



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE PSICOLOGÍA



CEDETi UC  
Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión

# Memoria CEDETi UC 2014



El Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión, CEDETi UC, perteneciente a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, está orientado a desarrollar y promover herramientas de carácter tecnológico, accesibles en términos prácticos y económicos, que puedan ayudar a personas con discapacidad, tanto en situaciones de carácter educativo como en la ampliación de su autonomía en la vida cotidiana. Por otro lado, se desarrollan, adaptan y estandarizan pruebas psicológicas y neuropsicológicas, tanto para niños como para adultos.

CEDETi UC financia sus proyectos de investigación y desarrollo con fondos otorgados por entidades públicas y privadas y a través de ingresos asociados a ventas de productos y servicios relacionados con tests psicológicos y educación continua.

Desde este año el Directorio está conformado por representantes de diferentes unidades académicas:

- María Rosa Lissi, Neva Milicic y Ricardo Rosas (que ya eran parte del directorio) y Katherine Strasser de la Escuela de Psicología
- Alejandra Meneses, de la Facultad de Educación
- Raúl Escobar, de la Facultad de Medicina
- Miguel Torres, de la Facultad de Ingeniería

Actualmente CEDETi está conformado por aproximadamente 40 profesionales y administrativos de diversas áreas. Este año hubo cambios en el equipo, ingresando César Estévez como encargado de comunicaciones; Carmen Solares como Jefa de Tecnologías de Apoyo en reemplazo de Rodrigo Riveros, quien está realizando un doctorado en Estados Unidos. Se incorporó a su vez Fernanda Ramírez, ingeniera informática. Catalina Nagel, encargada de marketing, dejó su cargo para ir a estudiar un MBA en España.

A continuación se presentan las actividades desarrolladas por CEDETi UC en 2014.

## Extensión

### Obra de teatro inclusiva “Los Gigantes de la Montaña presentan Lear”

“Los gigantes de la montaña presentan Lear” combinó lo mejor de Pirandello y Shakespeare, junto con material autobiográfico, y supuso el retorno del actor Alberto Vega, quien dirigió la obra junto a Macarena Baeza. Diagnosticado con síndrome de enclaustramiento tras sufrir un accidente en bicicleta en 2006, Alberto fue capaz de escribir y dirigir la obra con solo el movimiento de sus ojos, gracias a la adaptación del sistema tecnológico MyTobii, en la que participó CEDETI UC.

3

Se realizaron funciones inclusivas y accesibles de esta obra teatral entre el 7 y el 16 de agosto a las 20 hrs. en el teatro UC.

Estas funciones tomaron en cuenta los requerimientos de atención y accesibilidad física de personas con discapacidad y contaron con interpretación en lengua de señas, textos subtítulos y audio guías con descripción de obra y ambiente, así como material de mediación para personas ciegas o con baja visión.

El evento fue presentado por la ministra de Desarrollo Social, María Fernanda Villegas, y por el director del Área Sociocultural de la Presidencia, D. Sebastián Dávalos. Al término de la representación hubo un encuentro con el público en el que Alberto Vega compartió con los asistentes.

Se está trabajando en la posibilidad de desarrollar funciones accesibles en el marco de la iniciativa Santiago a Mil.



Senadis y CEDETI UC tienen el agrado de invitarles a la primera función inclusiva y accesible de la obra de Alberto Vega y Macarena Baeza.

Consulta y reserva de entradas gratuitas en la dirección de correo [entradas@uc.cl](mailto:entradas@uc.cl)

**Los gigantes de la montaña presentan Lear**

Interpretación en lengua de señas · audioguías con descripción de ambiente · texto subtítulo · material de mediación para personas ciegas · entorno accesible.

\*Se prioriza la reserva a personas, grupos o instituciones vinculadas al área de inclusión y discapacidad.

**INCLUSIVA**  
**7 DE AGOSTO**  
**ACCESIBLE**

## Seminario Annette Karmiloff-Smith

Annette Karmiloff-Smith, PhD en Psicología Genética y Experimental de la Universidad de Ginebra, Suiza. Hizo sus estudios doctorales guiada por Jean Piaget y es considerada una de sus más importantes discípulas. Actualmente es profesora e investigadora de Birkbeck University – University of London.

