

**CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO**
Informe Científico¹

PERIODO ²: 2009-2011

Legajo N°:

1. DATOS PERSONALES

APELLIDO: Gordillo

NOMBRES: Silvia Ethel

Dirección Particular: Calle: N°:

Localidad: La Plata CP: 1900 Tel:

Dirección electrónica (donde desea recibir información): gordillo@lifa.info.unlp.edu.ar

2. TEMA DE INVESTIGACION

Ingeniería de Aplicaciones Móviles

3. DATOS RELATIVOS A INGRESO Y PROMOCIONES EN LA CARRERA

INGRESO: Categoría: Adjunto Sin Director Fecha: 01/08/06

ACTUAL: Categoría: Independiente desde fecha: 04/05/2011

4. INSTITUCION DONDE DESARROLLA LA TAREA

Universidad y/o Centro: Universidad Nacional de La Plata

Facultad: facultad de Informática

Departamento:

Cátedra:

Otros:

Dirección: Calle: 50 N°: esq. 120

Localidad: La Plata CP: 1900 Tel: 4236585

Cargo que ocupa: Profesor Titular Dedicación Exclusiva

5. DIRECTOR DE TRABAJOS. (En el caso que corresponda)

Apellido y Nombres:

Dirección Particular: Calle: N°:

Localidad: CP: Tel:

Dirección electrónica:

¹ Art. 11; Inc. "e" ; Ley 9688 (Carrera del Investigador Científico y Tecnológico).

² El informe deberá referenciar a años calendarios completos. Ej.: en el año 2008 deberá informar sobre la actividad del período 1°-01-2006 al 31-12-2007, para las presentaciones bianuales.

Firma del Director (si corresponde)

Firma del Investigador

6. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO.

Debe exponerse, en no más de una página, la orientación impuesta a los trabajos, técnicas y métodos empleados, principales resultados obtenidos y dificultades encontradas en el plano científico y material. Si corresponde, explicita la importancia de sus trabajos con relación a los intereses de la Provincia.

Durante el período informado he trabajado en dos líneas relacionadas con las aplicaciones móviles. Por una lado el estudio y la definición de herramientas relacionadas con la Ingeniería de Software para este tipo de aplicaciones. En particular, la definición de una metodología basada en MDD (Model Driven Development) para la implementación de aplicaciones móviles. Esta metodología permite definir el modelo conceptual de una aplicación e ir derivando los modelos subsiguientes hasta llegar a la implementación de la misma. Este trabajo ha dado lugar a la presentación de una tesis doctoral dirigida por mí a fines del año 2011. Trabajé también en la construcción de framework reusables para la construcción de juegos educativos móviles.

La segunda línea está orientada al desarrollo de aplicaciones concretas. En este sentido, se están desarrollando un sistema para asistencia en el aula, capaz de detectar la entrada de los alumnos a la misma y a partir de ese momento, permitir que los alumnos a partir de sus dispositivos móviles accedan a información de la materia, y, además puedan interactuar con preguntas que pueden ser respondidas por el docente, o por los mismos alumnos.

Por otro lado, se está comenzando a implementar un juego educativo para alumnos de las escuelas primarias en el marco de un convenio con la CIC. Este juego permitirá que los alumnos se muevan dentro de una biblioteca y obtengan información de los libros que en ella se encuentren.

Es importante destacar que estas dos líneas se complementan constantemente, ya que el desarrollo concreto de las aplicaciones, permite determinar los problemas concretos del mismo, y, el uso de las herramientas teóricas permite que los desarrollos resulten reusables y puedan evolucionar con menos costo.

