo de Fomento a la Generación y Aplicación innovadora del Conocimiento	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$163,502.00
Beca a Estudiante	diciembre - 2014 / noviembre - 2015	\$24,561.00
Total:		\$360,063.00

Desglose del Apoyo de Fomento a la Generación y Aplicación innovadora del Conocimiento o fomento a la Investigación aplicada o desarrollo tecnológico

Rubro	Monto aprobado	
Asistencia a Reuniones Académicas	\$45,000.00	
Equipo	\$90,000.00	
Equipo para Experimentación	\$20,000.00	
Estancias Cortas	\$5,000.00	
Materiales y Consumibles	\$3,502.00	
Total:		\$163,502.00

Observaciones

Fecha de notificación:

26 / Enero / 2015

Firma de enterado del profesor:

Firma de conformidad del Profesor:

Nota

- El original de este documento deberá ser devuelto a las oficinas del Programa debidamente firmado antes del 13 de febrero de 2015 y una copia se adjuntará en el expediente del becario en poder de la IES.
- Si alguno de los montos no se ejerce, favor de notificarlo en el espacio para las observaciones y solicitar la reconsideración o ajuste correspondiente mediante el formato "Solicitud de Ajuste", anexando la documentación referente a esta a través de su Representante (RIP), a más tardar el día 30 de enero de 2015.

(NAP) NO APROBADO

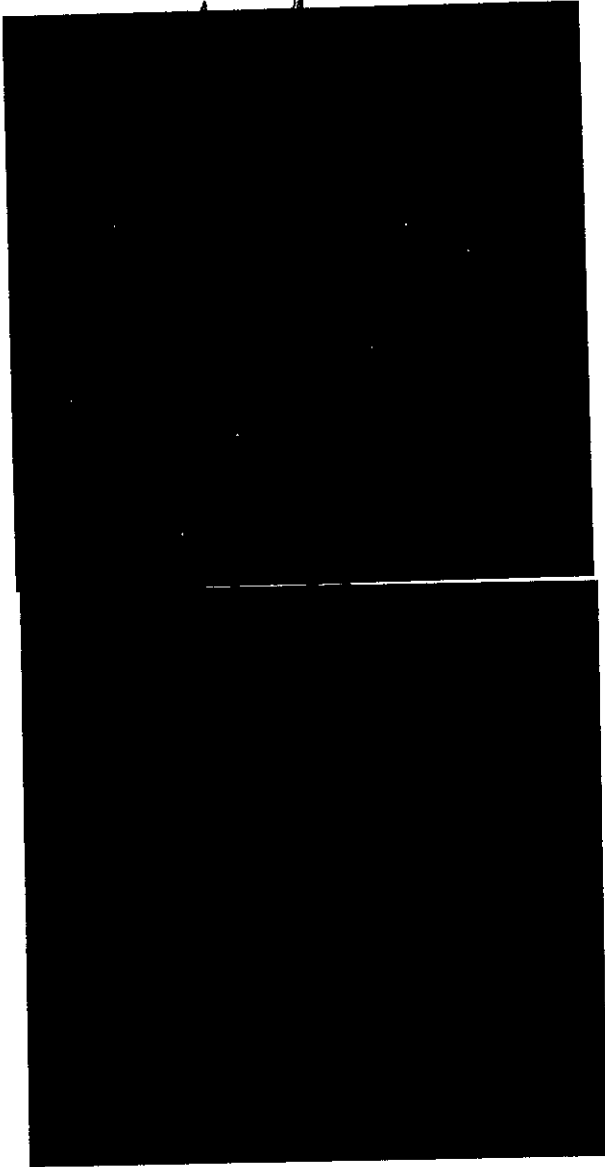
"Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

F-PROMEP-74/Rev-04

Carretera de la Libertad s/n, P.O. Box 235, Col. El Rosedal, Delegación Coyoacán, Distrito Federal, CP. 04030,

Tel. (55) 3601-1000 Extensión: 65931 <http://dsa.sep.gob.mx>

Integrantes y colaboradores proponentes del Área de Sistemas de Información Inteligentes

Nombre	Firma
Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras	
Dra. María Lizbeth Gallardo López	
Dra. Beatriz Adriana González Beltrán	
M.C. Hugo Pablo Leyva	
Dr. Oscar Herrera Alcántara	
M.C. Rafaela Blanca Silva López	
Dr. José Alejandro Reyes Ortiz	
Dra. Laura Patricia Ramírez Rivera	

I. Introducción

El presente documento se elabora con el propósito de la continuidad como profesor visitante en el periodo 2015-2016, periodo en el cual se fortalecerá el Área de Investigación en Sistemas de Información Inteligentes (AISII) del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingenierías (CBI) en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. En este documento se señalan las actividades a realizar en relación a los siguientes aspectos: docencia, formación de recursos humanos, investigación, preservación y difusión de la cultura que se desarrollarán durante el periodo mencionado.

