



EWELINA BAKALA

M.Sc

[ebakala@fing.edu.uy](mailto:ebakala@fing.edu.uy)  
27142714/12119

**SNI**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020  
Última actualización: 22/04/2020

## Datos Generales

**INSTITUCIÓN PRINCIPAL**

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Computación, Laboratorio de Medios / Uruguay

**DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 27142714 / 12119

Correo electrónico/Sitio Web: [ebakala@fing.edu.uy](mailto:ebakala@fing.edu.uy) <https://www.fing.edu.uy/~ebakala/>

## Formación

### Formación académica

**CONCLUIDA****MAESTRÍA****Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) (2011 - 2017)**

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Aesthetic potential of human-computer interaction in performing arts.

Tutor/es: Tomás Laurenzo Coronel

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://www.fing.edu.uy/grupos/medialab/>

Palabras Clave: interactividad interacción persona computadora interfaces naturales performance digital

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance Digital

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Interacción Persona Computadora

**GRADO****Bioinformatik (Bachelor of Science) (2006 - 2009)**

Freie Universität Berlin , Alemania

Título de la disertación/tesis/defensa: Ansatz zur individuellen Krebstherapie: Analyse der Geschlechtsspezifischen Wirkung von Chemotherapeutika auf verschiedene Tumortypen

Tutor/es: Dr. Robert Preissner

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://bioinformatics.charite.de/main/content/theses.php>

Palabras Clave: cancer terapia individual

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

**EN MARCHA****DOCTORADO****Doctorado en Informática (2018)**

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Área Informática (PEDECIBA) , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estimulación de desarrollo de pensamiento computacional a

través de interacción niño-robot

Tutor/es: Héctor Cancela, Gonzalo Tejera

Palabras Clave: robótica educativa interacción niño-robot pensamiento computacional

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Robótica educativa

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Aportes de las Ciencias Cognitivas al Diseño de Interacción Persona Computadora (12/2017 - 12/2017)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Espacio Interdisciplinario / Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje , Uruguay

16 horas

Palabras Clave: ciencias cognitivas diseño de interacción interacción persona computadora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Interacción persona computadora

##### **Nuevos Medios con Soporte Computacional (12/2017 - 12/2017)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Información y Comunicación / Departamento de Medios y Lenguajes , Uruguay

75 horas

Palabras Clave: nuevos medios interacción

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información /

##### **Planificación de clases: Diseño de Unidades Didácticas (05/2017 - 06/2017)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

30 horas

Palabras Clave: formación docente

##### **Curso de Diseño Web (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Privado / Instituto Universitario BIOS / Instituto Universitario BIOS - Escuela de Diseño , Uruguay

Palabras Clave: Adobe Flash Adobe Dreamweaver Adobe Fireworks

##### **Carrera de Diseño Gráfico (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Privado / Instituto Universitario BIOS / Instituto Universitario BIOS - Escuela de Diseño , Uruguay

Palabras Clave: Herramientas de diseño Edición Digital de Imágenes Diagramación Editorial Dibujo Vectorial Técnicas de Impresión y Composición Tipografía

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Arte, Historia del Arte /

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **Workshop "Robots for Learning : R4L ? Building Interaction for Classroom Robots" en 28th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (2019)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: IEEE, India

### **Taller Video Mapping Para Artes Escénicas (2014)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro Cultural de España en Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Performance Digital Video Mapping

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Performance Digital

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Mapping 3D

### **La tecnología multimedia interactiva en la escena (2013)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: INAE, Uruguay

Palabras Clave: Creación digital Producción multimedia Programación visual Performance interactiva Software Isadora

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Interacción Persona Computadora

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Desarrollo de Software

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance Digital

### **Taller Programación + Artes visuales/Taller introductorio (2011)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro Cultural de España en Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Processing Creación digital Producción multimedia Proyectos interactivos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Interacción Persona Computadora

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Desarrollo de Software

### **Programación Visual Con VVVV (2011)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro Cultural de España en Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Producción multimedia Proyectos interactivos Programación visual

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística /

## **Idiomas**

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Alemán**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Polaco**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Interacción persona-computadora

### **HUMANIDADES**

Arte /Estudios de Performance Artística /Performance aumentada

#### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /Control Automático y Robótica /Robótica educativa

#### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /Interacción persona-computadora

#### **CIENCIAS SOCIALES**

Ciencias de la Educación /Educación General /Tecnologías de información y comunicación en la educación

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes - UDeLaR / Licenciatura en Danza

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Otro (04/2020 - a la fecha)**

Docente ,10 horas semanales

#### **ACTIVIDADES**

##### **DOCENCIA**

##### **Licenciatura en Danza Contemporánea (04/2020 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Diseño de propuestas interactivas para entornos multimedia, 10 horas, Práctico