4

Realizó un seminario nombrado “El cerebro aprende a aprender: hablemos de desarrollo cognitivo en la primera infancia”, que se desarrolló el martes 18 de marzo de 2014 de 9.00 a 13.00 hrs. en el Salón Irarrázaval, Casa Central UC.



Profesora, especialista en desarrollo infantil:

**Annette Karmiloff-Smith**

Departamento de Ciencias Psicológicas  
Birkbeck, University of London

¡Oportunidad única para conocer los últimos avances del área!

Seminario

**El cerebro aprende a aprender:  
hablemos de desarrollo cognitivo en la primera infancia**

## Seminario y talleres Jan Van Dijk

El Dr. Jan Van Dijk, Ph. D. en Educación Especial y Psicología Clínica, es especialista en retos múltiples y sordoceguera.

CEDETi UC, junto a CorpaliV, organizaron un seminario denominado "Estrategias de evaluación de niños con necesidades educativas múltiples y sordo-ceguera en los ámbitos de intervención, comunicación y/o manejo de conflictos". Este seminario se realizó el día 14 de octubre de 2014 de 9.00 a 18.00 hrs. en el Salón de Honor, Casa Central UC.

A su vez se realizaron dos talleres de observación a través de Cámara de Gesell los días 15 y 16 de octubre de 2014, donde varios profesionales pudieron presenciar las evaluaciones e intervenciones realizadas a cuatro pacientes con retos múltiples.

ESCUELA DE PSICOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CEDETi UC  
Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión

corpaliV  
CENTRO PARA NIÑOS CON RETOS MÚLTIPLES

*Seminario Jan Van Dijk*

14 octubre 2014 de 9 a 18 hrs

CON CERTIFICACIÓN UC  
Más información aquí

Inscríbete acá y elige entre las dos fechas:

15 de Octubre:  
9.00 - 13.00

16 de Octubre:  
9.00 - 13.00

**ACTIVIDAD DE OBSERVACIÓN  
CON JAN VAN DIJK**

SIN CERTIFICACIÓN UC  
click para más información

ESCUELA DE PSICOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CEDETi UC  
Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión

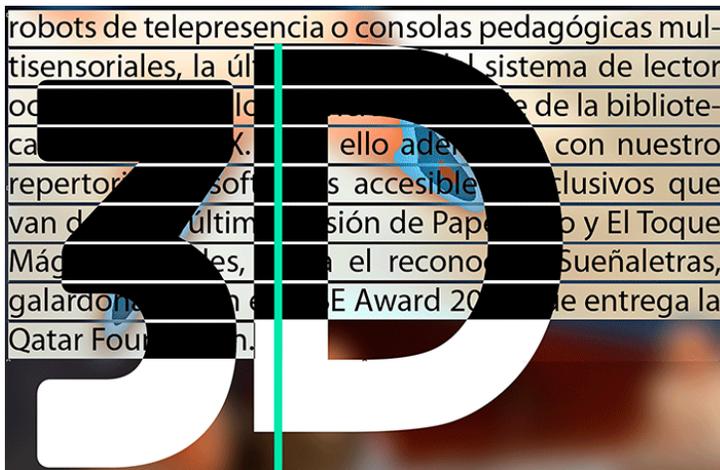
corpaliV  
CENTRO PARA NIÑOS CON RETOS MÚLTIPLES

## Encuentro Interactivo CEDETi 3D

Como cada año, CEDETi abrirá sus puertas el 3 de diciembre de 2014 en un evento que contará con la participación de SENADIS y mostrará una variedad de desarrollos en tecnologías de apoyo. Se desarrollará de 9.30 a 14.00 hrs. en el Auditorio del Edificio MIDE UC, Campus San Joaquín UC.

La jornada parte a las 9.30 horas con una mesa redonda sobre el contenido de políticas públicas que guía el movimiento YoincluYo, con la participación de Ricardo Rosas, director de CEDETi UC; Mauro Tamayo, director del Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS); así como representantes de Enlaces, división tecnológica del Ministerio de Educación; entre otros. La periodista Mónica Rincón hará las veces de moderadora. Participará también el Dr. Jorge Zúñiga, doctorado por la Universidad de Nebraska-Lincoln y miembro de la Asociación Americana de Niños con Ortoprótisis, que hará un taller de impresión 3D de prótesis digitales.