II. Actividades de docencia, tutoría y asesoría

- a) Preparación e impartición de las unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) de la carrera de Ingeniería en Computación, las cuales se muestran en el orden de preferencia:
 - 1. Sistemas Distribuidos, 115046
 - 2. Base de Datos, 1151047
 - 3. Taller de Desarrollo de Aplicaciones Web, 1151058
 - 4. Laboratorio de Programación Orientada a Objetos, 1151072
 - 5. Programación Orientada a Objetos, 1151044
 - 6. Interacción Humano Computadora, 1151052

- b) Propuesta e impartición de la UEA de Temas Selectos de Ingeniería en Computación relacionados con el campo de investigación:
 - 1. Procesamiento del Lenguaje Natural.
 - 2. Minería de datos y de textos.
 - 3. Lingüística Computacional.
 - 4. Web semántica y Ontologías.
 - 5. Extracción y Recuperación de información.

- c) Preparar y someter las notas de un curso de las UEA Sistemas Distribuidos y Taller de Desarrollo de Aplicaciones Web

- d) Continuar con la coordinación de la Comisión Académica del Grupo Temático de Docencia “Ingeniería de Software”, con la finalidad de elaborar los programas analíticos y material didáctico de las UEA asociadas: Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Patrones de Diseño de Software e Integración de Servicios en aplicaciones Empresariales.

- e) Asesorías de los cuatro alumnos que están realizando su Proyecto de Integración.

III. Actividades de formación de recursos humanos

Estas actividades tienen como objetivo la formación de recursos humanos capaces de resolver problemas del nivel de Ingeniería en Computación y recursos humanos de alto grado de especialización como son los Maestros en Ciencias y Doctorado en Ciencias.

- a) Terminar los proyectos de integración en proceso de los siguientes alumnos de la Ingeniería en Computación: Paul Erik Soriano Laguna, Adriana Berenice Ramírez López, Carlos Mauricio Pilapanta Herrera y Kristian Abraham Fabián Cortes González
- b) Se presentarán al menos tres nuevas propuestas de desarrollo de proyectos de integración para la Ingeniería en Computación relacionadas con el tema de la línea de investigación.
- c) Dirección, supervisión y seguimiento de las tesis de Doctorado en Ciencias de la Computación, en proceso: Hugo Omar Alejandres Sánchez, “Evaluación centrada en el usuario de sistemas de recomendación sensibles al contexto: efecto de interfaces multimodales interactivas y esquemas de explicación en la experiencia del usuario”; Juan Carlos Rendón Miranda, “Modelo heurístico para la selección de algoritmos de recomendación en repositorios de ítems heterogéneos aplicando técnicas de descubrimiento de intenciones y teorías de serendipia”.

IV. Actividades de colaboración

Estas actividades tienen como objetivo la vinculación con investigadores internos y externos a la institución con el propósito de establecer redes de colaboración y el intercambio de ideas, conocimiento y estancias tanto estudiantiles como de investigadores. Las actividades a realizar en este rubro son:

- a) Continuar con la colaboración activa con los profesores-investigadores del Área de Sistemas de Información Inteligentes, con el objetivo de someter nuevas propuestas de proyectos a PROMEP y CONACyT.
- b) Continuar la participación activa, como ponente, en el Seminario de Lenguaje y Razonamiento en la UAM- Cuajimalpa, colaborando con el Grupo de Investigación de Lenguaje y Razonamiento.
- c) Continuar la colaboración con investigadores del Grupo de Ingeniería Lingüística de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Facultad de Ciencias de la

Computación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para el intercambio de experiencias y la redacción de artículos científicos.

