



# Curriculum Vitae

## Ana Cristina PIRES

Actualizado: 09/05/2016

Publicado: 10/06/2016

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Sociales / Psicología

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Candidato (01/06/2013)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [apires@psico.edu.uy](mailto:apires@psico.edu.uy)

Teléfono: 24008555 int 286

Dirección: Tristán Narvaja 1674 - Montevideo

URL: <http://cibpsi.psico.edu.uy/>

### Institución principal

CIBPsi / Facultad de Psicología - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Psicología - UDeLaR / Tristán Narvaja 1674 / 11200 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+11200) 24092227

E-mail/Web: [apires@psico.edu.uy](mailto:apires@psico.edu.uy) / [www.psico.edu.uy](http://www.psico.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2012 - 2016

Doctorado

Doctor en Percepción, Comunicación y Tiempo

Universidad Autónoma de Barcelona, España

Tutor/es: Alejandro Maiche Marini

Obtención del título: 2016

Becario de: Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal

Palabras clave: percepción visual del movimiento

Áreas del conocimiento: Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción visual

2008 - 2010

Maestría

Máster en Iniciación a la Investigación en Percepción, Comunicación y Tiempo

Universidad Autónoma de Barcelona, España

Título: Enhancing spatial facilitation through apparent movement

Tutor/es: Alejandro Maiche Marini y Juan Ramón Barrada

Obtención del título: 2010

Sitio web de la Tesis: <http://blog.psico.edu.uy/cibpsi/files/2011/06/Tesina-Pires-Ana-C.-2010-2.pdf>

Palabras clave: percepción visual del movimiento

Áreas del conocimiento: Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción visual

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

##### Grado

2001 - 2006  
Grado  
Licenciatura en Psicología  
Universidad Autonoma de Barcelona , España  
*Título:* Percepción del Tiempo  
*Obtención del título:* 2006  
*Palabras clave:* percepción visual del movimiento  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Especialización

2014 - 2014  
Especialización/Perfeccionamiento  
Estancia de Investigacion  
Harvard , Estados Unidos  
*Título:* Evaluating Placebo Effects in an Approximate number System Training Experiment  
*Tutor/es:* Elisabeth Spelke  
*Becario de:* Facultad de Psicología - UDeLaR , Uruguay

2014 - 2014  
Especialización/Perfeccionamiento  
Facultad de Psicología - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Título:* 4th Latin American School for Education, Cognitive and Neural Sciences  
*Becario de:* McDonnell Foundation , Estados Unidos

2011 - 2011  
Especialización/Perfeccionamiento  
Estancia de Investigacion  
Facultad de Psicología - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Título:* Percepción y mecanismo visual del movimiento  
*Tutor/es:* Alejandro Maiche  
*Becario de:* Fundação Calouste Gulbenkian , Portugal  
*Sitio web de la Tesis:* Fundação Calouste Gulbenkian  
*Palabras clave:* percepción del movimiento; flash-lag  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

2009 - 2009  
Especialización/Perfeccionamiento  
Estancia de Investigacion  
Universitat de les Illes balears , España  
*Título:* Percepción del tiempo, percepción de expresiones faciales y el efecto de una expresion novedosa  
*Tutor/es:* Jaume Rosselló  
*Becario de:* Universidad Illes Balears , España  
*Palabras clave:* emociones; percepción de numerosidad  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / psicofísica  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

## Formación complementaria

#### Cursos corta duración

2010  
Scientific writing  
Universidad Autonoma de Barcelona , España

2002  
1º Curso en Problemas de Comportamiento, Aprendizaje e Emociones en niños  
Instituto Superior Tecnico , Portugal  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva

2002	Systemic Psychology in familiar context. Organization : UNIIPSI (ISLA-Leiria, Portugal) Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional , Portugal
09 / 2013 - 9 / 2013	Modelling vision Bernstein Center For Computational Neuroscience , Alemania <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
11 / 2013 - 11 / 2013	Cognitive neuroscience: Perception, attention and consciousness Facultad de Psicología - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
10 / 2013 - 11 / 2013	Psychopy para psicólogos Facultad de Psicología - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
10 / 2012 - 01 / 2013	Computational neuroscience University of Washington , Estados Unidos <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / vision por computacion Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
10 / 2012 - 12 / 2012	Matlab para psicólogos Facultad de Psicología - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / programacion Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
09 / 2012 - 12 / 2012	Writing in the sciences Stanford University , Estados Unidos
06 / 2012 - 09 / 2012	Neurociencia cognitiva y computacional Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición
06 / 2011 - 08 / 2011	Matlab Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
11 / 2009 - 11 / 2009	Winter School on eye tracker methodology Universidad Autonoma de Barcelona , España <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
10 / 2008 - 10 / 2008	La naturaleza del tiempo, de la física a la psicología Universidad Internacional Menéndez Pelayo , España <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / percepción del tiempo