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Computación

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (11/2019 - a la fecha)** Trabajo relevante

Cargo interino Grado 2, 20 horas ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

##### **Funcionario/Empleado (01/2017 - 10/2019)** Trabajo relevante

Cargo interino Grado 2, 15 horas ,15 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

##### **Funcionario/Empleado (08/2014 - 01/2017)**

Cargo por proyectos ,40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

### **Funcionario/Empleado (05/2012 - 01/2013)**

Cargo por proyecto ,25 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### **ACTIVIDADES**

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Programando robots jugando con el entorno (03/2019 - a la fecha)**

Vivimos en una época caracterizada por la pervasiva presencia e influencia del uso y almacenamiento de información en formato digital en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. Esta nueva realidad trae de la mano la necesidad de desarrollar nuevas competencias básicas en los niños y jóvenes vinculadas a lo que se ha denominado pensamiento computacional. Esta necesidad ha sido visualizada y enfrentada seriamente en nuestro país con iniciativas tales como el plan Ceibal, que hasta ahora han tenido un impacto fundamental en la accesibilidad de las tecnologías digitales y la conectividad, y el INET, que aborda los aspectos pedagógicos y didácticos así como el involucramiento y protagonismo de los docentes. Los aspectos pedagógicos y didácticos son complejos y requieren innovación, trabajo e investigación. En particular llevar estos aprendizajes a edades tempranas, identificando los aspectos cognitivos y motivacionales sobre los cuales estas capacidades puedan construirse es un enorme desafío. Nuestra propuesta se basa en desarrollar una plataforma robótica donde la programación se realice a partir de manipulaciones del entorno desplazando el énfasis desde la codificación de la máquina en sí hacia programar el comportamiento del robot a partir de la organización física de los objetos con los que interactúa. El fundamento es que los niños pequeños aprenden mejor jugando con objetos físicos, haciendo y probando cosas. Por lo tanto para aprender programación necesitan materiales manipulables diseñados en el espíritu del aprendizaje tradicional de la primera infancia (objetos físicos en lugar de objetos en pantalla). Enfatizando el aprendizaje lúdico naturalmente cultivan su curiosidad por el mundo tecnológico, desarrollando conceptos tales como secuenciación, causa-efecto, programación, sensores y motores. Los aspectos tecnológicos van a ser desarrollados en forma conjunta con experiencias de aula trabajando con los docentes y evaluando la eficacia pedagógica de la propuesta.

5 horas semanales

Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:2

Maestría/Magister prof:20

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ewelina BAKALA , Gonzalo Daniel TEJERA LÓPEZ (Responsable) , Leonel Francisco GOMEZ SENA (Responsable) , Anaclara GEROSA BARBOZA , Victor Alexis KOLESZAR SAROTTO , María Alejandra CARBONI ROMÁN , Jorge VISCA PALERMO , Guillermo AMORÍN CASELLA , María Mercedes MARZOA TANCO , Sofía Llavayol Alvariano

Palabras clave: pensamiento computacional interacción niño-robot preescolares

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Robótica educativa

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

##### **La vejez y perspectiva de género en sectores desfavorables: hacia estrategias de información y comunicación inclusivas, el Plan Ibirapitá y el Sistema de Cuidados (03/2018 - 09/2019)**

Es un Proyecto I+D 2017-2018, seleccionado por CSIC (dic 2016). El proyecto forma parte de una línea de investigación en información, comunicación e inclusión social desde la perspectiva de la Ciencia de la Información, Comunicación, Ingeniería en Computación y Sociología del Grupo

GIISUR (Grupo de Investigación en Información y Comunicación para la Inclusión y la Integración Social) del Prodic de la Facultad de Información y Comunicación (FIC) de Udelar. El Grupo está centrado en la investigación de los flujos de la información y comunicación, con énfasis en la integración de los abordajes teóricos y metodológicos de la Ciencia de la Información, Comunicación y el diseño / uso de dispositivos electrónicos de información desde la Ingeniería en Computación, para la ciudadanía y su impacto en las políticas públicas de información y comunicación. Como antecedente se destaca en el lapso 2008-2010, el proyecto "Hacia la construcción de Servicios de Información a la Comunidad: estudio del acceso y uso de información por las mujeres de contextos desfavorables (Zona 9 de Montevideo)", financiado por CSIC, Proyectos de Inclusión Social, 2008. En el período 2010-2012 y 2013-2015 (segunda etapa) se desarrolló en forma interdisciplinaria en el Prodic el Proyecto Las estrategias de información y comunicación centradas en los jóvenes y adolescentes en el ámbito de la salud: análisis y propuestas (RAP-ASSE, Zona 9 de Montevideo), financiado por Prodic en el 2010, que permitió consolidar la línea de investigación y el trabajo inter y multidisciplinario, y la creación del GIISUR en la FIC. Los informes finales de ambos proyectos forman parte de la Biblioteca Plural de CSIC. Los enfoques desde la Ciencia de la Información tienen su anclaje en el área de los comportamientos humanos informativos (human information behavior), desde la Comunicación en el comportamiento comunicacional y desde las Ciencias de la Computación en la integración de sistemas de información, y el diseño / uso de dispositivos electrónicos de información. Todos ellos están atravesados por las teorías y acciones dirigidas a la inclusión y la integración social. El proyecto pretende diseñar y abrir un espacio centrado en la vejez con perspectiva de género y la información/comunicación inclusiva, articulando con núcleos de investigación y planes en desarrollo (Plan Ibirapitá y el Sistema Nacional Integrado de Cuidados-SNIC), ahondando el enfoque multidimensional y su interdisciplinariedad. A partir de entrevistas en profundidad a informantes calificados, encuestas y observación participante a una muestra de usuarios y talleres de acceso y uso del recurso digital diseñado en dos Departamentos (Paysandú y Rocha) se elaborarán y presentarán informes en forma coordinada y participativa con los equipos del Plan Ibirapitá, SNIC y centros académicos como el Grupo CIEn en reuniones semestrales que enriquecerán al proyecto a través de un diálogo fecundo.

