

CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Informe Científico¹

PERIODO ²: 1-01-2015 al 31-12-2016

1. DATOS PERSONALES

APELLIDO: Artopoulos

NOMBRES: Alejandro Artopoulos

2. TEMA DE INVESTIGACION

Sistemas Regionales de Innovación

PALABRAS CLAVE (HASTA 3) Innovación, Desarrollo, Sociedad del Conocimiento

3. DATOS RELATIVOS A INGRESO Y PROMOCIONES EN LA CARRERA

INGRESO: Categoría: Investigador Adjunto c/di Fecha: 1-6-2012

ACTUAL: Categoría: Investigador Adjunto c/di desde fecha: 1-6-2012

4. INSTITUCION DONDE DESARROLLA LA TAREA

*Universidad y/o Centro: Centre de Investigación de TICs en Red (CITICER) -
Universidad de San Andrés*

Facultad: Escuela de Educación

Departamento: -

Cátedra: -

Otros: -

Dirección: Calle: Vito Dumas Nº: 284

Localidad: Victoria CP: B1644BID Tel: 47257057

Cargo que ocupa: Investigador

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

Apellido y Nombres: Gabriel Baum

Dirección electrónica: gbaum@sol.lifia.info.unlp.edu.ar

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 2017 deberá informar sobre la actividad del período 1°-01-2015 al 31-12-2016, para las presentaciones bianuales. Para las presentaciones anuales será el año calendario anterior.

.....
Firma del Director (si corresponde)

.....
Firma del Investigador

6. RESUMEN DE LA LABOR QUE DESARROLLA

Durante este período he finalizado y defendido mi tesis doctoral Desarrollo Informacional en América Latina 1980 – 2014. Casos de Pioneros de Buenos Aires. La pregunta de investigación indagó en las fuentes del desarrollo informacional en Argentina. La principal conclusión del trabajo es la importancia de cómo se desarrolla la transformación digital en sectores claves de nuestra economía y las relaciones entre estos sectores y las instituciones de investigación y desarrollo. El siguiente paso es analizar cómo esto sucede a nivel de los sistemas regionales de innovación. Es por ello que nos interesa trabajar sobre la adopción de TICs en el agro y en la relación de la educación técnico profesional con sectores económicos.

En otra línea de trabajo sobre educación y tecnología, relacionada con Los Modelos 1:1, he avanzado en la evaluación de las implementaciones en América Latina. Ahora interesa avanzar sobre la problemática de la implementación del pensamiento computacional en los niveles inicial, primario y secundario.

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

En el período seguí trabajando en las dos líneas de trabajo

1. Sistemas Regionales de Innovación en Argentina.

Entregué y defendí la Tesis Doctoral con el título Desarrollo Informacional en América Latina 1980 – 2014. Casos de Pioneros de Buenos Aires.

Dicha tesis es la primera parte del trabajo de investigación "Sistemas Regionales de Innovación en Argentina y Brasil: Un estudio comparativo en TICs e Industrias Creativas".

Abstract de la tesis: Los modelos de transición hacia la sociedad del conocimiento suponen la existencia de emprendedores que no solo resuelven los secretos del nuevo paradigma tecno-económico sino que tienen un lugar de privilegio en la consideración social. No sucede tal cosa en los países emergentes, en los cuales las asimetrías económicas se superponen a modelos culturales piramidales de tradición paternalista. (Castells and Himanen 2014)

Nuestra investigación exploró las fuentes de la transformación informacional de empresas pioneras de la economía basada en el conocimiento en el mundo en desarrollo, en contextos indiferentes u hostiles al nuevo desarrollo. Para responder estas preguntas realizamos un análisis de casos individuales y comparativo de cuatro empresas competitivas globales surgidas en diferentes sectores del Medio de Innovación en el área metropolitana de Buenos Aires entre 1980 y 2014. Cada caso se analizó mediante el método de mapeo de ensamblajes propuesto por la teoría del

actor-red, considerando tanto a los actores relevantes como a los sistemas tecnológicos heredados de la era industrial (Latour 1998, Callon 1987, Hughes 1987, Heeks 2007).

Entender la forma que toma el desarrollo informacional en el sistema regional de innovación en el Área Metropolitana Extendida de Buenos Aires nos permitió desarrollar una metodología de análisis de las dinámicas de los sistemas regionales de innovación de la Provincia de Buenos Aires.

2) Los Modelos 1:2 en los Sistemas Regionales de Innovación.

La segunda línea de trabajo se relaciona con el estudio comparado de los programas 1:1 en América Latina. Se trata de la continuación del estudio de ConectarIguazú. Esta línea se abrió porque se ganó un concurso. La investigación se realiza junto al Learning in Informal and Formal Environments (LIFE) Center del Stanford Research Institute (SRI), El Center for Children and Technology del Education Development Center (EDC) y Educational Research Division de Intel.

