

La integración de redes de cuerpos académicos permite mejorar las técnicas pedagógicas en la educación superior

María Elena González Ruelas

Universidad de Guadalajara

elenuzhka@gmail.com

Fátima Maciel Carrillo González

Universidad de Guadalajara

fmacielux@gmail.com

Nelly Hostein

Universidad de Burdeos

mariaespagne@hotmail.com

Resumen

En nuestro caso el Cuerpo Académico CA-UDG-506 “SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADA”, que está en red con otros cuerpos académicos a nivel nacional e internacional para estudiar el Cambio Climático. Ha permitido al conjuntar esfuerzos poder estudiar en forma sistematizada los parámetros Hidrometeorológicos de la región de Bahía de Banderas para la creación de una base de datos. Misma que está siendo utilizada por estudiantes de Licenciatura, Maestría y Doctorado para la elaboración de sus tesis. Para los estudiantes resulta más enriquecedor poder participar en la investigación aplicada colaborando también en el trabajo de campo en lugar de solo recibir conocimientos en el aula. Los últimos años hemos recibido con éxito a decenas de

estudiantes que vienen a hacer su verano de investigación desde diferentes partes de la república, y constatamos que sólo al complementar las clases teóricas con los trabajos de campo es cuando ellos pueden aprender lo que es la ciencia en todos sus aspectos.

Es por ello que al participar en congresos virtuales como éste, se pueden formar redes internacionales que puedan enriquecer más el trabajo docente y la investigación transdisciplinar para el estudio sobre cambio climático y para buscar soluciones conjuntas para contrarrestarlo.

Palabras clave: redes, cuerpos académicos y técnicas pedagógicas.

Introducción

El cuerpo académico al que pertenecemos es reconocido por PROMEP como **En Consolidación** titulado como “UDG CA 506: **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA**”, Adscrito al Centro universitario de la costa de la Universidad de Guadalajara.

Tiene tres líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento:

GEO-ECOLOGÍA: Caracterización del paisaje en unidades ambientales utilizando los Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

ECOLOGÍA HUMANA: Análisis de las poblaciones humanas en su interacción sociedad-naturaleza con base a los Sistemas de Información Geográfica.

OCEANOLOGÍA: Estudio de los procesos físicos en Hidrología, Meteorología y Oceanografía.

Las Áreas y Disciplinas en las que impacta el trabajo del cuerpo académico son: **Ciencias Naturales y Exactas en la disciplina de Ecología.**

ALGUNOS PROYECTOS DEL CUERPO ACADEMICO:

Evaluación de la Radiación Ultravioleta en Puerto Vallarta

Nombre del proyecto: **EVALUACION DE LA RADIACION ULTRAVIOLETA EN PUERTO VALLARTA**
Nombre del patrocinador: **UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**
Tipo de patrocinador: **Interno**
Fecha de inicio: **07/01/2012**
Fecha de fin: **31/12/2012**
Actividades: **RECOPIACION DE DATOS, ELABORACION DE GRAFICAS DE DISTRIBUCION**
Integrantes del CA participantes: **CARRILLO GONZÁLEZ FÁTIMA MACIEL * GONZÁLEZ RUELAS
MARÍA ELENA * MARTINEZ HERNANDEZ VIRGINIA**
LGAC del CA asociadas a la producción: **GEO-ECOLOGÍA**
LGAC individuales asociadas a la producción: **OCEANOLOGIA**
Investigadores participantes: **MARIA ELENA GONZALEZ RUELAS, FATIMA MACIEL CARRILLO
GONZALEZ, VIRGINIA MARTINEZ HERNANDEZ**
Alumnos participantes: **PAUL OCTAVIO COFFEEN, JULIO CESAR MORALES HERNANDEZ,**
Proyecto PDF: **Proyecto241194.PDF**