## Otras instancias

2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Enseñanza de la psicología cognitiva: situación actual y perspectivas <i>Institución organizadora:</i> CIBPsi , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / educacion
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> III Advanced Research Seminar on Audio Description (ARSAD) <i>Institución organizadora:</i> TransMedia Catalonia Research Group, DTV4ALL y SUB-TI , España <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 2nd International Conference on Time Perspective, ICTP <i>Institución organizadora:</i> University of Warsaw and Catholic University of Lublin , Polonia <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / educacion Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición

2013	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> European Conference on Visual Perception, EVCP</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Alemania</p>
2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> International Conference on Time Perspective, ICTP</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Portugal</p>
2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Workshop on Embodied, Distributed and Extended Cognition: Philosophical Perspectives</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Departamento de Filosofía de la Universitat Autònoma de Barcelona , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual</p>
2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> V World Congress of Behavioural &amp; Cognitive Therapies</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad de Barcelona , España</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II International Conference "Emotion and the Brain"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidade Lusofona de Humanidades e Tecnologias , Portugal</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Neurociencia</p>
2002	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Congresso Europeu de Gerontologia "Bisavós e Avós da Europa</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Instituto Superior da Maia , Portugal</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva</p>
2014	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 4th Latin American School for Education, Cognitive and Neural Sciences</p> <p><i>Institución organizadora:</i> James S. McDonnell Foundation , Estados Unidos</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Neurociencia Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / educacion</p>
2013	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Neurostimulation Workshop: Transcranial direct current stimulation (tDCS)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CIBpsi , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología</p>
2012	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Taller intensivo en analisis de señal con matlab</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Psicología , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología</p>
2011	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> R estadística</p> <p><i>Institución organizadora:</i> facultad de ciencias sociales, Udelar , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología</p>
2008	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Taller de Inteligencia emocional</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad Autonoma de Barcelona , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva</p>
2007	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> An Integrative Cognitive-Behavioural Therapy</p> <p><i>Institución organizadora:</i> European association for behavioural and cognitive therapies , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva</p>

2003	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> II Encontro nacional de Psicologia em Leiria "O Stresse na vida Contemporanea" <i>Institución organizadora:</i> UNIIPSI Unidade de Investigaçao e Intervençao em Psicologia , Portugal  <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva
2003	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Conferencia "Escola, Familia e Sociedade" <i>Institución organizadora:</i> UNIIPSI Unidade de Investigaçao e Intervençao em Psicologia , Portugal  <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva
2003	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Coloquio Tecnico "O caminho Stresse Pós-Traumatico" <i>Institución organizadora:</i> Associação dos Deficientes das Forças Armadas , Portugal <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva
2002	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> XX Encontro do Grupo Portugues de Psiquiatria Consiliar de Ligaçao e Psicossomatica "Bisavós e Avós da Europa" <i>Institución organizadora:</i> Escola Superior de Tecnologia e Gestao de Leiria , Portugal
2002	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> I Encontro nacional de Psicologia em Leiria "Psicologia e Sociedade" <i>Institución organizadora:</i> Unidade de Investigaçao e Intervençao em Psicologia , Portugal <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva

## Idiomas

### Catalán

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

### Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

### Francés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

### Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

### Italiano

Entiende (Muy Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

### Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Areas de actuación

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / educacion

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / metodología

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 03/2014

(5 horas semanales) , Harvard University , Estados Unidos

*Desde:* 03/2016

Investigador Postdoc , (10 horas semanales) , Cognition Matters , Suecia

### Universidad de la República , Facultad de Psicología - UDeLaR , Uruguay

#### Vínculos con la institución

03/2012 - 06/2012, [Vínculo: Docente, Docente Grado 2 Interino, \(30 horas semanales\)](#)