7. TRABAJOS DE INVESTIGACION REALIZADOS O PUBLICADOS EN ESTE PERIODO.

7.1 PUBLICACIONES. *Debe hacer referencia exclusivamente a aquellas publicaciones en las que haya hecho explícita mención de su calidad de Investigador de la CIC (Ver instructivo para la publicación de trabajos, comunicaciones, tesis, etc.). Toda publicación donde no figure dicha mención no debe ser adjuntada porque no será tomada en consideración. A cada publicación, asignarle un número e indicar el nombre de los autores en el mismo orden que figuran en ella, lugar donde fue publicada, volumen, página y año. A continuación, transcribir el resumen (abstract) tal como aparece en la publicación. La copia en papel de cada publicación se presentará por separado. Para cada publicación, el investigador deberá, además, aclarar el tipo o grado de participación que le cupo en el desarrollo del trabajo y, para aquellas en las que considere que ha hecho una contribución de importancia, deberá escribir una breve justificación.*

A Crowdsourced Approach for Concern-Sensitive Integration of Information across the Web

Sergio Firmenich, Marco Winckler, Gustavo Rossi, Silvia E. Gordillo
J. Web Eng. 10(4): 289-315 (2011). Ed. Rinton Press, ISSN: 1540-9589

“Engineering Concern-Sensitive Navigation Structures. Concepts, Tools and Examples”

S. Firmenich, G. Rossi, M. Urbietta, S. Gordillo, C. Challiol, J. Nanard, M. Nanard.
Journal of Web Engineering. Volume 9 Issue 2, June 2010, Pages 157-185
Ed. Rinton Press, ISSN: 1540-9589.

“Engineering Accessible Web Applications. An Aspect-Oriented Approach”

A. Martin, G. Rossi, A. Cechich, S. Gordillo.

World Wide Web Journal. Vol.13, number 4(2010). Pp.417-440, DOI:
10.1007/s11280-010-0091-3. Ed. SpringerLink, ISSN: 1386-145X, 2010

“Dealing with variability in context-aware mobile software”

Andrés Fortier, Gustavo Rossi, Silvia E. Gordillo, Cecilia Challiol

To be published in: The Journal of System and Software

Ed. Elsevier. ISSN:0164-1212. Vol. 83, issue 6, June 2010.

“Towards Composable Location Models in Ubiquitous Computing Applications”

E. Robles Luna, G. Rossi, S. Gordillo.

International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering 20(6):
809-842 (2010)

Ed. World Scientific Publishing Company, ISSN: 0218-1940. October 2010

“A Fine Grained Aspect Coordination Mechanism”

A. Zambrano, S. Gordillo, J. Fabry

International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering 20(7):
1025-1042 (2010) World Scientific Publishing Company, ISSN: 0218-1940.

December 2010

“Generating a catalog of unanticipated schemas in class hierarchies using Formal
Concept Analysis”

Gabriela Arévalo, Stéphane Ducasse, Silvia E. Gordillo, Oscar Nierstrasz

Information & Software Technology 52(11): 1167-1187, 2010

“Expressing Aspectual Interactions in Design: Experiences in the Slot Machine
Domain”.

Johan Fabry, Arturo Zambrano, Silvia E. Gordillo

MODELS 2011, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 6981 Springer
2011 pp. 93-107. ISBN 978-3-642-24484-1

Wellington, New Zealand, October 16-21, 2011

“A Framework for Concern-Sensitive, Client-Side Adaptation”

Sergio Firmenich, Marco Winkler, Gustavo Rossi, Silvia Gordillo

Web Engineering - 11th International Conference, ICWE 2011, pp. 198-213

“Expressing aspectual interactions in requirements engineering: experiences in the
slot machine domain”

Arturo Zambrano, Johan Fabry, Guillermo Jacobson, Silvia E. Gordillo

Proceedings of the 2010 ACM Symposium on Applied Computing (SAC), ACM
2010, ISBN 978-1-60558-639-7, pp. 2161-2168

7.2 TRABAJOS EN PRENSA Y/O ACEPTADOS PARA SU PUBLICACIÓN. *Debe hacer referencia exclusivamente a aquellos trabajos en los que haya hecho explícita mención de su calidad de Investigador de la CIC (Ver instructivo para la publicación de trabajos, comunicaciones, tesis, etc.). Todo trabajo donde no figure dicha mención no debe ser adjuntado porque no será tomado en consideración. A cada trabajo, asignarle un número e indicar el nombre de los autores en el mismo orden en que figurarán en la publicación y el lugar donde será publicado. A continuación, transcribir el resumen (abstract) tal como aparecerá en la publicación. La versión completa de cada trabajo se presentará en papel, por separado, juntamente con la constancia de aceptación. En cada trabajo, el investigador deberá aclarar el tipo o*

grado de participación que le cupo en el desarrollo del mismo y, para aquellos en los que considere que ha hecho una contribución de importancia, deberá escribir una breve justificación.