995485 241194 6101

Evaluación del Cambio Climático Local de Puerto Vallarta

Nombre del proyecto: **Evaluación del Cambio Climatico Local de Puerto Vallarta**
Nombre del patrocinador: **Coecytjal**
Tipo de patrocinador: **Externo**
Fecha de inicio: **02/02/2010**
Fecha de fin: **30/11/2011**
Actividades: **Instalación de la red de monitoreo atmosférico en la región de Bahía de Banderas**
Integrantes del CA participantes: **CARRILLO GONZÁLEZ FÁTIMA MACIEL * GONZÁLEZ RUELAS
MARÍA ELENA * MARTINEZ HERNANDEZ VIRGINIA**
LGAC del CA asociadas a la producción: **GEO-ECOLOGÍA * OCEANOLOGÍA**
LGAC individuales asociadas a la producción: **Geo-ecología- * Oceanología-**
Investigadores participantes: **Mtro Victor Manuel Cornejo López, Maria Elena González Ruelas,
Virginia Martínez Hernandez**
Alumnos participantes: **Paul Coffen Nuñez, Gustavo Flores Becerril, Marco Quirarte, Alejandro
Palomera, Luis Landa, Ana Guillestegui, Narcedalia Peña Ramos**
Proyecto PDF: **Proyecto221825.PDF**

995485 221825 6101

Vigilancia Atmosférica local en la Costa Norte de Jalisco y Sur de Nayarit

Nombre del proyecto: **"Vigilancia Atmosférica local en la Costa Norte de Jalisco y Sur de Nayarit"**
 Nombre del patrocinador: REDESClim CONACYT
 Tipo de patrocinador: Externo
 Fecha de inicio: 09/06/2012
 Fecha de fin: 02/02/2013
 Actividades: **Taller y asesoramiento en la creación de proyectos a largo plazo que tienen como objetivo cubrir las cinco ejes temáticos de Redes Clim**
 Integrantes del CA participantes: **CARRILLO GONZÁLEZ FÁTIMA MACIEL * MARTINEZ HERNANDEZ VIRGINIA**
 LGAC del CA asociadas a la producción: **GEO-ECOLOGÍA**
 LGAC individuales asociadas a la producción: **Geo-ecología- * Oceanología-**
 Investigadores participantes: **Fátima Maciel Carrillo González Responsable, Victor Manuel Cornejo López, Virginia Martínez Hernández, Alejandro Cuevas Cortes, Mtra. María del Consuelo Cortes Velásquez. Mtro. Aurelio Enrique López Barrón**
 Alumnos participantes: **Julio Cesar Morales Hernández, Ing. Antonio Velázquez Ruíz, Mtro. Bartolo Cruz Romero ,Mtro. Fernando Rodríguez González ,Est. Paul Octavio Núñez Coffeen ,Est. Guillermo Arturo Palafox Chavolla, Est. Blanca Estela Palafox Jaramillo, Est. José**
 Proyecto PDF: Proyecto251176.PDF

Aplicación de la Modelación Numérica de Macro y Microescala para el diagnóstico y la predicción del transporte y dispersión de contaminantes en ciudades con altos índices de polución

Nombre del proyecto: **Aplicación de la Modelación Numérica de Macro y Microescala para el diagnóstico y la predicción del transporte y dispersión de contaminantes en ciudades con altos índices de polución**
 Nombre del patrocinador: PROMEP
 Tipo de patrocinador: Externo
 Fecha de inicio: 01/03/2012
 Fecha de fin: 28/02/2013
 Actividades: **: Análisis de la información topográfica y la inf de radiosondeo para el estudio de la dispersión de contaminantes en las principales ciudades, en especial en la Cd. de Puerto Vallarta**
 Integrantes del CA participantes: **CARRILLO GONZÁLEZ FÁTIMA MACIEL * GONZÁLEZ RUELAS MARÍA ELENA * MARTINEZ HERNANDEZ VIRGINIA**
 LGAC del CA asociadas a la producción: **GEO-ECOLOGÍA**
 LGAC individuales asociadas a la producción: **Geo-ecología- * Oceanología-**
 Investigadores participantes: **Fátima Maciel Carrillo González Responsable, Victor Manuel Cornejo López, Virginia Martínez Hernández, Alejandro Cuevas Cortes, Mtra. María del Consuelo Cortes Velásquez. Mtro. Aurelio Enrique López Barrón**
 Alumnos participantes: **Ecol.Mar. Julio Cesar Morales Hernández, Ing. Antonio Velázquez Ruíz, Mtro. Bartolo Cruz Romero ,Mtro. Fernando Rodríguez González ,Est. Paul Octavio Núñez Coffeen ,Est. Guillermo Arturo Palafox Chavolla, Est. Blanca Estela Palafox Jaramillo, Est. José Ma**
 Proyecto PDF: Proyecto251175.PDF