V. Actividades de preservación y difusión de la cultura

- a) Difusión de los avances del proyecto de investigación mediante dos o más artículos de divulgación en revistas indexadas, tales como: *Research in Computer Science, International Journal of Computational Intelligence Systems, Information Processing & Management Journal of Web Semantics, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, Expert Systems with Applications*.
- b) Participar en Congresos nacionales e internacionales de reconocido prestigio para la difusión y publicación de los avances del proyecto de investigación, tales como: *DEXA, ISWC, MCPR, MICAI, COMIA y CITI*.
- c) Participar en los eventos Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas para difundir los avances de la investigación.
- d) Participación en el comité del “First International Workshop on Knowledge Discovery and Cloud Computing Applications (KDCloudApps 2015)” a realizarse del 1 al 5 septiembre de 2015 en Valencia, España.

VI. Actividades de Investigación

Las actividades de investigación que se desarrollen se derivan de la línea de investigación titulada: *Modelado semántico y representación automática de perfiles profesionales*.

A continuación se presenta un protocolo de investigación (etapa II) que representa una continuación del proyecto realizado en el periodo 2014-2015, ya que se cuenta con un financiamiento de este proyecto por parte de PRODEP, para el periodo de diciembre 2014-noviembre 2015, con número de proyecto: UAM-PTC-478.

Protocolo de la Investigación

Modelado semántico y representación automática de perfiles profesionales: etapa II

1. Introducción

La información de perfiles profesionales en una empresa privada o en una organización pública es inmensa y no tiene una estructura homogénea. Por ello surge la necesidad de modelar y representar la información de tal manera que una máquina la pueda procesar de manera automática. Esta propuesta se basa en la idea de crear un modelo semántico que sea capaz de soportar la representación automática de perfiles profesionales utilizando un aprendizaje máquina.

Como eje medular de este trabajo se propone crear y diseñar un modelo semántico basado en ontologías para representar perfiles profesionales. Desde esta perspectiva se puede definir un perfil profesional como el conjunto de atributos o características relacionados con las capacidades y competencias profesionales de una persona. Dichos atributos abarcan desde los aspectos académicos (escolaridad, especialidades, capacitación, posgrados, etc.), los aspectos de experiencia profesional (trabajo en empresas, trabajo de manera independiente, asesorías, consultorías, participación en proyectos, etc.), aspectos de investigación (según sea el caso), capacidades, competencias, certificaciones, dominio de idiomas, etc.

A través de la definición de un modelo semántico para la representación de perfiles profesionales será posible diseñar y construir un registro de perfiles profesionales para cualquier tipo de empresa o institución. Sea pública o privada, sea de servicios o productos. Entre las ventajas y usos de un modelo semántico junto con un registro de perfiles profesionales se encuentran las siguientes:

1. Realización de búsquedas de perfiles que cubran las necesidades o requerimientos específicos de algún empleador.
2. Minería de perfiles para buscar competencias, capacidades afines o complementarias de tal forma que se puedan sugerir equipos de trabajo multidisciplinario y/o complementario.
3. Enriquecimiento semántico del modelo de representación de perfiles profesionales a través de las técnicas de minería.

La representación de conocimiento utilizando ontologías es un área que ha despertado un interés especial en los últimos años. Las ontologías ofrecen la capacidad de representar conocimiento del mundo real de una manera formal, explícita y compartida. De esta manera un conjunto de ontologías son una base de conocimiento que soportaría diversas aplicaciones. Los encargados de crear estas bases de conocimiento suelen ser los expertos de dominios. Sin embargo, en la actualidad se ha intentado obtener este conocimiento de manera semiautomática. Por lo tanto, esta propuesta de investigación propone crear un

modelo semántico y diseñar métodos automáticos para la extracción de hechos del mundo real con la finalidad de enriquecer dicho modelo. La representación de conocimiento en esta investigación estará formalizada por una base de conocimiento estructurada con ontologías, las cuales apoyarán la tarea de búsqueda semánticas de perfiles profesionales.

La base de conocimiento será enriquecida de manera automática con hechos del mundo real mediante un modelo de extracción de información a partir de expedientes curriculares descritos en lenguaje natural.

2. Objetivos

Objetivo general

Modelar semánticamente los perfiles profesionales y enriquecer el modelo con hechos del mundo real con la finalidad de descubrir nuevo conocimiento y ser más eficientes en la tarea de recuperación información.