7.3 TRABAJOS ENVIADOS Y AUN NO ACEPTADOS PARA SU PUBLICACION.

Incluir un resumen de no más de 200 palabras de cada trabajo, indicando el lugar al que han sido enviados. Adjuntar copia de los manuscritos.

7.4 TRABAJOS TERMINADOS Y AUN NO ENVIADOS PARA SU PUBLICACION.

Incluir un resumen de no más de 200 palabras de cada trabajo.

7.5 COMUNICACIONES. *Incluir únicamente un listado y acompañar copia en papel de cada una. (No consignar los trabajos anotados en los subtítulos anteriores).*

7.6 INFORMES Y MEMORIAS TECNICAS. *Incluir un listado y acompañar copia en papel de cada uno o referencia de la labor y del lugar de consulta cuando corresponda.*

8. TRABAJOS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS.

8.1 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS. *Describir la naturaleza de la innovación o mejora alcanzada, si se trata de una innovación a nivel regional, nacional o internacional, con qué financiamiento se ha realizado, su utilización potencial o actual por parte de empresas u otras entidades, incidencia en el mercado y niveles de facturación del respectivo producto o servicio y toda otra información conducente a demostrar la relevancia de la tecnología desarrollada.*

8.2 PATENTES O EQUIVALENTES. *Indicar los datos del registro, si han sido vendidos o licenciados los derechos y todo otro dato que permita evaluar su relevancia.*

8.3 PROYECTOS POTENCIALMENTE TRANSFERIBLES, NO CONCLUIDOS Y QUE ESTAN EN DESARROLLO. *Describir objetivos perseguidos, breve reseña de la labor realizada y grado de avance. Detallar instituciones, empresas y/o organismos solicitantes.*

Se está trabajando en el desarrollo de un juego educativo móvil a través de un convenio realizado con la CIC y la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

El objetivo del desarrollo es que los alumnos puedan trabajar en una biblioteca con el soporte de dispositivos móviles para completar una serie de preguntas e información que deberán encontrar con la ayuda de los libros y el soporte de los dispositivos.

8.4 OTRAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS CUYOS RESULTADOS NO SEAN PUBLICABLES *(desarrollo de equipamientos, montajes de laboratorios, etc.).*

8.5 Sugiera nombres (e informe las direcciones) de las personas de la actividad privada y/o pública que conocen su trabajo y que pueden opinar sobre la relevancia y el impacto económico y/o social de la/s tecnología/s desarrollada/s.

9. SERVICIOS TECNOLÓGICOS. *Indicar qué tipo de servicios ha realizado, el grado de complejidad de los mismos, qué porcentaje aproximado de su tiempo le demandan y los montos de facturación.*

10. PUBLICACIONES Y DESARROLLOS EN:

10.1 DOCENCIA

10.2 DIVULGACIÓN

11. DIRECCION DE BECARIOS Y/O INVESTIGADORES. *Indicar nombres de los dirigidos, Instituciones de dependencia, temas de investigación y períodos.*

Directora de Cecilia Challiol. Beca doctoral del CONICET. Ingreso: año 2007. Tesis finalizada en la Facultad de Informática. UNLP, el 11/11/11, nota 10.

Tema: Desarrollo dirigido por modelos de aplicaciones de hipermedia móviles

Directora de Arturo Zambrano. Beca doctoral tipo II. CONICET. Ingreso: año 2010. Realizando su tesis en la Facultad de Informática. UNLP.