07/2012 - 03/2016, *Vínculo: Investigador, No docente (40 horas semanales)*

## Actividades

04/2013 - Actual

Dirección y Administración , Directiva del Centro de Investigación Básica en Psicología  
miembro de la directiva

11/2010 - 11/2014

Líneas de Investigación , Facultad de Psicología , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología  
Ilusiones Visuales , Integrante del Equipo

03/2014 - 08/2014

Docencia , Grado

Visión y arte: aspectos básicos de la percepción visual , Responsable , Centro de Investigación Básica en Psicología

05/2012 - 12/2012

Docencia , Grado

Percepción, atención y memoria , Asistente , Cátedra Libre de Psicología Cognitiva

05/2012 - 12/2012

Docencia , Grado

Pasantía en Psicología Experimental , Asistente , Psicología Cognitiva

04/2012 - Actual

Extensión , Latu , Latu

Convenio con Latu

04/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología , facultad de Psicología, Udelar

Estandarización en la medición de funciones ejecutivas a través de tecnologías integrables en dispositivos digitales. , Integrante del Equipo

04/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología , Facultad de Psicología

Educación Tangible. Nuevas formas de interacción para el aprendizaje. , Integrante del Equipo

12/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología , Facultad Psicología

COGNICIÓN NUMÉRICA: de la percepción del espacio y del tiempo a la matemática. , Integrante del Equipo

02/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , CIBPsi , Facultad Psicología

Cognición y Arte , Coordinador o Responsable

06/2012 - 03/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad Psicología , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología

Pre activación neuronal y el mecanismo de facilitación espacial , Coordinador o Responsable

04/2013 - 04/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología , facultad de Psicología, Udelar

Procesamiento temporal e impulsividad: Construcción de una herramienta de screening para el TDAH en población escolar , Integrante del Equipo

11/2010 - 06/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad Psicología , Cibpsi, Centro de Investigación Básica en Psicología

Flash lag , Coordinador o Responsable

## Universidad Autónoma de Barcelona , España

### Vínculos con la institución

01/2011 - 04/2011, *Vínculo: Investigadora, (30 horas semanales)*

01/2010 - 06/2010, *Vínculo: Investigadora, (20 horas semanales)*

02/2010 - 07/2010, *Vínculo:* Investigadora, (30 horas semanales)

## Actividades

09/2010 - 03/2012

Líneas de Investigación , GPLiT, Group of Perception, Language and Time , Universidad Autónoma de Barcelona  
Investigación acerca de la percepción del tiempo usando métodos psicofísicos y pistas cognitivas. , Integrante del Equipo

02/2011 - 02/2011

Docencia , Maestría

Metodología de investigación en Psicología , Invitado , Doctor en Percepción, Comunicación y Tiempo

11/2009 - 06/2010

Extensión , CVC – Centre Visió per Computació , Universidad Autónoma de Barcelona

Procesamiento y percepción visual, psicofísica y perceptual grouping

01/2011 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad Ingeniería , Caiac, Center research Ambient Intelligence & Accessibility in Catalonia

Investigación sobre la percepción visual de películas 3D y 2D, usando el eye-tracker , Coordinador o Responsable

## Harvard Business School , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

09/2008 - 09/2009, *Vínculo:* Asistente del responsable de formación empres, (20 horas semanales)

## Harvard University , Harvard University , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

03/2014 - Actual, *Vínculo:* , (5 horas semanales)

## Actividades

07/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Lab for Developmental Studies , William James Hall Building, Harvard University

Enhancement of spatial cognition and geometry (transferred to math and verbal skills) through visual artistic games in children aged 6. ,  
Coordinador o Responsable

07/2014 - 10/2014

Pasantías , Lab for Developmental Studies , William James Hall Building, Harvard University

Ruling out placebo effects in approximate numerical training with children

## Cognition Matters , Suecia

### Vínculos con la institución

03/2016 - Actual, *Vínculo:* Investigador Postdoc, (10 horas semanales)

## Actividades

03/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Fundación Ceibal y CIBPsi