4 horas semanales

Facultad de Información y Comunicación , Grupo de Investigación en Información y Comunicación para la Inclusión y la Integración Social

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ewelina BAKALA , Martha Sabelli (Responsable) , Jimena NÚÑEZ ANSUAS , Victoria CUADRADO GÓMEZ , Carol GUILLEMINOT COELLO , Lourdes Díaz Ocampo( , Andrea Cristiani Sienna , María del Rosario Aguirre Cuns , Raúl Ruggia Frick , Cecilia Rubi APA BRAIDA , María Laura GONZÁLEZ LÓPEZ

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

### **Grupo Interdisciplinario CETA, interacción tangible (06/2018 - 12/2018 )**

El proyecto tiene como objetivo dar continuidad a un proyecto interdisciplinario integrado por comunicadores, psicólogos, diseñadores, informáticos y educadores que ha dado lugar a un sistema de interacción tangible para tablets distribuidas en la escuela por Plan Ceibal, llamado CETA. A modo de fortalecer el desarrollo de nuestra línea interdisciplinaria la presente propuesta se orienta a complementar las actividades en curso fortaleciendo algunos componentes específicos: actividades de transferencia, pruebas de usabilidad y creación audiovisual con énfasis en diseño de sonido.

15 horas semanales

Facultad de Información y Comunicación

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

Espacio Interdisciplinario, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ewelina BAKALA , Fernando GONZÁLEZ PERILLI , Leonardo Secco (Responsable) , Rita Susana SORIA GONZÁLEZ , Leandro Fernández Minetti , Mariana Rodríguez , Matías Correa Melissari

Palabras clave: interacción tangible educación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

#### **Proyecto Grupo Desigualdad y Pobreza (03/2017 - 09/2018 )**

El proyecto tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la Unidad Curricular (UC) Desigualdad y Pobreza a través de la incorporación de nuevas instancias de intercambio docente-estudiante, estudiante-estudiante, estudiantes-comunidad. Para ello se proponen tres líneas de trabajo: (i) la creación de una plataforma web que sea un punto de encuentro para la comunidad que trabaja estos temas en Uruguay; (ii) el desarrollo de instrumentos pedagógicos interactivos; (iii) la incorporación de la elaboración de contenidos audiovisuales para la difusión de temas del curso como modalidad de evaluación.

15 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ewelina BAKALA , Martin LEITES LAMELA , Gonzalo SALAS BERETCHE

Palabras clave: interactividad instrumentos educativos digitales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

#### **Tecnología para la inclusión. Nuevas herramientas para el aula en educación especial. (05/2017 - 04/2018 )**

El proyecto se avoca a la inclusión de niños ciegos y/o de baja visión en el uso de las nuevas tecnologías. El objetivo es el de ampliar las posibilidades de interacción de las computadoras del Plan Ceibal permitiendo el juego con objetos reales en el espacio a partir de un sistema de visión por computador (dispositivo CETA, CEibal TAngible) ya desarrollado por nuestro equipo.

10 horas semanales

Facultad de Información y Comunicación

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNANDO GONZALEZ PERILLI (Responsable) , ANA PIRES , ANA MARTIN , MARIA PASCALE , GUSTAVO SANSONE , SEBASTIAN MARICHAL , RITA SORIA , PABLO MURNIKOVAS

Palabras clave: estimulación cognitiva interacción tangible inclusión educación especial

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Ciencias de la Educación / Tecnologías de información y comunicación en la educación

#### **Educación Tangible. Nuevas formas de interacción para el aprendizaje (04/2016 - 07/2017 )**

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 basara? en un dispositivo externo acoplado a la webcam de la tablet que denominamos CETA (CEibal TAngible). Basándose en este esquema de interacción se desarrolló una aplicación en formato juego, orientada a la estimulación cognitiva de las habilidades matemáticas.