Tema: Tratamiento de Interacciones en AOP para Dominios Específicos

Directora de Sergio Firmenich. Beca doctoral tipo I. CONICET. Ingreso: año 2009. Realizando su tesis en la Facultad de Informática. UNLP

Tema: Uso e implementación de metodologías avanzadas de navegación en Aplicaciones Web 2.0

Directora de Matías Rivero: Beca doctoral tipo I. CONICET. Ingreso año 2010. Realizando su tesis en la Facultad de Informática. UNLP

Tema: Especificación ágil de Rich Internet Applications a través de Modelos Específicos de Dominio

Co-directora de Gonzalo Villareal. Beca doctoral tipo I. CONICET. Ingreso año 2009. Realizando su tesis en la Facultad de Informática. UNLP

Tema: Herramienta de desarrollo, ejecución y análisis de simulaciones discretas

12. DIRECCION DE TESIS. *Indicar nombres de los dirigidos y temas desarrollados y aclarar si las tesis son de maestría o de doctorado y si están en ejecución o han sido defendidas; en este último caso citar fecha.*

Tesis doctoral:

Tema: Desarrollo dirigido por modelos de aplicaciones de hipermedia móviles

Cecilia Challiol. Nota final 10

13. PARTICIPACION EN REUNIONES CIENTIFICAS. *Indicar la denominación, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo, títulos de los trabajos o comunicaciones presentadas y autores de los mismos.*

14. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. *Señalar características del curso o motivo del viaje, período, instituciones visitadas, etc.*

15. SUBSIDIOS RECIBIDOS EN EL PERIODO. *Indicar institución otorgante, fines de los mismos y montos recibidos.*

2009: Comisión de Investigaciones Científicas. Compra de insumos. \$3420

2011: Comisión de Investigaciones Científicas. Compra de insumos. \$3420

-
- 16. OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO.** *Describir la naturaleza de los contratos con empresas y/o organismos públicos.*
- 17. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS EN EL PERIODO.**
- 18. ACTUACION EN ORGANISMOS DE PLANEAMIENTO, PROMOCION O EJECUCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA.** *Indicar las principales gestiones realizadas durante el período y porcentaje aproximado de su tiempo que ha utilizado.*
Coordinadora de la Comisión de TICs del FonCyT, del Ministerio de Ciencia y Técnica de la Nación
Miembro de la comisión de TICs de la Comisión de Investigaciones Científicas
- 19. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.** *Indicar el porcentaje aproximado de su tiempo que le han demandado.*
Profesor titular dedicación exclusiva de la Facultad de Informática de la UNLP
Profesor del curso de posgrado "Computación Móvil" del Doctorado en Informática de la Fac. de Informática de la UNLP
- 20. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.** *Bajo este punto se indicará todo lo que se considere de interés para la evaluación de la tarea cumplida en el período.*
- 21. TITULO Y PLAN DE TRABAJO A REALIZAR EN EL PROXIMO PERIODO.** *Desarrollar en no más de 3 páginas. Si corresponde, explicita la importancia de sus trabajos con relación a los intereses de la Provincia.*
-

Condiciones de la presentación:

- A. El Informe Científico deberá presentarse dentro de una carpeta, con la documentación abrochada y en cuyo rótulo figure el Apellido y Nombre del Investigador, la que deberá incluir:
- Una copia en papel A-4 (puntos 1 al 21).
 - Las copias de publicaciones y toda otra documentación respaldatoria, en otra carpeta o caja, en cuyo rótulo se consignará el apellido y nombres del investigador y la leyenda "Informe Científico Período".
 - Informe del Director de tareas (en los casos que corresponda), en sobre cerrado.
- B. Envío por correo electrónico:
- Se deberá remitir por correo electrónico a la siguiente dirección: ininvest@cic.gba.gov.ar (puntos 1 al 21), en formato .doc zipeado, configurado para papel A-4 y libre de virus.
 - En el mismo correo electrónico referido en el punto a), se deberá incluir como un segundo documento un currículum resumido (no más de dos páginas A4), consignando apellido y nombres, disciplina de investigación, trabajos publicados en el período informado (con las direcciones de Internet de las respectivas revistas) y un resumen del proyecto de investigación en no más de 250 palabras, incluyendo palabras clave.
-

Nota: El Investigador que desee ser considerado a los fines de una promoción, deberá solicitarlo en el formulario correspondiente, en los períodos que se establezcan en los cronogramas anuales.