Study of mathematical training and working memory for children using XO tablet , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Enhancement of spatial cognition and geometry (transferred to math and verbal skills) through visual artistic games in children aged 6.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* How to improve education remains a challenge, especially in schools. While direct explanation seems the best approach to teach any specific subject in the curriculum, it is well known that the ability of children to absorb facts and concepts is much greater when they can learn it in a game format or from examples of daily life, which improves cognitive skills not directly related to the subject (Tyler and Likova, 2012). Moreover, research in neuroscience currently supports the idea of improving the transference of learning ability of arts to other cognitive domains (Gazanniga, 2008). From this perspective, since 2004 a fair number of studies have emerged, mainly in the U.S. (and also, Canada, UK, European Union, and others). These studies were conducted to understand why art training is so connected with a high level of academic performance. Posner and colleagues (Posner, Rothbart, Sheese, Kieras, 2008) proposed a theory that explains such mechanism based on arts training to improve cognitive abilities: 1) there are specific areas of the brain associated with different art forms; 2) there is a general factor of openness associated with arts; 3) children with great interest and training in arts develop high motivation; 4) high motivation sustains attention and improves other cognition domains (Gazanniga, 2008, Posner et al., 2008). There are also distinguishing characteristics that relate to children within education in art, not so much for the art itself, but rather for the art as a process: self-regulation (engage and

persistence), exploration, flexible purpose, observation, among others. A successful educational training in visual art must have into account these findings. Such training will develop geometrical/spatial concepts that are more abstract and general through visual arts, improving and transferring those abilities to many other cognitive abilities, such as verbal skills, logical reasoning, efficient memory retrieval, and the ability to easily switch off different representations (flexibility). Furthermore, spatial skills are specifically relevant to success in science, technology, engineering and mathematics (STEM) (Shea, Lubinski, & Benbow, 2001; Wai, Lubinski, & Benbow, 2009), and also in physics, chemistry, architecture, medical, surgery, astrophysics, graphic design, computer animation and special effects. In the case of Uruguay, given the existing policies which facilitate the access of many kids to tablets, it can be argued that a training project in visual arts is realistic. On this basis, we propose a training through visual art games, which aims to achieve an improvement in cognition skills in general, and enhancement of the knowledge acquired in other areas, and the motivation to a friendlier learning of such skills (e.g. read, write and count, creativity, etc). In order to have a more artistic experience and engagement in arts, children will be supported by a psychologist and an artist during the training as a source of motivation and engagement.

*Equipos:* Elisabeth Spelke(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / educacion

*Título:* Ilusiones Visuales

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* De alguna manera, toda percepción es ilusoria. Existe una infinidad de ejemplos donde se puede observar facilmente que lo que vemos no corresponde con lo que conocemos como realidad física. A estos ejemplos habitualmente los llamamos ilusiones visuales. Pensamos que vemos el mundo tal cual es, pero no es así. Lo verdaderamente importante para el sistema visual no es la realidad física, sino tener una interacción eficiente con el mundo que nos rodea. Las ilusiones visuales nos muestran las transformaciones que realiza el cerebro, a partir de la imagen que recibe de los objetos, para guiar nuestra acción sobre estos objetos. Desde esta perspectiva, las ilusiones visuales son, indudablemente, ventanas para el conocimiento del sistema visual y por esta misma razón no podemos considerarlos errores del sistema visual. Más bien, las ilusiones nos aportan datos sobre las claves que utiliza el sistema visual para interactuar y adaptarse al medio ambiente. Según Purves, la codificación y representación de las imágenes representan el éxito empírico de una respuesta a una imagen. Desde esta perspectiva, consideramos a las ilusiones visuales como herramientas útiles para identificar los circuitos neuronales y computacionales por los cuales el cerebro construye nuestra experiencia visual. Con estas ideas en mente, el grupo de ilusiones visuales del CIBPsi estudia diferentes fenómenos ilusorios como por ejemplo la ilusión de flash lag o la interacción entre movimiento y duración percibida. Recientemente, también hemos iniciado trabajos relacionados con los efectos ilusorios asociados a la capacidad de estimación numérica de los seres humanos.