20 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: FERNANDO GONZALEZ PERILLI (Responsable), ANA PIRES, ANA MARTIN, SEBASTIAN MARICHAL, SORIA, MARIA PASCALE, GUSTAVO SANSONE

Palabras clave: estimulación cognitiva interacción tangible nuevas modalidades de enseñanza  
Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

### **Interactividad y TV Digital en Uruguay (05/2016 - 05/2017)**

El proyecto tiene dos ejes de trabajo: 1) Un estudio prospectivo de las posibilidades de desarrollo de distintas formas de interactividad asociadas a la televisión, en el contexto tecnológico y social de Uruguay. Analizaremos las posibilidades de desarrollo y usos interactivos de la TV digital con y sin canal de retorno y de la TV híbrida o diversas variantes de combinación de TV e internet. Se construye una visión multidimensional, considerando factores tecnológicos, socioeconómicos y culturales que permitan prever razonablemente qué sectores y en qué condiciones accederán y utilizarán qué tipo de interactividad con televisión digital e híbrida en Uruguay. 2) Desarrollo y evaluación de un programa piloto de televisión y de dos prototipos de aplicaciones interactivas asociadas al mismo: - Una aplicación para TDT con canal de retorno utilizando el middleware Ginga y el control remoto del televisor como dispositivo de interacción. - Una aplicación que combine TV e internet utilizando diversos dispositivos de interacción, como teléfonos móviles o tabletas, adecuado al contexto uruguayo y los potenciales receptores/usuarios del programa. Se realiza una experiencia de recepción interactiva del programa con receptores/usuarios en grupos e individualmente, evaluando con ellos los resultados. Este segundo eje enriquecerá los resultados preliminares del primero, al permitir evaluar con usuarios algunas de las variantes técnicas exploradas inicialmente. A partir de todo ello el informe final contendrá también recomendaciones para las políticas públicas de impulso a la televisión digital e híbrida en Uruguay.

20 horas semanales

Facultad de Información y Comunicación y Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: EDUARDO GRAMPIN (Responsable), GABRIEL KAPLÚN, GASTÓN RODRÍGUEZ, PAULA TERRA, JUAN PELLICER, MARTIN PEREZ, MARTIN MOTTA, DANIEL FERNÁNDEZ

Palabras clave: televisión digital interactiva

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

### **Núcleo Interdisciplinario en Interacción Hombre Máquina (NICHI) (08/2014 - 03/2015)**

El objetivo de este proyecto fue promover la formación de investigadores para el trabajo interdisciplinario en interacción persona-computadora y fortalecimiento de dos líneas de investigación: Accesibilidad y Productividad. Se desarrolló instancias de evaluación de prototipos, se dictó asignaturas y se supervisó el proyecto de grado "Telepresencia Aplicada a Sectores Productivos" desarrollado en el marco de NICHI.

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Espacio Interdisciplinario, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNANDO GONZALEZ PERILLI, ANA MARTIN, TOMÁS LAURENZO (Responsable), CHRISTIAN CLARK

Palabras clave: interacción persona-computadora



Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Testing de Set Top Boxes para TV Digital (05/2012 - 01/2013)**

El proyecto fue financiado por el convenio entre la Facultad de Ingeniería y la Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicación Audiovisual. Este proyecto tenía como objetivo la definición de un set de pruebas (hardware y software) para la certificación de los receptores de la televisión digital en Uruguay.

15 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Cancelado

Financiación:

DINATEL, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: EDUARDO GRAMPIN (Responsable), JAVIER BALIOSIAN (Responsable), MARÍA SIMÓN, PABLO FLORES, GUSTAVO GUIMERAS, GERMAN HOFFMAN

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

#### **DOCENCIA**

##### **Ingeniería en Computación (03/2020 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Programación en Processing para Entornos Multimedia, 10 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Creación multimedia

##### **Ingeniería en Computación (08/2018 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Computación 1, 10 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

##### **Ingeniería en Computación (08/2017 - 12/2017)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Programación en Processing para Entornos Multimedia, 15 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

##### **Ingeniería en Computación (08/2015 - 12/2015)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Taller TAEs: Tecnología en Artes Escénicas, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

### **Ingeniería en Computación (09/2015 - 12/2015 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller de Interacción Persona-Computadora, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

### **EXTENSIÓN**

#### **Dicta módulo de extensión para estudiantes de Ingeniería en Computación "Programación en Processing para Entornos Multimedia" (03/2020 - a la fecha )**