Objetivos particulares

- Modelar semánticamente los perfiles profesionales utilizando ontologías como tecnología fundamental.
- Análisis lingüístico y estructural de expedientes curriculares descritos en lenguaje natural para obtener el fundamento del modelo de extracción.
- Proponer un modelo de extracción de información relevante a partir de expedientes curriculares descritos en lenguaje natural con la finalidad de enriquecer el modelo semántico con hechos del mundo real.
- Recuperar información del modelo de manera eficaz mediante técnicas de razonamiento e inferencia lógica.

3. Justificación

La búsqueda y recuperación de información sobre expedientes curriculares es de gran importancia para todo tipo de empresa o institución, ya que una de las actividades principales que se llevan a cabo están relacionadas con la búsqueda de profesionales competentes y capaces para realizar las actividades laborales relacionadas con el giro de cada empresa o institución, sea pública o privada, para cualquier sector productivo o de servicios.

La forma tradicional de que se realiza la búsqueda, contratación y asignación de profesionistas en las empresas o instituciones es mediante la búsqueda y comparación manual en expedientes curriculares, tarea tediosa y que consume bastante tiempo. Lo mismo sucede cuando una empresa o institución cuenta con recursos humanos ya contratado y tiene una nueva necesidad de desarrollar algún producto o proyecto nuevo, debe buscar entre sus empleados aquellos cuyo perfil profesional cubra con las necesidades

del proyecto. Inclusive, muchas veces sucede que se necesita plantear un equipo de trabajo multidisciplinario que colabore en la consecución de algún proyecto común.

Para abordar el problema de la búsqueda y comparación manual de expedientes profesionales, en esta propuesta se presenta un proyecto de investigación innovador a través del cual se propone la incorporación de los avances recientes en las siguientes áreas de investigación: el tratamiento automático de lenguaje natural, la extracción de información, el diseño de modelos semánticos basados en ontologías y la recuperación de información.

4 Colaboración

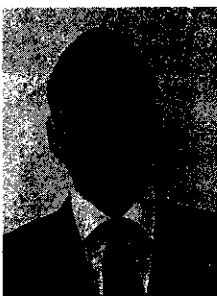
Para el desarrollo de este proyecto de investigación se colaborará directamente con los Investigadores que forman parte del Área de Investigación de Sistemas de Información Inteligentes (GISII).

5. Resultados Esperados

Como resultado de este proyecto de investigación se obtendrán los siguientes productos:

- a. Un artículo publicado en alguna de las siguientes revistas indexadas: *Research in Computer Science, International Journal of Computational Intelligence Systems, Information Processing & Management Journal of Web Semantics, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, Expert Systems with Applications.*
- b. Nuevas propuestas de proyectos de integración para la Ingeniería en Computación y para la Maestría en Ciencias de la Computación, los cuales apoyarán el diseño e implementación de las soluciones a los problemas derivados de este proyecto de investigación.
- c. Seguimiento al proyecto aprobado por PROMEP para el financiamiento parcial de este proyecto, con número de proyecto: UAM-PTC-478. Seguimiento y nuevas propuestas de proyectos para CONACYT en sus convocatorias de Ciencia Básica.
- d. Impartición de seminarios de investigación con el propósito de divulgar los resultados del proyecto.
- e. Publicación de los trabajos derivados de este proyecto en al menos dos congresos nacionales e internacionales: *DEXA 2016, ISWC 2016, MCPR 2016, MICAI 2016, COMIA 2016 y CITI 2016.*

CURRICULUM VITAE



Dr. José Alejandro Reyes Ortiz

Doctor en Ciencias de la Computación por el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)
Cuernavaca, Morelos