*Equipos:* Alejandro Maiche(Integrante); Ignacio Rebollo(Integrante)

*Palabras clave:* percepción visual

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición

*Título:* Investigación acerca de la percepción del tiempo usando métodos psicofísicos y pistas cognitivas.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Fernando Gonzalez(Integrante); Judit Mate(Integrante); Santiago Estaun(Integrante)

*Palabras clave:* pistas cognitivas; Percepción temporal del movimiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / percepción del tiempo  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

## Proyectos

2014 - Actual

*Título:* COGNICIÓN NUMÉRICA: de la percepción del espacio y del tiempo a la matemática., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Alejandro Maiche(Responsable); FERNANDO GONZALEZ PERILLI(Integrante); Elisabeth Spelke(Integrante); Alejandro Vásquez. (Integrante); Magdalena Gonzalez(Integrante); Alvaro Mailhos(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición

2014 - Actual

*Título:* Cognición y Arte, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* FERNANDO GONZALEZ PERILLI(Responsable); Natalia Villalobos(Integrante); Fulvio Capurso(Integrante); Ana Villaró(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual  
Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

2016 - Actual

*Título:* Educación Tangible. Nuevas formas de interacción para el aprendizaje., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Las habilidades cognitivas abstractas se construyen sobre la base de experiencias sensoriomotoras que ocurre en las etapas tempranas del desarrollo. Además, sabemos que la manipulación de objetos reales impacta positivamente en el aprendizaje (Antle, 2012; Holland, 2010). Sin embargo, hasta el momento la mayor parte de la interacción de los niños con la tecnología queda restringida a la pantalla. Este proyecto pretende ampliar las posibilidades de interacción de las tablets del Plan Ceibal permitiendo la interacción con objetos reales en el espacio a partir del desarrollo de un sistema de visión por computador que se basará en un dispositivo externo acoplado a la webcam de la tablet que denominamos CETA (CEibal TAngible). Basándose en este esquema de interacción se desarrollará una aplicación. Esta aplicación será en formato juego y estará orientada a la estimulación cognitiva de las habilidades matemáticas. Con el objetivo de poner a prueba el CETA y su aplicabilidad, se ejecutará un programa de intervención que apunta a estimular las habilidades matemáticas en 75 escolares de 1er año de escuela. Se tomarán medidas de la performance matemática antes y después del programa a fin de conocer su efectividad. Además se comparará su eficacia con un grupo control y otro grupo que realizará las mismas tareas pero sin dispositivo CETA.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Alejandro Maiche(Integrante); Fernando Gonzalez(Responsable); Ana Martin(Integrante); Ewelina Bakala(Integrante); Sebastina Marichal(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Interacción tangible; Estimulación cognitiva; Nuevas interfaces educativas

2016 - Actual

*Título:* Estandarización en la medición de funciones ejecutivas a través de tecnologías integrables en dispositivos digitales., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El mercado digital está saturado de nuevas aplicaciones con las que aprender. El problema aparece cuando no se tiene constancia de cuál es la mejor herramienta para cada momento, cuál es el mejor contenido para cada niño y cómo hacer para que la herramienta se adapte a las necesidades que tiene cada uno de los niños, en vez de adaptarse los niños a una educación formal que ya está obsoleta. Por ello, creamos la herramienta de EnderMetrics, una tecnología de Learning Analytics capaz de medir qué y cómo aprenden los niños y adaptar los contenidos a lo que ellos realmente necesitan. El objetivo de este proyecto es trabajar en la estandarización de la medición de las funciones ejecutivas para que se puedan medir en cualquier plataforma, web o juego que tenga conexión a internet, para tener más información de las necesidades educativas de los usuarios y adaptar los contenidos acorde a ellos. Gracias a ello, podremos conseguir una educación inclusiva, donde los niños no tengan que adaptarse a la media y puedan aprender a su propio ritmo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Alvaro Cabana(Responsable)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* analítica de aprendizaje; evaluación; funciones ejecutivas

2016 - Actual

*Título:* Study of mathematical training and working memory for children using XO tablet, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Torkel Klingberg(Responsable)

*Financiadores:* Cognition Matters / Beca

2011 - 2011

*Título:* Investigación sobre la percepción visual de películas 3D y 2D, usando el eye-tracker , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Maestría/Magister prof.), 1(Doctorado)

*Equipo:* Anna Vilaró(Integrante); Pilar Orero(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Universidad Autonoma de Barcelona / Beca

*Palabras clave:* visión 3D; visión 2D; eye tracking

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion Estereoscopica

2010 - 2012

*Título:* Flash lag, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Maestría/Magister prof.), 2(Doctorado)

*Equipo:* Alejandro Maiche(Integrante); Juan Ignacio Sanguinetti(Integrante); Juan Ramon Barrada(Integrante); Anna Vilaró(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Fundação Calouste Gulbenkian / Beca