Facultad de Ingeniería, Instituto de Computación

10 horas

#### **Dicta curso "Pensar, desarrollar y usar software - hardware para la inclusión" (02/2018 - 02/2018 )**

Facultad de Psicología, IX edición de la Escuela de Verano de la Facultad de Psicología denominada "Accesibilidad e Inclusión educativa"

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Dicta módulo de extensión para estudiantes de Ingeniería en Computación "Programación en Processing para Entornos Multimedia" (08/2017 - 12/2017 )**

Instituto de Computación, Laboratorio de Medios

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Espacio de investigación en entornos interactivos (Laboratorio Abierto) (03/2017 - 06/2017 )**

Instituto de Computación, Laboratorio de Medios

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Dicta módulo de extensión para estudiantes de Ingeniería en Computación "Taller TAEs: Tecnología en Artes Escénicas" (06/2015 - 12/2015 )**

Instituto de Computación, Laboratorio de Medios

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Taller de Arte y Tecnología "¡InterActivate!: Encuentro con la Danza Aumentada" en Rocha (10/2015 - 10/2015 )**

Centro Cultural María Élide Marquizo 15 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

#### **Taller de Arte y Tecnología "¡InterActivate!: Encuentro con la Danza Aumentada" en Montevideo (10/2015 - 10/2015 )**

Sodre, Escuela Nacional de Danza

10 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

**Taller de Arte y Tecnología "¡InterActivate!: Encuentro con la Danza Aumentada" en San José (09/2015 - 09/2015 )**

Espacio Cultural San José 10 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

**Taller de Arte y Tecnología "¡InterActivate!: Encuentro con la Danza Aumentada" en Maldonado (08/2015 - 08/2015 )**

Escuela Municipal de Danza 15 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

**Taller: Modelos de interacción para el desarrollo de ayudas técnicas en discapacidad (08/2015 - 08/2015 )**

Programa Nacional de Discapacidad 20 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

**PASANTÍAS**

**Pasantía de investigación en School of Interactive Arts and Technology (05/2015 - 06/2015 )**

Simon Fraser University de Canadá, School of Interactive Arts and Technology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

**SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

Tecnolink- SA

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (05/2011 - 08/2014) Trabajo relevante**

Programadora ,30 horas semanales

**SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY**

Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Bioinformática

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (10/2009 - 10/2010)**

Pasante ,30 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA**

# Max Planck Institute Berlin

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (12/2008 - 06/2009)

Ayudante en investigación ,10 horas semanales

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 4 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 6 horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

## Producción científica/tecnológica

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

#### **Encouraging girls involvement in Information and Communication Technologies careers in Uruguay (Completo, 2019)**

ANDREA DELGADO , AIALA ROSÁ , ETCHEVERRY, L. , Raquel Sosa , Marzoa M. , EWELINA BAKALA, C. RATTARO , Briozzo I.

Clei Electronic Journal, v.: 22 2 , 2019

Palabras clave: women and ICT careersrole model approach International Girls in ICT Day  
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 7175000

DOI: <https://doi.org/10.19153/cleiej.22.2.4>

<http://www.clei.org/cleiej/index.php/cleiej/issue/view/6>

#### **Building Blocks of Mathematical Learning: Virtual and Tangible Manipulatives Lead to Different Strategies in Number Composition (Completo, 2019)** Trabajo relevante

PIRES, A. C. , FERNANDO GONZÁLEZ PERILLI , EWELINA BAKALA , Bruno Fleisher , Gustavo Sansone , Sebastián Marichal

Frontiers in Education, 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 2504284x

DOI: [10.3389/feduc.2019.00081](https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00081)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2019.00081/full>

### PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

#### **Designing child-robot interaction with Robotito (2019)** Trabajo relevante

Completo

EWELINA BAKALA , Visca, J. , GTL, Andrés Seré , G Amarin , GÓMEZ SENA, L.

Evento: Internacional

Descripción: The 28th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication

Ciudad: Nueva Delhi

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: interacción niño-robot pensamiento comutacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Medio de divulgación: Internet

<https://ro-man2019.org/>

### **A Tangible Math Game for Visually Impaired Children (2019)**

Resumen

PIRES, A. C. , Sebastián Marichal , FERNANDO GONZÁLEZ PERILLI , EWELINA BAKALA , Bruno Fleischer , Gustavo Sansone , Tiago Guerreiro

Evento: Internacional

Descripción: ASSETS '19 The 21st International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility

Ciudad: Pittsburgh

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: Proceeding ASSETS '19 The 21st International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility

Página inicial: 670

Página final: 672

ISSN/ISBN: 978-1-4503-6676-2

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3308561.3354596](https://doi.org/10.1145/3308561.3354596)