El trabajo de investigación desarrollado intentó comparar ConectarIguazú con el Plan Ceibal (Uruguay) y Una computadora por niño (Perú). Ya se publicó un artículo sobre este tema, pero están en proceso dos artículos más.

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

8.1 PUBLICACIONES.

- Alejandro Artopoulos (2016) La Virtud de Huemul. Prólogo de El secreto atómico de Huemul. Crónica del origen de la energía atómica en la Argentina. Editorial Lenguaje Claro. Carapachay.
- Libro: Alejandro Artopoulos y Carina Lion (ed) (2016) La Escuela de las Pantallas. Fundación Telefónica / Editorial Ariel. Madrid.
- Alejandro Artopoulos (2016) "Bahía Blanca: Ciudad del Nuevo Desarrollo" en "Ciudades Inteligentes. El aporte de las TIC a la Comunidad". Cicomra, Buenos Aires. 2016.
- Beech, Jason, and Alejandro Artopoulos (2015) "Interpreting the circulation of educational discourse across space: searching for new vocabularies." Globalisation, Societies and Education 1–21.
- Artopoulos, A., Friel, D., & Hallak, J. C. (2015) Levantando el Velo Doméstico: el Desafío de Exportar Bienes Diferenciados a Países Desarrollados (con Daniel Friel y Juan Carlos Hallak), Desarrollo Económico, 53(211), pp.285-311, Enero-Abril 2014.
- Artopoulos, A (2015) "De Sadosky a Nasdaq: 30 años de instituciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Argentina" capítulo del libro "El impacto de las TIC en la economía y la sociedad. Opiniones de expertos y testimonios sectoriales" publicado por la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (Cicomra). Enero, 2015.

8.2 TRABAJOS EN PRENSA Y/O ACEPTADOS PARA SU PUBLICACIÓN.

8.3 TRABAJOS ENVIADOS Y AUN NO ACEPTADOS PARA SU PUBLICACION.

8.4 TRABAJOS TERMINADOS Y AUN NO ENVIADOS PARA SU PUBLICACION.

8.5 COMUNICACIONES.

8.6 INFORMES Y MEMORIAS TECNICAS.

9. TRABAJOS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS.

9.1 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.*

9.2 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.*

9.3 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.*

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

Asesoramiento para el desarrollo de una estrategia de capacitación flexible en AACREA.

Asesoramiento para el desarrollo de una estrategia de transformación digital al área de investigación y desarrollo de Practia.

Prospectiva para la Asociación de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Mar del Plata (ATICMA). Proyecto BID.

9.5 *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.*

10. 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.*

11. PUBLICACIONES Y DESARROLLOS EN:

11.1 DOCENCIA

11.2 DIVULGACIÓN

- Paenza debió enterarse antes, [Diario Perfil, 28.5.16](#)
- El desafío de tornarlo una herramienta educativa, [LA NACION, Domingo, 20.mar.2016](#)

- Para qué queremos ingenieros, [Bastión Digital, 1.5.2015](#)
- ¿Por qué los más críticos de los programas de educación formales son los emprendedores? [Diario La Nación, 12.12.2015](#)
- En busca del Silicon Pampa - [Diario Perfil, 12.06.2015](#)
- Conversaciones en [La Nación, 11.06.2015](#)
- Protocolo digital: diez reglas para la convivencia en Internet. Especialistas del mundo virtual recomiendan cómo comportarse, [La Nación, 4.10.2015](#)
- 10 reglas para no quedar grosero en Internet, [La Nación, 2.10.2015](#)

En cada caso indicar si se encuentran depositados en el repositorio institucional CIC-Digital.

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

13. 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.*

Hector Chaskielberg. Doctorado en Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. En ejecución. “Desarrollo informacional de productores agropecuarios argentinos en una institución pionera institucional de la Sociedad del conocimiento. Un estudio de caso de los productores CREA desde 1990 a 2015”.

Gabriel Gomez Sanchez. Programa de Doctorado en Ciencias Sociales. FLACSO – Sede Académica Argentina. En ejecución. “Ensamblajes Sociotécnicos Escuela - Comunidad en la Provincia de Buenos Aires en el contexto de la implementación del Plan Federal de Internet”

Verónica Schlenker. Doctorado en Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. En ejecución. Desarrollo y Difusión de la Innovación en Microelectrónica. El caso del Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica de la UNS (IIIE).

Alejandra Davidziuk. Doctorado en Ciencias Sociales UNGS-IDES. En ejecución. Título: Participación de empresas argentinas en programas internacionales de cooperación científica-tecnológica con la Unión Europea: ¿cooperación concertada o periférica?

Dafne Lavore Bech. Maestría en Estudios Organizacionales. Universidad de San Andrés. Exploración y Explotación en Organizaciones de Servicios Tecnológicos. El caso de la práctica de Big Data en PTD Consultores. 2017.