*Palabras clave:* percepción visual del movimiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

2013 - 2015

*Título:* Procesamiento temporal e impulsividad: Construcción de una herramienta de screening para el TDAH en población escolar, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common psychiatric disorders in children and a serious problem for education and health in Uruguay. There are important difficulties in the diagnosis of ADHD due to factors such as comorbidity and the socio-economic level (those children with a low socioeconomic level are underdiagnosed and, on the contrary, those with a high socioeconomic level are overdiagnosed). For this reason, it is necessary to create a specific tool able to identify those children with high probability of having ADHD and to clarify relevant aspects related to the disorder, such as diagnosis and prevalence. Time perception research with ADHD children has shown a specific deficit in the temporal processing through psychophysical tasks. These data provide evidence that temporal processing can be used for large-scale screening of school children with high probability of developing this disorder. The objective of this project is to design a screening instrument for clinically significant impulsivity with good psychometric properties. This instrument will have a computerized test format to measure the temporal processing capacities in children between 7 and 10 years old. This tool will be developed to be compatible with the online platform of the ANEP-Ceibal Plan in order to facilitate its use in primary schools in Uruguay. We expect that this instrument will improve the early detection of children with probability to develop ADHD and contribute to enhancing knowledge about the relationship between temporal processing and impulsivity.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Alejandro Maiche(Responsable); Alejandra Carboni(Integrante); FERNANDO GONZALEZ PERILLI(Integrante); Andrés Méndez(Integrante); Ana Martín(Integrante); Alejandro Vásquez. (Responsable)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2012 - 2016

*Título:* Pre activación neuronal y el mecanismo de facilitación espacial, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Con base en investigaciones previas (Jancke et al. 2004; Maiche et al., 2007; Pires, 2010), proponemos estudiar detalladamente el fenómeno de la facilitación espacial, de modo de poder entender cómo funciona la percepción humana del movimiento. Esta facilitación ocurre siempre y cuando exista un movimiento anterior, cerca del área donde se ubica un objeto. De esta forma es relevante obtener datos psicofísicos de cómo funciona este mecanismo, detectando el umbral de la facilitación espacial a través de curvas psicométricas usando el tiempo de reacción como medida. Para ello, investigaremos la influencia de diferentes velocidades del movimiento aparente (horizontal), para verificar si existe correspondencia entre el fenómeno de la preactivación neuronal propuesta por Maiche et al. (2007) y las medidas psicofísicas obtenidas con humanos. Es también pertinente discernir su efecto a lo largo de la dimensión horizontal, abarcando una gran ventana espacial verificando su potenciación o su desaparecimiento. Asimismo, la influencia de la ventana temporal es relevante a la hora de establecer un mecanismo general del efecto de esta facilitación, y para ello, desarrollaremos varios experimentos en que cambien los tiempos de duración entre los estímulos que componen el movimiento. Se buscará también diferenciar este efecto cuando el movimiento es centro-periférico (alejándose de la fovea) debido a que hay menos preactivación de las neuronas. Nuestros resultados aportarán evidencia empírica acerca de la forma y el tamaño de la ventana espacio-temporal, así como, la influencia de la velocidad y dirección del movimiento, en la facilitación espacial provocada por el movimiento.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister prof.), 1(Doctorado)

*Equipo:* Alejandro Maiche(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Fundação para a Ciência e Tecnologia / Beca

*Palabras clave:* percepción visual del movimiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se ha centrado en el desarrollo de investigación relacionada con la percepción visual humana a partir de un enfoque cognitivo y experimental (acción y percepción humanas, visión 3D, cronostasis, percepción del movimiento, percepción de la velocidad, ilusiones visuales y percepción del tiempo) y actualmente desarrollo transferencia de estos conocimientos a áreas educativas. Mi objetivo es aportar datos conductuales de humanos, principalmente mediante técnicas psicofísicas, para un avance del conocimiento del sistema visual y cognitivo que afecta

varias áreas científicas, como la psicología, educación, neurobiología, neurociencia, entre otras. Mi interés principal es conocer cómo se adquieren estas habilidades cognitivas durante la infancia, y cómo entrenarlas para potenciar el rendimiento escolar.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

DILLON; PIRES, A. C.; HYDE; SPELKE

Ruling out placebo effects in approximate numerical training with children. *British Journal of Developmental Psychology*, 2015

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0261510X ; DOI: 10.1111/bjdp.12118



SCOPUS



Completo

A M; A M; PIRES, A. C.; VASQUEZ, A; MAICHE, A.; GONZALEZ-PERILLI, F; CARBONI, A

Temporal Perception and Delay Aversion: a videogame screening tool for the early detection of ADHD.. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2015

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 18524206

Los primeros tres autores han contribuido de la misma manera a la redacción de este artículo (Andres Mendez, Ana Martin y Ana Pires)



Completo

PIRES, A. C.