Se dispondrá una variedad de stands en los que se mostrará lo último en tecnologías de apoyo, como robots de telepresencia o consolas pedagógicas multisensoriales, la última versión del sistema de lector ocular MyTobii, El Toque Mágico actualizado y los servicios accesible de la biblioteca digital CODEX.



## Presentaciones Papelucho

La versión del libro digital inclusivo de Papelucho fue oficialmente lanzada, en conjunto con SENADIS, el 7 de marzo de 2014 en la Escuela Dr. Jorge Otte Gabler, con niños de tercero y cuarto básico, quienes fueron partícipes de la presentación y pudieron disfrutar del cuento Papelucho y su interpretación en Lengua de Señas.

7

A su vez el día 4 de noviembre se presentó en la 34ª edición de la Feria Internacional del Libro de Santiago (FILSA).

La presentación tuvo lugar a las 17:30 horas en la Sala A. Cotapos del Centro Cultural Estación Mapocho, y se contó con intérprete en lengua de señas.

Papelucho inclusivo supone una aproximación respetuosa en cuanto a la esencia y contenidos del libro original de Marcela Paz, si bien adapta los recursos de manera que las personas con discapacidad pueden participar de este símbolo de la narrativa infantil chilena.



Presentación Papelucho digital e inclusivo  
34ª Feria Internacional del Libro de Santiago (FILSA 2014)

Martes 4 noviembre  
17:30 hrs

¡Pre-inscríbete aquí!  
Cupos limitados

Centro Cultural Estación Mapocho · Av. Presidente Balmaceda, Región Metropolitana, Chile

## Investigación y Desarrollo

### Financiamiento Basal UC a Centros

Este proyecto es financiado por la Vicerrectoría de Investigación (VRI), que busca apoyar y fortalecer el desarrollo de Centros de Investigación Interdisciplinaria UC. Es uno de los cuatro ganadores del Concurso de Centros UC, siendo el mejor calificado. Tendrá una duración de 3 años y permitirá el desarrollo de dos líneas de investigación y desarrollo, cada una con diferentes resultados:

8

#### Línea 1

Desarrollar soluciones innovadoras, de calidad y de bajo costo basadas en tecnología, con foco en población con discapacidad motora.

1. Diseñar e implementar prototipos de interfaces humano-máquina basados en investigación.
2. Investigación y desarrollo de prótesis de bajo costo a través de impresión 3D para personas con discapacidad motora, dejando a disposición de la comunidad de usuarios los planos y diseños
3. Desarrollar aplicaciones de telepresencia basadas en investigación que permitan a una persona con dificultades motoras interactuar a distancia con su entorno familiar y material.
4. Validar, estandarizar, adaptar y desarrollar herramientas de evaluación de funcionalidad y calidad de vida para personas con discapacidad motora.

#### Línea 2

Actualizar y desarrollar herramientas inclusivas digitales para el aprendizaje y promoción de capacidades, centradas en el desarrollo de funciones básicas y promoción de la comprensión lectora.

1. Actualizar, desarrollar y escalar a otras poblaciones herramientas tecnológicas para la promoción de habilidades de personas con discapacidad, con foco en la calidad y transferencia. Se comprometen 3 software actualizados, 1 software ampliado a otra población y 2 nuevas internacionalizaciones.
2. Analizar, identificar y demostrar el impacto de la inclusión de multimodalidad en la promoción de habilidades y competencias asociadas a comprensión de lectura, vocabulario, conceptos básicos y conocimiento en ciencias para personas con NE y pocas oportunidades de desarrollo de lenguaje académico. Se comprometen 2 libros multimodales inclusivos (uno de ellos con traducción a mapudungún) y un prototipo de texto multimodal graduado (3ero, 4to y 5to básico)

Para este proyecto se cuenta con el apoyo de las Facultades y/o Escuelas de Psicología, Ingeniería, Medicina y Educación al interior de la UC y del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Federico Santa María, Ediciones UC, PIANE UC y Campus Villarrica UC.

Estos compromisos están asociados a instancias de investigación, producción de tesis, registros de Propiedad Intelectual y actividades de difusión.