REDES CON OTROS CUERPOS ACADÉMICOS

CON GEOCIENCIAS

Tipo de participación	COLABORACIÓN		
Nombre del grupo de investigación	Geociencias		
Fecha de inicio	Nov 15 2005		
Fecha de fin	Dic 31 2006		
Objetivo del grupo de investigación	Creación de un Centro de Sistemas de Información Geográfica que sirva de base para estudios de Ordenamiento territorial.		
Descripción de la colaboración	Elaboración de Proyectos en conjunto en el área de Sistemas de Información Geográfica.		
Descripción de la cooperación	Cooperar para la integración de una red nacional de Sistemas de Información Geográfica.		
Tipo de integrante	IES	DES	Cuerpo académico
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad de Guadalajara	CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA
Tipo de integrante	País	IES	Cuerpo académico
CA externo a PROMEP	MÉXICO	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Geociencias

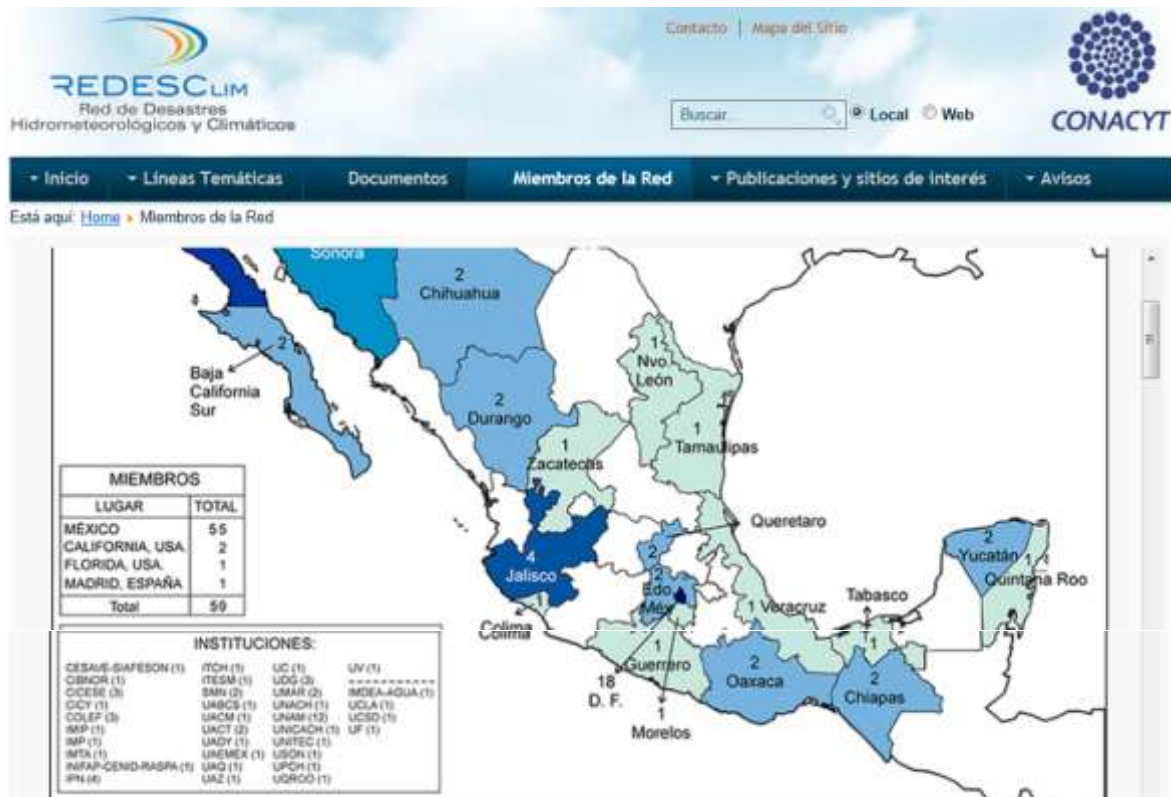
CON ESTUDIOS DE IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE

Tipo de participación	COLABORACIÓN		
Nombre del grupo de investigación	Estudios de impacto en el medio ambiente		
Fecha de inicio	Mar 22 2012		
Fecha de fin	Mar 22 2014		
Objetivo del grupo de investigación	Aplicación de la modelación numérica de macro y microescala para el diagnóstico y la predicción del transporte y dispersión de contaminantes en Ciudades con altos índices de polución.		
Descripción de la colaboración	Se tomarán muestras de polvo urbano en 200 sitios de muestreo en la zona Metropolitana de Guadalajara		
Descripción de la cooperación	Apoyando de esta manera la modelación en gabinete.		
Tipo de integrante	IES	DES	Cuerpo académico
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad de Guadalajara	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad de Guadalajara	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS	GEOCIENCIAS AMBIENTALES APLICADAS
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad de Guadalajara	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS	Geología Ambiental y Riesgos
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad de Guadalajara	CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	CIENCIAS ECOLÓGICO AGROPECUARIAS	CIENCIAS AMBIENTALES APLICADAS A LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

CON METEOLOGÍA DE ESPAÑA

Tipo de integrante	País	IES	Cuerpo académico
CA externo a PROMEP	ESPAÑA	Universidad De Santiago De Compostela	Meteorología

PARTICIPAMOS CON LA RED DE DESASTRES HIDROMETEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS



El estar colaborando en red con otros cuerpos académicos y grupos de investigación a nivel nacional e internacional ha permitido conjuntar esfuerzos para poder estudiar en forma sistematizada los parámetros Hidrometeorológicos de la región de Bahía de Banderas para la creación de una base de datos.

Para integrar a los miembros del Cuerpo Académico con otros investigadores que colaboran con nosotros se creó el **Centro de Estudios Meteorológicos de la Costa (CEMCO) para habilitar la RED DE MONITOREO ATMOSFERICO EN PUERTO VALLARTA Y SUS ALREDEDORES.**

Es el primer grupo en esta región que está realizando estudios sobre meteorología para toma de decisiones a nivel local en caso de riesgos Hidrometeorológicos.

Desde el 2010, se empezó con la instalación de Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMAs) sincronizadas en tiempo real y colocadas en puntos estratégicos, registran datos cada 10 minutos de: Temperatura, Humedad Relativa, Presión, Velocidad del Viento, Radiación Solar, Radiación UV y Precipitación. A la fecha se cuentan con al menos 10 estaciones.

También se cuenta con una página de internet para que la población pueda acceder a la información meteorológica de la región. www.cemco.org.mx

Difusión de la información: se difunde el boletín meteorológico diariamente (L-V) a diversas radiodifusoras, además de ofrecer entrevistas a diversos medios, periódicos y televisoras. (Radio Universidad, Grupo Acir, XEW, Tribuna, TV-Azteca, etc).

Conclusión

Los datos que se han recabado en estos últimos años en las estaciones meteorológicas son utilizados por estudiantes interesados en los fenómenos Hidrometeorológicos para realizar sus veranos de investigación científica. Algunos regresan después de concluir su Licenciatura por la motivación que recibieron de nuestro grupo de investigación, que les permitió colaborar de lleno en los trabajos de campo e ingresan para realizar con nosotros sus estudios de Maestría y Doctorado y usar la información en la elaboración de sus tesis.

Se requiere continuar evaluando las alteraciones provocadas por los cambios de uso de suelo en la región y sus impactos en el Cambio Climático Global, Cambio Climático Local y Variabilidad Climática.

Estamos conscientes de que Sin redes sería imposible estudiar el cambio climático, es por ello que decidimos participar en este congreso internacional para buscar más colaboraciones y formar redes internacionales que puedan enriquecer más el trabajo docente y la investigación transdisciplinar para el estudio sobre cambio climático y para buscar soluciones conjuntas para contrarrestarlo.

Bibliografía

<http://promepca.sep.gob.mx/solicitudescas/login.aspx>