*Estimating the duration of visual stimuli in motion environments. Psicologica*, v.: 30, p.: 287 - 300, 2009

Palabras clave: *percepcion del tiempo*

Areas del conocimiento: *Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepcion visual*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Valencia* ; ISSN: *02112159*

<http://www.uv.es/psicologica/articulos2.09/8MATE.pdf>



SCOPUS



Resumen

PIRES, A. C.; MAICHE, A.

*Motion spatially facilitates the detection of static objects. Perception*, v.: 42, p.: 207 - 207, 2013

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: *03010066*

<http://www.perceptionweb.com/abstract.cgi?id=v130755>



SCOPUS

### Artículos aceptados

#### Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

MAICHE, A.; H. G. ; PIRES, A. C.

Percepción , 2014

*Libro:* Manual de Introducción a la Psicología Cognitiva. v.: 1, p.: 40 - 89,

*Organizadores:* Alejandro Vasquez

*Editorial:* CSE , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

*Medio de divulgación:* Papel;

*Capítulo de libro publicado*

*PIRES, A. C.; VASQUEZ, A; CARBONI, A; MAICHE, A.*

*Percepción Visual , 2012*

*Libro: Neurociencia Cognitiva. v.: 1, p.: 257 - 282,*

*Organizadores: Diego Redolar y Antoni Valero*

*Editorial: Panamericana , Mexico*

*Areas del conocimiento: Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción*

*Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognición*

*Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9788498354089; En prensa: Si*

<http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4550/Neurociencia-Cognitiva.html>

Capítulo de libro publicado

PIRES, A. C.

Iatrogenia Farmacológica e Psicologia Positiva: uma visão integradora , 2009

*Libro:* Bem-Estar e Qualidade de vida. Contributos da Psicologia da Saúde. v.: 1 , 1,

*Editorial:* Textiverso , Leiria

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicología positiva y percepción del tiempo

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789898044143; En prensa: Si

[http://www.textiverso.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67:bem-estar&catid=37:ensaio&Itemid=58](http://www.textiverso.com/index.php?option=com_content&view=article&id=67:bem-estar&catid=37:ensaio&Itemid=58)

Capítulo de libro publicado

PIRES, A. C.

O Treino de Bio-Absorção Imagética (TBI): sua conceptualização enquanto procedimento de hipnose desperta , 2009

*Libro:* Hipnose Clínica. Fundamentos e Aplicações em Psicologia e Saúde. v.: 1,

*Organizadores:* Carlos M. Lopes Pires e Eduardo J.R. Santos

*Editorial:* Psicossoma

*Palabras clave:* hipnosis y percepción imagetica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / psicología de la salud y percepción visual

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789728994105; En prensa: Si

[http://psicossoma.pt/editora?page=shop.product\\_details&flypage=flypage.tpl&product\\_id=5773&category\\_id=112](http://psicossoma.pt/editora?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=5773&category_id=112)

**Trabajos en eventos**





2012 PhD Studentships (Internacional) Fundação para a Ciencia e a Tecnologia, 2012-2015 (FCT, Portugal; SFRH/BD/77098/2011)

2013 Travel Grant for poster presentation at the European Conference on Visual Perception (Germany, 2013) (Internacional) IBRO (International Brain Research Organization)

2011 Investigation internship to reserach at the CIBPsi, Udelar (Internacional) Fundação Calouste Gulbenkian (Portugal)

2003 Erasmus Grant (Internacional) Portugal y Comision Europea

2009 Research Internship DRAC (Internacional) Instituto Joan Lluís Vives, Barcelona

2014 Investigation internship to research in the Lab for Developmental Studies in Harvard Unniversity (Nacional) CIBpsi, Uruguay

2014 Premio de incentivo a la publicacion de la Facultad de Psicologia (1er lugar) (Nacional) Facultad de Psicologia, Udelar

2014 Grant to assist to the 4th Latin American School for Education, Cognitive and Neural Sciences (Internacional) James S. McDonnell Foundation

2016 Matricula de Honor CUM LAUDE - PhD (Internacional) UAB

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

*Candidato:* Matias Vitureira

PIRES, A. C.; MAICHE, A.