Este año 2014 se ha trabajado en los resultados esperados para el Año 1 del proyecto (que cierra en mayo 2015):

- Prototipo de robot de telepresencia desarrollado
- Una prótesis 3D desarrollada
- Un software actualizado (El Toque Mágico)

A su vez se ha avanzado en el desarrollo de logros esperados para los Años 2 y 3, entre ellos la temática y equipo de trabajo para comenzar a realizar los dos libros inclusivos digitales y la programación y desarrollo de las actualizaciones de los software Cantaletas y Sueñaletas.



## Cuentos infantiles y aprendizaje socio-emocional Proyecto FONIDE N° F811341

Este proyecto, denominado “Diseño y evaluación piloto de un modelo de construcción de cuentos infantiles interactivos en temas de inclusión que promueven el aprendizaje socio-emocional en niños de 5° básico”, tiene por objetivo diseñar y construir un modelo piloto de intervención que estimule el aprendizaje socio-emocional de niños de 4° y 5° básico de la R-M a través de la creación colaborativa de cuentos relativos a temas de inclusión.

10

Se está realizando con la colaboración de Neva Milicic y Ximena Bugueño, entre otros colaboradores.

Se diseñó e implementó un taller de creación de cuentos en temas de inclusión para el aprendizaje socio-emocional en niños de 4° y 5° básico, y se realizó una pre y post evaluación que evaluó el impacto que el taller de creación de cuentos en temas de inclusión tiene en la comprensión lectora, autoestima y la alfabetización emocional de los estudiantes. El próximo año se concluirá con el desarrollo de una colección de cuentos con temáticas inclusivas que recopilen el trabajo realizado por los niños y material dirigido a los docentes.

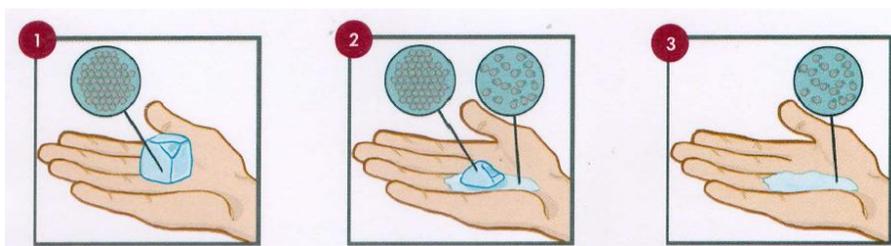


**Análisis de comprensión de textos multimodales**  
**Proyecto de Investigación Interdisciplina N° 27/2013**

Este proyecto, denominado "Leer no solo palabras: lineamientos para un modelo de comprensión de textos multimodales", se está realizando de forma interdisciplinaria con investigadoras de la Facultad de Educación, entre ellas Alejandra Meneses y Lorena Medina.

El objetivo general es evaluar la efectividad que distintos modos de construcción de un texto de Ciencias (imagen, texto y relación texto-imagen) tienen sobre la comprensión en estudiantes de 5to básico, controlando por el efecto de variables cognitivas (memoria de trabajo, memoria visual, inteligencia no verbal y vocabulario receptivo).

Actualmente se está desarrollando la etapa de pre-pilotaje, con aplicación grupal e individual, con estratificación por dependencia escolar.



## Transferencia de software CEDETi Concurso Software UC

Este 2014 se adjudicaron dos proyectos del Concurso Software UC con financiamiento de la Vicerrectoría de Investigación (VRI) para realizar un modelo de gestor tecnológico para la transferencia de tres software desarrollados por CEDETi UC, que tienen una finalidad educativa de forma inclusiva.

12

Los software a transferir son la versión digital e inclusiva del libro de literatura infantil Papelucho; el software Sueñalettras, diseñado para apoyar la lectura y escritura de niños sordos, y El Toque Mágico, que estimula el desarrollo de nociones de apresto escolar (lenguaje, números, orientación espacial y orientación temporal) en niños preescolares ciegos y no ciegos.

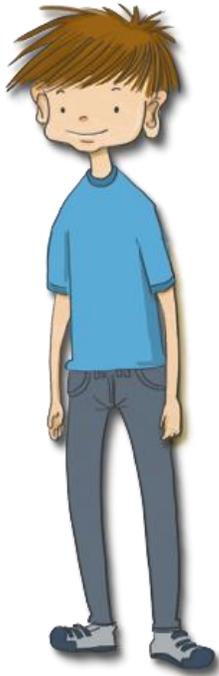
La transferencia se está realizando a través de capacitaciones a profesores en diversos colegios de las Regiones V, VII y Metropolitana, en actividades masivas de transferencia de conocimiento, de la publicación de artículos de difusión para público general y de contenido accesible como material audiovisual que comunique el proceso de investigación y desarrollo detrás del software. Además se ha generando el desarrollo y/o actualización de manuales de uso y el registro de derechos de autor y Propiedad Intelectual de las herramientas.