<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3354596>

### **MAVi: A Movement Aesthetic Visualization Tool for dance video making and prototyping**

**(2018)** Trabajo relevante

Completo

EWELINA BAKALA , Yaying Zhang , Philippe Pasquier

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Movement and Computing

Ciudad: Genoa

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: MOCO '18 Proceedings of the 5th International Conference on Movement and Computing

Página inicial: 1

Página final: 5

ISSN/ISBN: 978-1-4503-6504-8

Publicación arbitrada

Editorial: ACM

Palabras clave: data art data based dance movement visualization video-dance

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Interacción persona-computadora, arte con nuevos medios

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3212721.3212838](https://doi.org/10.1145/3212721.3212838)

Financiación/Cooperación:

Simon Fraser University / Cooperación, Canadá

<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3212838>

El trabajo se encuentra en SCOPUS (<https://www.scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/authid/detail.uri?authorId=57195947444>).

### **LETSMath (2018)**

Resumen expandido

Sebastián Marichal , Andrea Rosales , Gustavo Sansone , PIRES, A. C. , EWELINA BAKALA , FERNANDO GONZÁLEZ PERILLI , Bruno Fleischer , Josep Blat

Evento: Internacional

Descripción: 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices

and Services

Ciudad: Barcelona

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: MobileHCI '18 Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct

Página inicial: 313

Página final: 320

Publicación arbitrada

Palabras clave: diseño de interacción tecnología educativa interacción tangible discapacidad visual

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Interacción persona computadora

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3236112.3236157](https://doi.org/10.1145/3236112.3236157)

<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3236157>

MobileHCI es uno de los ámbitos más importantes para el área de HCI en el campo de dispositivos móviles. Cuenta con una tasa de aceptación de menos de 25% y está categorizada en el ranking CORE de conferencias. El trabajo se encuentra en SCOPUS (<https://www.scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/authid/detail.uri?authorId=57195947444>).

### **Promoviendo carreras de TICs en adolescentes de secundaria en Uruguay (2017)**

Completo

ANDREA DELGADO , AIALA ROSÁ , C. RATTARO , A. VISCARRET , ETCHEVERRY, L. , Raquel Sosa , Marzoa M. , EWELINA BAKALA

Evento: Regional

Descripción: Congreso de la Mujer Latinoamericana en Computación (LAWCC-CLEI)

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2017

ISSN/ISBN: 2451-7526

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

### **CETA: Designing Mixed-reality Tangible Interaction to Enhance Mathematical Learning (2017)** Trabajo relevante

Completo

SEBASTIAN MARICHAL , ANADREA ROSALES , FERNANDO GONZALEZ PERILLI , ANA CRISTINA PIRES , EWELINA BAKALA , GUSTAVO SANSONE , JOSEP BLAT

Evento: Internacional

Descripción: MobileHCI 2017

Ciudad: Viena

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Proceedings of the 19th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services

Página inicial: 1

Página final: 13

Publicación arbitrada

Palabras clave: Interaction design Technology enhanced learning Embodied interaction Mixed-reality

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3098279.3098536](https://doi.org/10.1145/3098279.3098536)

<https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3098279.3098536>

MobileHCI es uno de los ámbitos más importantes para el área de HCI en el campo de dispositivos móviles. Cuenta con una tasa de aceptación de menos de 25% y está categorizada en el ranking CORE de conferencias. La publicación fue premiada con Honourable Mention Award. El trabajo se encuentra en SCOPUS (<https://www.scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/authid/detail.uri?authorId=57195947444>).

### **CETA: Open, Affordable and Portable Mixed-reality Environment for Low-cost Tablets (2017)**

Resumen expandido

SEBASTIAN MARICHAL , ANDREA ROSALES , GUSTAVO SANSONE , ANA CRISTINA PIRES , EWELINA BAKALA , FERNANDO GONZALEZ PERILLI , JOSEP BLAT

Evento: Internacional

Descripción: MobileHCI 2017

Ciudad: Viena

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Proceedings of the 19th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services

Página inicial: 1

Página final: 7

Publicación arbitrada

Palabras clave: Mixed-reality opensource open hardware tangible interaction

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3098279.3125435](https://doi.org/10.1145/3098279.3125435)

<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3125435&CFID=984561693&CFTOKEN=62733926>

MobileHCI es uno de los ámbitos más importantes para el área de HCI en el campo de dispositivos móviles. Cuenta con una tasa de aceptación de menos de 25% y está categorizada en el ranking CORE de conferencias. El trabajo se encuentra en SCOPUS (<https://www.scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/authid/detail.uri?authorId=57195947444>).

## Producción técnica

### PRODUCTOS

#### Software educativo BrUNO (2018)

Software, Instrumento

EWELINA BAKALA, Sebastián Marichal, PIRES, A. C., FERNANDO GONZÁLEZ PERILLI

Aplicación educativa en formato juego orientada a la estimulación cognitiva de las habilidades matemáticas.