Tiempo y Música: La influencia del tempo musical en la percepción temporal , 2014

(Psicología) - Facultad de Psicología - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Macarena Prince Figueroa

PIRES, A. C.; CARBONI, A

Efectos de la maduración en el desarrollo de las redes atencionales: una aproximación desde la teoría de Posner , 2014

(Psicología) - Facultad de Psicología - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

Congreso

Temporal perception distorted by previous motion , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* 1st International Conference on time perspective; *Nombre de la institución promotora:* Universidade de Coimbra

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción visual del movimiento

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / percepción del tiempo

Congreso

Simposium III "Motion in vision": Motion influences Time , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Fourth Iberian Conference on Perception, CIP ; *Nombre de la institución promotora:* Evolución y Cognición Humana

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / percepción del tiempo

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción visual del movimiento

Congreso

Time is critical to the grasping facilitation on object identification , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Conceptual Structure discourse and Language - Embodied, situated language processing Conference; *Nombre de la institución promotora:* University of California San Diego

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicología cognitiva

Congreso

Influencia de la velocidad de los estímulos del entorno sobre la percepción del tiempo , 2004

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* II Congreso Hispano Portugués de Psicología ; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Lisboa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

## Seminario

Apparent Motion Provokes Spatial facilitation , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* Simposio Fundação Champalimaud; *Nombre de la institución promotora:* Fundação Champalimaud

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Cognitiva

## Seminario

Approximate number system, training games and expectations , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Simposio Child Cognition Lab, Boston University ; *Nombre de la institución promotora:* Child Cognition Lab, Boston University

## Simposio

Transformando tareas experimentales en software lúdico: una herramienta potencial de tamizaje para Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Enseñanza de la psicología cognitiva: situación actual y perspectivas; *Nombre de la institución promotora:* CIBpsi

## Simposio

Spatial facilitation adjacent areas of motion , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* The Trieste Symposium on Perception and Cognition ; *Nombre de la institución promotora:* University of Trieste

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Percepción

## Encuentro

Memoria autobiografica: revision , 2004

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Taules Rodones sobre el camps de aplicació en Psicologia de la Memoria; *Nombre de la institución promotora:* Memoria Psicologia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva

## Otra

Facilitação espacial provocada pelo movimento , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* Facilitação espacial provocada pelo movimento; *Nombre de la institución promotora:* IBILI Coimbra

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Psicologia cognitiva

## Información adicional

Artículos científicos enviados a revistas arbitradas:

### **En revisión:**

Maiche, A., Vazquez, A., Gonzalez, F., & **Pires, A. C.** (submitted). ¿Cómo percibimos el mundo? *Fundamentos de Psicobiología*. Diego Redolar (ed). Editora medica Panamericana. Buenos Aires

**Pires, A.C.**, Luzardo, M., Chanes, L., Maiche, A. (submitted). Spatial facilitation by apparent motion. *Spanish Journal of Psychology*

### **En preparación:**

**Pires, A.C.**, Chanes, L., M., Maiche, A. (in prep.). Collinear facilitation for moving trajectories.

Chagas, P.\*, Lallier, M.\*, Bugden, S.\*, Thomas, D.\*, Oliveira, D., Weissheimer, J., **Pires, A.C.**, Gouet, C., Guevara, P., Zugarramurdi, C., Wang, Y. (in prep.) Review: neuroimaging in dyscalculics and dyslexics

Pires, A. C., de Menas, S., M., & Maiche, A. (in prep.). Perceived onset time at the leading edge of moving trajectories.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	13
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	4
Completo (Arbitrada)	3
Resumen (Arbitrada)	1
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0

<i>Trabajos en eventos</i>	5
Resumen (Arbitrada)	2
Resumen (No Arbitrada)	3
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	4
Capítulo de libro publicado	4
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	3
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	3
<i>Evaluaciones</i>	1
Evaluación de Publicaciones	1
<i>Formación de RRHH</i>	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	1
Otras tutorías/orientaciones	1