Guido Spector. Maestría en Estudios Organizacionales. Universidad de San Andrés. ¿Cómo se implementa una práctica novedosa dentro de las instituciones escolares? El caso del mindfulness en escuelas primarias de Buenos Aires. 2017.

MELANIE SPANGENTHAL. Maestría en Estudios Organizacionales. Universidad de San Andrés. 2017. Título del trabajo: ¿Cómo se transfiere conocimiento común en las industrias creativas? El caso de una organización del rubro gastronómico en Argentina. 2017

María Ximena García Tellería. La incidencia de los factores institucionales en la enseñanza con tecnología en el instituto. Maestría en Educación. Universidad de San

Andrés.

Paula Tortarolo. Incorporación de TICs en la formación de los Oficiales del Instituto Universitario de Seguridad Marítima de la Prefectura Naval Argentina. El caso de la enseñanza mediante Simulador de Navegación. Maestría en Educación. Universidad de San Andrés.

Marianela Sansone. Maestría en Educación. Universidad de San Andrés.

Ricardo Castro. El rol de las prácticas docentes y el liderazgo del equipo directivo en la difusión de tecnología en la escuela. Maestría en Educación. Universidad de San Andrés.

14. 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.*

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

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

17. OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO. *Describir la naturaleza de los contratos con empresas y/o organismos públicos.*

18. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS EN EL PERIODO.

19. 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.*

20. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO. *Indicar el porcentaje aproximado de su tiempo que le han demandado.*

Formas Organizativas de la Innovación. Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología. UBA. 10%

Tecnología y Cambio Educativo. Maestría en Educación. UdeSA 10%

21. 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.*

22. TITULO, 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.*

Cartografía del Conocimiento para el Desarrollo

El crecimiento exponencial de la información sobre la producción de conocimiento y el desarrollo de herramientas digitales de visualización sofisticadas han abierto la posibilidad de mapear el conocimiento. Dicho océano de datos puede ser sondeado por motores de búsqueda y describir espacios abstractos que sin colapsar su complejidad facilitan la lectura y pueden, eventualmente, responder inquietudes que tenemos sobre él.³

El desarrollo socioeconómico y humano dependen crecientemente de la producción y aplicación de conocimiento, por lo tanto, cada vez son más las preguntas que se acumulan sobre este tipo de conocimiento: ¿dónde está el conocimiento disponible para que una sociedad se desarrolle? ¿cuál es el de más valor? ¿cuál es el más fácil de movilizar? ¿en qué áreas conviene invertir tiempo, esfuerzo y recursos? ¿cómo son las conexiones internacionales del conocimiento local? ¿cómo son las conexiones entre la producción, la difusión y el aprendizaje?

Nos proponemos iniciar un proyecto de investigación-acción que reúna científicos sociales, hacedores de política, diseñadores de información, especialistas en computación visual, científicos de datos, con el objetivo de generar cartografía del conocimiento mediante el análisis y cruce de datos de producción científica (publicaciones, financiamiento, patentes), actividad entrepreneur, actividad de I&D, formación de nivel superior y otros dominios de actividades que describen avances en áreas estratégicas del desarrollo del país.

La hipótesis central de este trabajo de investigación supone que el conocimiento para el desarrollo conforma redes híbridas de personas, instituciones y empresas que combinan conocimientos generados localmente con conocimientos transferidos. No existe tal cosa como el desarrollo autónomo ni como el desarrollo implantado. Mapear es sacar a la luz un tipo de conocimiento crítico que está tras el velo de la complejidad.

El mapeo conceptual sirve también para mejorar los procesos de aprendizaje mediante la externalización visual. Si consideramos que el desarrollo es un proceso de aprendizaje colectivo explicitar el conocimiento necesario facilitará la colaboración y la conversación en torno de los problemas comunes. Por lo tanto no solo aspiramos a una herramienta de investigación, también a una herramienta práctica de desarrollo, de praxis desarrollista.

Referencias

Börner, Katy (2010) Atlas of Science: Visualizing What We Know. MIT Press.

Börner, Katy (2015) Atlas of Knowledge: Anyone Can Map. MIT Press.

Okada, Alexandra; Buckingham Shum, Simon and Sherborne, Tony eds. (2008). Knowledge Cartography: Software tools and mapping techniques. Advanced Information and Knowledge Processing. London, UK: Springer.

³ Un ejemplo de esta actividad es el sitio <http://scimaps.org> curado por el *Cyberinfrastructure for Network Science Center*.

Owen-Smith, J., & Powell, W. W. (2004). Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community. *Organization science*, 15(1), 5-21.

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 22).
 - 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.gob.ar (puntos 1 al 22), 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.
- C. Sistema SIBIPA:
- Se deberá peticionar el informe en la modalidad on line, desde el sitio web de la CIC, sistema SIBIPA (ver instructivo).

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.