

INDICE

7.-Exposición sintética de la labor desarrollada en el período	1
8.-Otras actividades	2
8.1. Publicaciones, Comunicaciones, Etc.....	2
8.2. Cursos de perfeccionamiento, viajes de estudio, etc.	2
8.3. Asistencia a reuniones científicas.....	2
9.-Tareas docentes desarrolladas en el período	2
10.-Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores.	2

7.-Exposición sintética de la labor desarrollada en el período

En el período que se informa, mi trabajo consistió en asistir a los miembros de este grupo de investigación, brindándoles el apoyo necesario en la resolución de los problemas computacionales puntuales que se les presentan. En este proyecto se intenta diseñar herramientas originales en la disciplina Teoría de la Información, en forma de nuevos métodos, algoritmos y aproximaciones.

En particular, he continuado trabajando en la línea de investigación que desarrolló una metodología que permite resolver un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias (ODE) no lineal, mediante la solución de un sistema lineal pero de infinitas ecuaciones para la cual se tiene su solución teórica. Las ventajas son inmediatas, la posibilidad de aproximaciones a las soluciones, formas explícitas aunque aproximadas de los Exponentes de Lyapunov y la posibilidad de aumentar la comprensión de las rutas al caos determinista presentes en tantas ecuaciones de la Física (Ecuaciones like-Bloch, de Lorentz y tantas otras de la óptica cuántica como posibles ejemplos).

Luego de diseñar e implementar el programa que aplica la metodología al caso de una ecuación no lineal general, se trabaja en la aplicación de la metodología a sistemas de ecuaciones no lineales. La generación de las nuevas variables y ecuaciones de movimiento correspondientes, se hace en forma iterada, debiendo automatizar la extracción (en cada iteración) de los coeficientes que permitirán resolver el sistema de ecuaciones.

Por otra parte, he continuado trabajando en la definición de una representación de espacios indoor que permita la navegación de un usuario de una aplicación móvil por dicho espacio. En este período se profundizó el análisis de los conceptos generales involucrados en la representación del Espacio Indoor identificando los ítems en común, con el objetivo de definir un metamodelo de los mismos.

Finalmente, he abordado la problemática vinculada a los procesos de enseñanza-aprendizaje en cursos universitarios de grado, utilizando entornos virtuales con el objetivo de mitigar, en lo que sea posible, la deserción de los alumnos que asisten a la asignatura a mi cargo. En la actualidad, la informatización de la sociedad ha incrementado la demanda de profesionales informáticos. La formación que reciben los estudiantes en los primeros años de la Facultad de Informática permite que puedan insertarse al mercado laboral, aún, antes de finalizar la carrera. Por lo tanto, deben combinar el trabajo con los estudios, pero no siempre lo consiguen satisfactoriamente. En muchos casos no pueden responder a las exigencias de las materias que cursan, porque encuentran reducida su disponibilidad de tiempo, o no pueden cumplir con los horarios requeridos. Los docentes debemos hacer frente a esta situación utilizando las herramientas que estén a nuestro alcance, aplicando estrategias metodológicas apropiadas y usando nuevos recursos disponibles (por ejemplo, entornos virtuales de aprendizaje) que les permita a los alumnos cubrir a distancia esas carencias. En consecuencia, me he capacitado en la producción de Objetos de Aprendizaje. Los Objetos de Aprendizaje (OA) pueden verse como una estrategia para la creación de material educativo digital y son un recurso valioso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ofrecen a los estudiantes contenidos interactivos que despiertan su interés, los motivan y los guían en ese proceso. Pueden ser accedidos en cualquier momento y proveen un camino de aprendizaje alternativo y

adaptable a las necesidades específicas de cada estudiante para que puedan elaborar el conocimiento a través de la propia reflexión y experimentación en la práctica, evitando la simple memorización de información. Un OA es una unidad autónoma que permite alcanzar un determinado objetivo educativo y dado que, la cátedra ya utiliza la plataforma Moodle para publicar material e interactuar con los alumnos, en consecuencia, considero que, la incorporación de OAs en este entorno ya familiar, favorecerá el proceso de aprendizaje.

8.-Otras actividades

8.1. Publicaciones, Comunicaciones, Etc.

- “SIG y Teledetección en Investigación Arqueológica Chaqueña”

G. N. Lamenza, C. A. Mostaccio, H. A. Calandra

VI Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. 19 al 21 de noviembre de 2014. San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca. Publicado en “El reto del desarrollo sostenible. Estrategias y Acciones. Diálogo y Propuestas”. Edición 2014. Publicación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNCa. ISBN 978-950-746-227-6

- “Experiencia en la construcción de Objetos de Aprendizaje para árboles AVL usando CROA”

Catalina Mostaccio, Gabriela Pérez

XXI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación-CACIC 2015. A realizarse del 5 al 9 de octubre de 2015. Junín, Pcia de Buenos Aires. (en evaluación)

8.3 Presentación en Reuniones Científicas/Tecnológicas o Eventos similares.

9.-Tareas docentes desarrolladas en el período

Profesor Adjunto Ordinario de la Facultad de Informática de la U.N.L.P., dictando las asignaturas “Algoritmos y Estructuras de Datos” (Redictado) y “Taller de la Técnicas de Producción de Software” (2do. cuatrimestre 2014) y “Algoritmos y Estructuras de Datos” (1er.cuatrimestre 2015) de las carreras Licenciatura en Informática, Licenciatura en Sistemas y Analista Programador Universitario.

10.-Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores.

- Beneficiaria del Programa de Incentivos a los docentes - investigadores, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Desde marzo de 1994. Categoría equivalente de investigación: 3 (desde 2010).

- Integrante de Comisiones Asesoras para concursos de Profesores y Auxiliares como representante del Claustro de Profesores de la UNLP (1999-2015).
- Dirección del Tesina de Grado de las alumnas Karen G. Poch y Paula B. Rispoli titulada “Representación de Espacios Indoor utilizando la Herramienta de Desarrollo de Metamodelos ADOxx”. Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata. (En curso).
- Miembro del Jurado de los concursos docentes de la Universidad Nacional de Quilmes, área Programación y Sistemas Informáticos de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación Informática (setiembre 2014).
- Integrante del Banco de Evaluadores de Proyectos de Investigación del FONCyT, CONVOCATORIA PICT-2014. Noviembre de 2014
- Jurado de Trabajos de Grado de la Licenciatura en Informática de la Facultad de Informática. U.N.L.P. (1999-2015)
- Miembro del Proyecto de Investigación “Adaptación de Aplicaciones Web, Web Semántica Social, Software Conducido por Modelos” (código 11- F019) (enero/2014- continuando).
- Participación en la organización del "Cuarto Torneo Argentino de Programación" realizado el 27 de setiembre de 2014 en la Facultad de Informática de UNLP.
- Producción y presentación de Objetos de Aprendizaje para árboles AVL en la Convocatoria de la Facultad de Informática de la UNLP. (octubre 2014) <http://ead.info.unlp.edu.ar/>
- Miembro del Comité de Programa del “VII Congreso Internacional de Computación y Telecomunicaciones”, COMTEL 2015. Congreso organizado por la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, a realizarse del 23 al 26 de setiembre de 2015, Lima - Perú.
- Evaluador de la Revista Ingeniería e Investigación. Vol 34, 2015. Bogotá, Colombia www.revistaingenieria.unal.edu.co