País: Uruguay

Institución financiadora: ANII, Fondo Sectorial "Inclusión Digital: Educación con Nuevos Horizontes"

Palabras clave: Nuevas interfaces educativas interacción tangible estimulación cognitiva

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

Medio de divulgación: Otros

<https://www.ceta.edu.uy/>

#### Software educativo Logarín (2018)

Software, Instrumento

EWELINA BAKALA, Sebastián Marichal, PIRES, A. C., FERNANDO GONZÁLEZ PERILLI,

Fleischer, B.

Aplicación en formato juego orientada a la estimulación cognitiva de las habilidades matemáticas para niños entre 5-8 años con discapacidad visual.

País: Uruguay

Institución financiadora: ANII, Fondo Sectorial "Inclusión Digital: Educación con Nuevos Horizontes"

Palabras clave: Nuevas interfaces educativas Inclusión y accesibilidad Estimulación cognitiva

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

Medio de divulgación: Otros

#### Web App "Desigualdad y Pobreza" (2018)

Otro, Instrumento

EWELINA BAKALA, LEITES, SALAS

Web desarrollada para difundir datos de políticas públicas, pobreza y desigualdad en Uruguay y recaudar datos acerca de las creencias de los uruguayos acerca de los prejuicios que tiene la gente

acerca de estos temas

País: Uruguay

Producto con aplicación productiva o social: Es un instrumento de difusión y recaudación de datos usado por el grupo del IECON "Desigualdad y pobreza"

Institución financiadora: Comisión Sectorial de Enseñanza de la Universidad de la República

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de información y comunicación en la educación

<http://www.desigualdad.edu.uy/>

### **Software "MAVi: A Movement Aesthetic Visualization Tool" (2015)**

Software, Otra

EWELINA BAKALA, Philippe Pasquier

MAVi es una herramienta de software que permite la visualización tridimensional de datos de movimiento y la manipulación en tiempo real de los parámetros de visualización. Fue desarrollada en Processing.

País: Canadá

Producto con aplicación productiva o social: MAVi fue usado en la creación de Triangulation (<https://performersperspective.movingstories.ca/translational/triangulation/>), una pieza de arte que forma parte del proyecto A Performers Perspective.

Palabras clave: visualización de movimientos danza basada en datos arte de datos video-danza performance aumentada

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

<https://vimeo.com/album/4336556>

MAVi es una herramienta de software que permite la visualización tridimensional de datos de movimiento y la manipulación en tiempo real de los parámetros de visualización. Fue desarrollada en Processing. Inspirados en las obras del artista visual Quayola, hemos seleccionado las triangulaciones como la modalidad de visualización. Utilizamos la biblioteca de triangulación para generar triángulos entre los puntos vecinos. Los triángulos se pueden generar entre los puntos del cuerpo, o los puntos del cuerpo y del fondo. MAVi permite la aplicación de texturas (colores, imágenes y videos) a los triángulos creados y la modificación de sus posiciones en el espacio tridimensional. Nuestra herramienta funciona tanto con: los datos pregrabados de los sistemas de captura de movimiento de Vicon (datos de posiciones de las articulaciones en formato BVH, archivos CSV con posiciones de marcadores) y datos de Kinect capturados en tiempo real ("mapa de usuario" o puntos de esqueleto proporcionados por la biblioteca SimpleOpenNI). Cada cuadro de la visualización del movimiento se puede grabar y utilizar para crear piezas de video-danza.

### **Obra de danza interactiva "1/f" (2015)**

Producción Artística, Obra

EWELINA BAKALA, Ximena Castillo

Show de cierre para el evento Ingeniería de Muestra 2015

País: Uruguay

Palabras clave: performance aumentada danza interactiva

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Medio de divulgación: Otros

<https://www.youtube.com/watch?v=tWafHAWCHnM>

### **Obra de danza interactiva "Geometría absoluta" (2015)**

Producción Artística, Obra

EWELINA BAKALA, Ximena Castillo

Obra desarrollada para Taller de Arte y Tecnología "¡InterActívate!: Encuentro con la Danza Aumentada"

País: Uruguay



Institución financiadora: MEC

Palabras clave: performance aumentada danza interactiva

Areas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Medio de divulgación: Otros

<https://www.youtube.com/watch?v=IPhOJAH2tb8>

#### **Obra de danza interactiva "Señal de ajuste" (2014)**

Producción Artística, Obra

EWELINA BAKALA , Analía Fontán , Ximena Castillo , Jessica Lateulade

Show de cierre para el evento Ingeniería de Muestra 2014

País: Uruguay

Palabras clave: performance aumentada danza interactiva interacción persona-computadora

Areas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

Medio de divulgación: Otros

<https://www.youtube.com/watch?v=IXIMhO3rSjg>

#### **Obra de danza interactiva "Violenta Ternura" (2014)**

Producción Artística, Obra

EWELINA BAKALA , Lía Spatakis , Luciano Álvarez , Martín Barceló , Carlos Borthagaray , Francis Toren , Mariana Torres , Marcos Umpiérrez

Violenta ternura es una performance de Danza, en el que trabajan bailarines de 23 a 72 años.