1 EXPERIENCIA ACADÉMICA

1.1 Docencia	
Cursos a nivel licenciatura	<ol style="list-style-type: none">1. Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma Metropolitana, desde julio de 2013 hasta la fecha. Impartiendo las siguientes Unidades de Enseñanza Aprendizaje: Trimestre 13 Otoño<ul style="list-style-type: none">▪ Sistemas Distribuidos▪ Laboratorio de Programación Orientada a ObjetosTrimestre 14 Invierno<ul style="list-style-type: none">▪ Base de datos▪ Algoritmos y Estructuras de DatosTrimestre 14 Primavera<ul style="list-style-type: none">▪ Sistemas Distribuidos▪ Programación Orientada a Objetos▪ Taller de Desarrollo de Aplicaciones WebTrimestre 14 Otoño<ul style="list-style-type: none">▪ Sistemas Distribuidos▪ Programación Orientada a ObjetosTrimestre 15 Invierno<ul style="list-style-type: none">▪ Base de Datos Distribuidas▪ Sistemas DistribuidosTrimestre 15 Primavera<ul style="list-style-type: none">▪ Laboratorio de Programación Orientada a Objetos▪ Interacción Humano-Computadora
Cursos a nivel de posgrado	<ol style="list-style-type: none">2. Profesor de asignatura en la Universidad del Sol Campus Cuernavaca en la maestría en Ingeniería en Computación, durante el periodo de enero 2010 a agosto 2012, donde se impartieron los cursos:<ul style="list-style-type: none">• Arquitectura de comercio electrónico• Tópicos avanzados de comunicación de datos

1.1.2 Cursos de actualización

Cursos de Formación docente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en el curso-taller "Marco Conceptual del Aprendizaje (Principales teorías y modelos)" durante la XXXV Semana de Formación Docente, del 25 al 29 de 2014. 2. Participación en el curso "Herramientas para el seguimiento de Grupos Temáticos", del 1 al 3 de julio de 2014.
-----------------------------	--

1.1.3 Preparaciones de materiales didácticos

Material didáctico para la licenciatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de material didáctico para la Unidad de Enseñanza Aprendizaje de "Sistemas Distribuidos", curso perteneciente a la carrera de Ingeniería en Computación de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana.
---	---

1.1.4 Dirección de tesis y proyectos de integración

Licenciatura: Ingeniería en Computación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omar Eduardo Padilla Segura, "Mediciones de similitud semántica aplicados a resúmenes de artículos científicos", 14-O. 2. Josué Padilla Cuevas, "Representación semántica de información espacial y temporal a partir de textos periodísticos mediante reglas lingüísticas", 14-O. 3. Francisco Alejandro Gudiño Pérez, "Representación semántica y extracción de información sobre publicaciones en expedientes curriculares", 14-O. 4. Luis Enrique García García, "Sistema Web para obtener la similitud entre publicaciones científicas mediante técnicas semánticas". 5. Mauricio González Mondragón, "Servicios Web para la gestión de conocimiento usando un modelo ontológico", 15-I. 6. Carlos Omar Tario García, "Buscador semántico usando servicios web", 15-I 7. Luis David Hernández Rojas, "Sistema web para identificar eventos y actores en textos periodísticos", 15-I 8. Juan Antonio López Ornelas, "Sistema Web para la clasificación de artículos científicos mediante el algoritmo K-means utilizando características semánticas", 15-I. 9. Iván Alejandro Rosas Torres, "Sistema Web para la identificación automática de aspectos académicos y de experiencia profesional en expedientes curriculares" 15- I.
Maestría	<ol style="list-style-type: none"> 10. Felipe Antonio Román Albores, "Extracción de Información basada en Técnicas de Alineamiento de Ontologías", Tesis de Maestría en Ciencias, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), Octubre 2011
Doctorado	<ol style="list-style-type: none"> 11. Juan Carlos Rendón Miranda, "Modelo heurístico para la selección de algoritmos de recomendación en repositorios de ítems heterogéneos aplicando técnicas de descubrimiento de intenciones y teorías de serendipia", Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, en proceso.

1.1.4.5 Participación como jurado	
Jurado en examen de maestría y doctorado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación como jurado en el examen de grado de Maestría en Ciencias en Ciencias de la Computación del C. Carlos Martín Vázquez Vásquez, con la tesis "Traductor de Consultas en Lenguaje Natural a SPARQL para Realizar Búsquedas sobre Ontologías", presentado el 5 de noviembre de 2010 en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). 2. Participación como jurado en el examen de grado de Maestría en Ciencias en Ciencias de la Computación del C. Everardo Munguía Aguilar, con la tesis "Poblado automático de ontologías corporativas", presentado el 29 de junio de 2012 en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). 3. Participación como jurado en el examen de grado de Maestría en Ciencias en Ciencias de la Computación del C. Juan Diego Gómez Fierros, con la tesis "Poblado Automático de Ontologías Espaciales a partir de Texto no Estructurado", presentado el 30 de noviembre de 2012 en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). 4. Jurado de la tesis "Sistema semántico para el descubrimiento de perfiles de investigación" sustentada por Mónica Irene Silva López como Maestro en Ciencias de la Computación de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco. 5. Jorge Nader Roa, "Análisis en la correspondencia de tipos de datos para la similitud de servicios Web", Maestría en Ciencias de la Computación, CINVESTAV, noviembre de 2014. 6. Mireya Tovar Vidal, "Evaluación Automática de Ontologías de Dominio Restringido", Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, febrero de 2015. 7. Hugo Omar Alejandres Sánchez, "Evaluación centrada en el usuario de sistemas de recomendación sensibles al contexto: efecto de interfaces multimodales interactivas y esquemas de explicación en la experiencia del usuario", Doctorado en Ciencias de la Computación, CENIDET, en proceso.