## Libro Inclusivo Digital de Papelucho

Se han generado diversas actividades de difusión del Libro Inclusivo Digital de Papelucho con una muy buena acogida de los usuarios.

A su vez, mediante el financiamiento de un Proyecto Puente de la Vicerrectoría de Investigación (VRI), se realizó una investigación que generó un modelo de evaluación para estudiantes sordos entre 9 y 14 años, en la que se consideraron variables de control, como la usabilidad, el acceso a la educación y el vocabulario en lengua de señas. Se indagó en la accesibilidad e impacto de un sistema multimodal de texto, como el generado en la versión inclusiva digital de Papelucho (lengua de señas + imágenes + texto + hipervínculo en conceptos difíciles), en la comprensión de contenidos por parte de niños sordos. Actualmente el equipo se encuentra en proceso de análisis de datos y escritura de una publicación académica.



## Pruebas tradicionales vs. Evaluación a través del juego Proyecto FONDECYT N°1110975

Este proyecto, titulado “¿Pruebas tradicionales o evaluación invisible a través del juego? Nuevas fronteras de la evaluación cognitiva”, concluyó este año 2014. Se sostenía como hipótesis que es posible realizar evaluaciones cognitivas a través del juego que muestren índices de correlación con desempeño escolar, confiabilidad y validez en niveles aceptables. En esta investigación el propósito fue estudiar las relaciones entre la evaluación invisible (PEI, aquella en la que se logra crear un bypass a la motivación pues no es explícita la evaluación) y la evaluación tradicional (PET).

14

Para lograrlo se crearon diferentes pruebas en iPad que permitieron determinar la validez concurrente de pruebas de evaluación invisible (PEI) con pruebas de Evaluación Tradicional (PET). Durante el 2012 y 2013 se recogió la muestra de niños y fueron evaluados con juegos en iPad un total 354 niños y niñas. Los participantes pertenecían a los tres tipos de dependencia escolar.

Respecto a la invisibilidad de las pruebas, los resultados muestran que las PEI claramente no son percibidas como evaluación tradicional, ya que casi la totalidad de los niños (96,4%) opina que la PET es más parecida a las pruebas escolares tradicionales y una contundente mayoría de los niños opina que las pruebas (PEI Y PET) son diferentes (87,3%).

Finalmente, se evidenció que la evaluación invisible a través de juego es más eficiente en cuanto costo-efectividad, evaluando dimensiones específicas del aprendizaje de manera similar a las PET pero con mejor tiempo, costos económicos asociados y que, además, los niños no las perciben como evaluación.



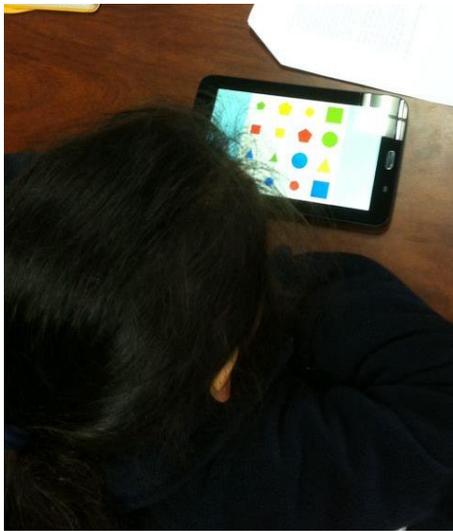
## Cómo incide en NSE, educación y juego en las Funciones Ejecutivas Proyecto FONDECYT N°1141083

El proyecto llamado "Efectos de la educación pre-escolar, el nivel socio-económico y el juego sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas: un estudio longitudinal" consiste principalmente en investigar el efecto de la educación pre-escolar en el desarrollo de las funciones ejecutivas de los niños. Para eso se evaluará a niños de primero básico bajo tres criterios: aquellos que hayan cursado pre-kínder, aquellos que hayan ido solo a kínder y aquellos que hayan ingresado directo a primero básico.