Investigamos con música en vivo y videos interactivos.

País: Uruguay

Palabras clave: performance aumentada danza interactiva

Areas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Performance aumentada

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Interacción persona-computadora

<https://vimeo.com/100032402>

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

#### **URUCON-2017 (2017 / 2017)**

Revisiones

Uruguay

IEEE Uruguay Section

Subrevisora de un artículo.

### **EVALUACIÓN DE PREMIOS**

#### **Premio ganador del Concurso de cortometrajes "Mujeres en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas" (2017)**

Comité de asignación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Mas de 20

UNESCO

Tribunal del concurso de cortometrajes "Mujeres en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas".

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

**Llamado a aspirantes para la contratación de un cargo Tipo I Básico, de Ayudante gr. 1 de 15 horas semanales para el Laboratorio de Medios del Instituto de Computación (INCO) - proyecto ANII ( 2017 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ingeniería

**Llamado a aspirantes para la contratación de un cargo Tipo I Básico, de Ayudante gr. 1 de 15 horas semanales para el Laboratorio de Medios del Instituto de Computación (INCO) - CSEAM ( 2017 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ingeniería

## JURADO DE TESIS

### Ingeniería en Computación ( 2017 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Proyectos evaluados: - Planificación de la Producción con Retornos y Consideraciones Medioambientales (01/04/20) - Localización Indoor Basada en Wi-Fi (12/04/19) - Planificación de la producción y distribución de mercadería (22/02/18) - Generación de música y letra utilizando aprendizaje profundo (07/09/17) - Resolución de ecuaciones por métodos aritméticos en enseñanza media (30/08/17) - Robot Mascota: API de sentido del entorno (27/07/17) - Integración de técnicas de interacción natural y multitáctil (08/06/17)

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### GRADO

##### Modelado y visualización de los datos de la Intendencia de Montevideo usando D3.js (2019)

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Computación , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Santiago Bianchi, Agustín Prado  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: d3 visualización de datos interacción persona-computadora  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería en Computación

##### Portal de accesibilidad del Plan Ibirapitá (2018)

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Luciano Montero Videla, Inés Saint Martin, Alejandro Miguel Andriani  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería en Computación

##### Instrumentos pedagógicos interactivos para la Unidad Curricular Desigualdad y Pobreza (2017)

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Matias Nieves  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: espacios interactivos de aprendizaje animación svg  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Entornos interactivos web

#### **Telepresencia Aplicada (2015)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Sebastián Macías, Fernando Caride, Salvador Calvo  
País/Idioma: Uruguay, Español

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **GRADO**

##### **Robotito, reconocimiento de imágenes. (2019)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Computación , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Ramiro Moreira  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: interacción niño-robot visión por computadora  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Robótica educativa

##### **Desarrollo de soluciones interactivas para la danza (2018)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Ismael Pisano, Gonzalo Rosso  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: creación multimedia interacción persona-computadora performance digital  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería en Computación

### **Otros datos relevantes**

#### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

##### **XXXI Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología (2017)**

Congreso  
Co-autora de la ponencia "Televisión e interactividad: alternativas técnicas y escenarios socioculturales"  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Sociología

##### **22nd International Symposium on Electronic Art (2016)**

Congreso  
"MAVi: Movement Aesthetic Visualization Tool for Dance Video Prototyping" - Trabajo en progreso  
China  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 5  
El trabajo fue presentado por el colaborador Dr. Philippe Pasquier.

### **22nd International Symposium on Electronic Art (2016)**

Congreso

"Internal" - Artist Talk

China

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 5

El trabajo fue presentado por el colaborador Dr. Philippe Pasquier.

### **Ingeniería de Muestra 2015 (2015)**

Otra

Co-creadora del show de cierre Ingeniería de Muestra 2015

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

### **Festival de arte y ciencia «Equinoccio» (2015)**

Otra

Festival de arte y ciencia

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 4

Palabras Clave: performance digital

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Performance Digital

### **Ingeniería de Muestra 2014 (2014)**

Otra

Co-creadora del show de cierre Ingeniería de Muestra 2014

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

## **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>9</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	2
Completo	2
<b>Trabajos en eventos</b>	7
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>8</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	8
<b>EVALUACIONES</b>	<b>4</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	1
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	2
<b>Jurado de tesis</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>6</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	4
Tesis/Monografía de grado	4

<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	2
Tesis/Monografía de grado	2