1.1.5 Gestión académica	
Nivel licenciatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinación de la Comisión Académica del Grupo Temático de Docencia de la Ingeniería en Computación "Ingeniería de Software (GT-IS)", el cual tiene asociada las UEA: Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Patrones de Diseño de Software e Integración de Servicios en aplicaciones Empresariales.

1.2 INVESTIGACIÓN

1.2.1 Participación en Proyectos de Investigación

Proyecto CONACyT	1. Apoyo con conocimiento innovador para el proyecto "Sistema Experto Aplicado en Medicina, basado en el Procesamiento Automático de Lenguaje Natural, capaz de fungir como Apoyo Diagnóstico-Terapéutico", número de proyecto: 164487 de enero a septiembre de 2013.
División de Ciencias Básicas e Ingeniería en la UAM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto de investigación aprobado por DCBI-UAM, titulado "Sistemas de información Semánticos: Representación automática de perfiles profesionales", responsable Dr. Oscar Herrera Alcántara, con vigencia de septiembre de 2014 a agosto de 2016. 2. Proyecto de investigación aprobado por DCBI-UAM, titulado "Metodología de desarrollo de software basado en el criterio de usabilidad", responsable Dra. María Lizbeth Gallardo López, con vigencia de septiembre de 2014 a agosto de 2016.

1.2.1.1 Responsable de proyectos financiados

PROMEPE	"Representación automática de perfiles profesionales" financiado por PRODEP como "Apoyo de fomento a la generación y aplicación innovadora del conocimiento" en la modalidad Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo, Diciembre 2014-Noviembre 2015, número de proyecto: UAM-PTC-478.
---------	---

1.2.1.2 Artículos publicados

Libros	1. José Alejandro Reyes Ortiz y Azucena Montes Rendón. "Aprendizaje de ontologías a partir de textos: métodos y herramientas", México: Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial, ISBN 978-607-96749-0-8, 2014.
Revistas	<ol style="list-style-type: none"> 2. Montes, A., Reyes, J. A., Bravo, M., Ortiz, J. (2008). "Extraction of Semantic Information in Web Services", <i>Polish Journal of Environmental Studies</i>, vol. 17(4C), pp. 106-110. 3. Reyes, J. A., Montes, A., González, J. G., Pinto, D. E. (2013). Clasificación de roles semánticos usando características sintácticas, semánticas y contextuales. <i>Computación y sistemas</i>, vol. 17(2), pp. 263-272, ISSN 1405-5546. 4. Reyes-Ortiz, J. A., Jiménez, A. L., Cater, J., Meléndez, C. A., Márquez, P. B., García, M. (2013). Ontology-based Knowledge Representation for Supporting Medical Decisions. <i>Research in Computing Science</i>, vol. 68, pp. 127 -136. ISSN: 1870-4069. 5. Reyes-Ortiz, J. A., Jiménez, A. L., Cater, J., Meléndez, C. A., Márquez, P. B., García, M., Olvera, F., Contreras, J. C., Farfan, G. (2013). Aprendizaje de patrones relacionales para la extracción de información en apoyo a la toma de decisiones en medicina. <i>Special Issue in Information Technology on Research in Computing Science</i>, vol. 64, pp. 33-42.