15

Las hipótesis de base son tres: (1) que el nivel socio-económico tiene un impacto en el desarrollo de FE, de tal forma que los niños(as) de niveles más aventajados tienen mejor desarrollo inicial en estas habilidades; (2) que el tiempo de asistencia a programas de educación pre-escolar también tiene un impacto en el desarrollo de FE y, entonces, los niño(as) que asistieron a pre-kínder y kínder tendrán un mejor desarrollo que aquellos que solo tienen kínder o que entraron directamente a primero básico; y (3) que el juego es una herramienta de intervención que permite nivelar el desarrollo de FE en niños(as) en edad pre-escolar de nivel socio-económico bajo hasta el nivel observado en niño(as) de nivel socio-económico alto.

Para comprobar estas hipótesis se propuso un estudio cuasi-experimental, longitudinal, de tipo inferencial, con una duración de tres años y que incluye un componente de evaluación y un componente de intervención. Las evaluaciones comenzaron el segundo semestre de 2014 y se volverán a realizar a los mismos niños en segundo básico (2015) y en tercero básico (2016). Actualmente, un grupo de 15 evaluadores está realizando la evaluación, con un total de 150 niños evaluados a la fecha.



## Juego que apoya la lectura Proyecto AKA Finlandia

Este proyecto AKA se titula "Predicción y apoyo de la adquisición de la lectura, mediante juegos de computador, para niños con riesgo de manifestar dificultades lectoras".

Su principal objetivo fue traducir al español Graphogame, un juego de computador que busca potenciar el desarrollo de la lectura en niños, en conjunto con sus desarrolladores: el Agora Human Technology Center de la Universidad de Jyväskylä en Finlandia. Es un juego en línea gratuito que se basa en el entrenamiento de habilidades esenciales para la lectura

16

Se desarrollaron intervenciones y evaluaciones guiadas a remediar y prevenir problemas en el desarrollo de la lectura a través del uso de juegos de computador. Durante el tercer año del proyecto se replicó la individualidad de la intervención para evaluar la eficacia de Graphogame. Los resultados encontrados evidencian la eficacia del software en el desarrollo de reconocimiento del sonido de las letras, el cual es crucial en el desarrollo temprano lector.

Se realizó el cierre del proyecto en mayo de 2014. CEDETi UC organizó y coordinó un seminario sobre el desarrollo inicial de la lectura con la presencia de destacados académicos nacionales y Heikki Lytiinen, líder de nuestra contraparte en Finlandia, como invitado principal.



Por otra parte, los resultados del proyecto se han presentado a nivel internacional conferencias como Irecê 2014 y CIEE 2014. Además, existen dos publicaciones proyectadas para publicación. Una de ellas se envió a una revista ISI, y la otra se encuentra en preparación.



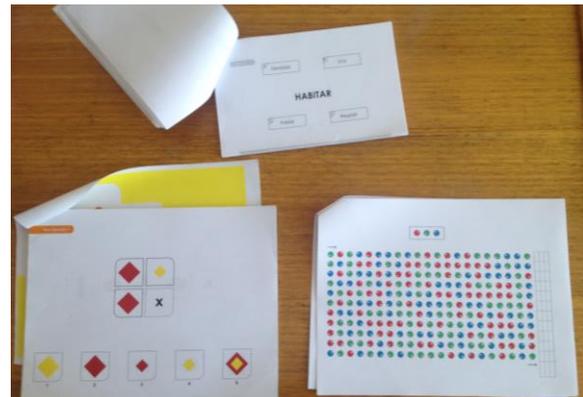
## Estandarización de batería de evaluación escolar Proyecto INA

INA es una batería de tamizaje desarrollada por CEDETi UC, que actualmente se encuentra en proceso de estandarización. Ésta evalúa tres áreas de la cognición: inteligencia fluida, cristalizada y funciones atencionales generales en niños y adolescentes entre 6 y 18 años. La aplicación de esta batería puede ser grupal o individual. El tiempo de aplicación es de alrededor de 40 minutos.

18

A la fecha se han evaluado a más de 1200 niños de la Región Metropolitana con esta batería, considerando estratificación por dependencia escolar.