	<p>6. José A. Reyes-Ortiz, Maricela Bravo, Oscar Herrera and Alejandro Gudiño, "Poblado automático de ontologías de perfiles académicos a partir de textos en español", Research in Computing Science, vol. por aparecer, 2015.</p>
Memorias de Congresos Indizadas	<p>7. Bravo, M., Montes, A., Reyes, A. (2008). Natural language processing techniques for the extraction of semantic information in web services. In Artificial Intelligence, 2008. MICAI'08. Seventh Mexican International Conference on (pp. 53-57). IEEE.</p> <p>8. Tovar, M., Reyes, J. A., Montes, A., Vilariño, D., Pinto, D., León, S. (2012). BUAP: A first approximation to relational similarity measuring. In Proceedings of the First Joint Conference on Lexical and Computational Semantics-Volume 1: Proceedings of the main conference and the shared task, and Volume 2: Proceedings of the Sixth International Workshop on Semantic Evaluation (pp. 502-505). Association for Computational Linguistics.</p> <p>9. Reyes-Ortiz, J. A., Jiménez, A. L., Cater, J., Meléndez, C. A., Márquez, P. B., García, M., Olvera, F., Contreras, J. C., Farfan, G. (2013). Automatic Extraction of Medical Prescription Items using Semantic Rules in Natural Language. Proceedings of First International Conference on Semantic Web and Information Systems, SWEBIS 2103, pp. 30-39.</p> <p>10. Maricela Bravo, José Rodríguez, Alejandro Reyes (2014). Enriching Semantically Web Service Descriptions. OnTheMove Federated Conferences & Workshops. Amantea, Italy, 27-31 October 2014.</p>

1.2.1.6 Presentación de Trabajos	
Trabajos presentados en eventos especializados	<p>1. Participación en el evento especializado "XX Concurso Nacional de Creatividad 2005". Villa de Álvarez, Colima, México, del 11-16 de mayo de 2005.</p> <p>2. "Extraction of Semantic Information in Web Service", en 15th International Multi-Conference Advanced Computer Systems - Artificial Intelligence Software Technologies Biometrics and Information Technology Security. ACS-AISBIS 2008, Miedzyzdroje, Polonia, 15 al 17 de octubre de 2008.</p> <p>3. "Creación de ontologías a partir de textos", en el VII Taller de Tecnologías del Lenguaje Humano 2010, Tonantzintla, Puebla, 20 al 21 de octubre de 2010.</p> <p>4. "Reconocimiento de Relaciones Causales en el Aprendizaje Ontológico" en VIII Taller de Tecnologías del Lenguaje Humano, Tonantzintla, Puebla, México, 28 de noviembre de 2011.</p> <p>5. "Framework Adaptativo de algoritmos de Argumentación para Sistemas de Recomendación Semánticos Sensibles al Contexto" en 9no Taller de Tecnologías del Lenguaje Humano, Tonantzintla, Puebla, México, 18 de octubre de 2012.</p>

1.2.2 Asesorías de proyectos de investigación

Asesorías de veranos científicos de investigación

1. Jairo Martínez Hernández "Evaluación de ontologías basada en la aplicación", asesoría de proyecto de verano científico de investigación en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, agosto 2012.
2. Yesenia Téllez Hernández "Resolución de fechas ambiguas", asesoría de proyecto de verano científico de investigación en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, diciembre 2011.
3. Roselia Sánchez Martínez "Extracción de argumentos a partir de textos", asesoría de proyecto de verano científico de investigación en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, diciembre 2011.

3 PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA

1.3.1 Conferencias impartidas

Conferencias

1. Título de la conferencia "Tecnologías Web: ¿Hacia dónde va la web?", en el Instituto Tecnológico de Cd. Altamirano, Cd. Altamirano, Guerrero, México, 01 de septiembre de 2010.
2. Conferencia titulada "Creación automática de ontologías a partir de textos con un enfoque lingüístico", dentro del seminario de sistemas distribuidos y web semántica en la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, D.F, 3 de junio de 2011.
3. Tutorial llamado "Natural Language Processing" en el marco del First International Conference on Semantic Web and Information Systems con duración de 12 horas, México, D.F, del 4 - 9 de noviembre de 2013.
4. Ponencia magistral "Análisis de opiniones en textos generados por usuario de Twitter" en el marco de la Semana de Ingeniería en Sistemas Computacionales, INGEFEST, en el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega, del 20 al 23 de Octubre de 2014 en Campeche.

1.3.7 Coordinación de Congresos, simposios o coloquios

Organización de congresos y seminarios

1. Coordinación y organización del First International Conference on Semantic Web and Information Systems, realizado del 4 al 9 de noviembre de 2013 en la Universidad Autónoma Metropolitana.
2. Organizador general de las Terceras Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas. Evento por realizarse los días 17 y

	<p>18 de julio de 2014 en la Universidad Autónoma Metropolitana.</p> <p>3. Participación en el comité revisor del "First International Workshop on Knowledge Discovery and Cloud Computing Applications (KDCloudApps 2015)" a realizarse del 1 al 5 septiembre de 2015 en Valencia, España.</p>
--	---

1.3.10 Arbitraje de artículos	
Arbitraje de artículos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de artículos para la Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2012, Orlando, Florida, EE. UU. 2012. 2. Evaluación de artículos para el X Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico: CIINDET 2013, Cuernavaca, Morelos, 2013.

2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1 Empleado o ejercicio libre de la profesión	
Trabajos que requieren conocimientos normales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estancia de desarrollo de software en el Departamento de Programación y Control de la Subgerencia regional de generación termoeléctrica de Occidente - complejo termoeléctrico Manzanillo, con el proyecto titulado "Sistema Integral de Control de Personal", de enero a mayo de 2006.
Trabajos que requieren conocimientos innovadores	<ol style="list-style-type: none"> 2. Estancia de investigación durante la formación doctoral en "Digital Enterprise Research Institute (DERI)", participando con el grupo "Unit for Natural Language Processing (UNLP)" para la Universidad Nacional de Irlanda. Febrero 2010 - julio 2010. 3. Profesor de la maestría en Ingeniería en Computación de la Universidad de Sol, campus Cuernavaca, desde enero 2010 a agosto 2012. 4. Estancia de investigación durante la formación doctoral en la "Benemérita Universidad Autónoma de Puebla" en el grupo de Investigación Extracción de Información, Agosto-Diciembre de 2012. 5. Consultor de producto especializado en Procesamiento de Lenguaje Natural y Ontologías, para la empresa Health Digital System (HDS) México, D.F., de enero 2013 a julio 2013. 6. Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma Metropolitana, desde julio de 2013 hasta la fecha.

ESCOLARIDAD

Escolaridad	
3.1.2 Carrera técnica que requiere bachillerato	Técnico analista programador 1998-2001 Bachillerato Técnico No.12, Universidad de Colima
3.2 Licenciatura	Ingeniería en Sistemas Computacionales 2001-2006 Instituto Tecnológico de Colima Titulación por promedio Fecha de obtención de grado: agosto de 2006 Cédula profesional: 5067004
3.3.1 Actualización a nivel de posgrado	Curso de actualización titulado " Análisis y diseño Orientado a Objetos con UML y UP ", con una duración de 35 horas y otorgado por DCInternet Centro de pruebas Autorizado por Pearson.
3.5 Maestría	Maestría en Ciencias de la Computación 2006-2008 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Interior Internado Palmira, S/N, Morelos, México, CP. 62490 Título de la tesis: "Extracción de Información Semántica para la Clasificación de Servicios Web" Fecha de obtención de grado: 21 de noviembre de 2008 Cédula profesional: 6000972
3.6 Doctorado	Doctor en Ciencias de la Computación 2009 - 2013 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Interior Internado Palmira, S/N, Morelos, México, CP. 62490 Título de la tesis: "Creación Automática de Ontologías a partir de Textos con un enfoque Lingüístico" Fecha de obtención del grado: 14 de junio de 2013 Cédula profesional: 8457365

Reconocimientos	
SNI	Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACyT, como Candidato por el periodo comprendido de enero 2015 a diciembre de 2017.
PROMEP	Reconocimiento como Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NPTC) por parte de PRODEP para el periodo de diciembre de 2014 a noviembre de 2015.
Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)	Segundo Lugar en el "Sexto Concurso Nacional de Tesis de Posgrado" en el área de Ciencias Computacionales e Informática. Noviembre 2009.
Instituto Tecnológico de Colima (ITC)	Mejor promedio de la generación 2001-2006 de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Septiembre de 2006.

3.7 OTROS ESTUDIOS

Idiomas	
Cursos de inglés	Cursos de Inglés I-IV durante el periodo de Febrero-Noviembre 2003.
Examen de inglés TOEFL	Examen TOEFL, CENIDET 30 de marzo de 2012 Puntuación: 546 puntos.
Francés Nivel II	Curso de Francés II, Universidad Autónoma del Estado de Morelos Enero – diciembre de 2011