Los análisis preliminares de la prueba indican que cada uno de los componentes de la prueba es altamente confiables y que todas ellas correlacionan entre sí. Adicionalmente, se observan diferencias significativas entre los resultados obtenidos por los estudiantes de cada colegio que son consistentes con otras investigaciones. Para obtener evidencia de validez convergente se compararán los resultados de INA con el gold estándar de evaluación cognitiva WISC-IIIv.ch o WAIS-IV, dependiendo de la edad del sujeto.



## Desarrollo de test laboral

### Batería de habilidad cognitiva general y personalidad para selección de personal

Este proyecto tiene por objetivo generar una batería para evaluar función cognitiva general y determinar características de personalidad con fines de selección de personal. La aplicación de esta batería puede realizarse de manera grupal o individual; el tiempo de aplicación es de alrededor de 20 minutos.

19

El componente de evaluación cognitiva tiene una duración estimada entre 8 y 12 minutos y su estructura es similar a otras pruebas de selección de personal. A la fecha se han realizado aplicaciones piloto con estudiantes universitarios de primer año.

El componente de personalidad de la batería se basa en el modelo Big Five. Se agregaron facetas de liderazgo, aversión al riesgo e inteligencia emocional al modelo dado que fueron identificadas como relevantes por expertos evaluadores en selección de personal. Esta prueba todavía no ha sido probada a la fecha.



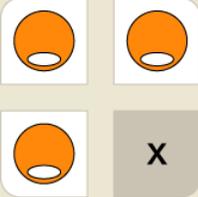
## Digitalización de test de inteligencia Proyecto FIX Digital

El test FIX en su versión web es un test de evaluación de capacidades intelectuales en adultos (16 a 90 años) que puede ser íntegramente administrado, corregido e informado a través de su plataforma web.

La plataforma web pertenece a Cityon Systems, quien ha desarrollado las herramientas de gestión de la plataforma. Durante el 2014 las empresas consultoras del área de recursos humanos, EB Consulting y Sommergroup, fueron los usuarios más activos de esta plataforma. EB Consulting (procesos de Falabella y otros) ha generado 162 usos y Sommergroup (procesos de Banco de Chile, BICE, entre otros) ha generado 429 usos.

Pontificia Universidad Católica de Chile | CEDETi UC

Item Ejemplo 1





A continuación se presenta un conjunto de figuras a las cuales les falta una. La figura que falta está representada con una X. Elija cuál de las alternativas que se presentan en la columna de la derecha completa de mejor manera el conjunto. Hay una sola alternativa correcta. Para seleccionar su respuesta, haga clic sobre el cuadro adyacente a la alternativa elegida.

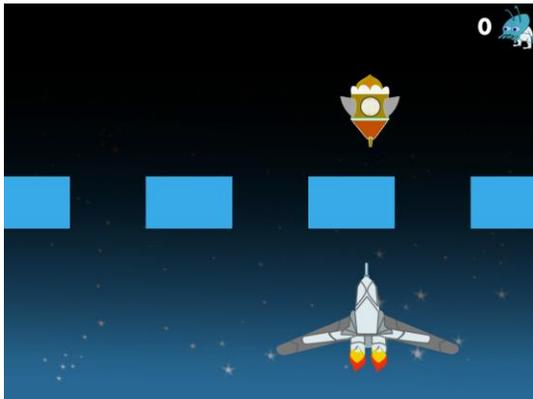
Powered by Cityon

## Desarrollo de juegos en iPad

Este proyecto, llamado "Procesamiento temporal e impulsividad: construcción de una herramienta de screening para el Trastorno de Déficit de Atención por Hiperactividad (TDAH) en población escolar" ha sido desarrollado por el Centro de Investigación en Psicología Básica (CIBPsi) Universidad de la República, Uruguay.

Su objetivo es diseñar un instrumento de screening de la impulsividad clínicamente significativa con buenas propiedades psicométricas. Este instrumento tendrá un formato de test computarizado para medir las capacidades de procesamiento temporal en niños de 7 a 10 años y facilitará la detección temprana de escolares con probabilidad de presentar TDAH y contribuye a ampliar el conocimiento sobre la relación entre procesamiento temporal e impulsividad.

La participación de CEDETI UC se centró en el diseño e implementación de juegos que cumplieran con el objetivo descrito. Se diseñaron cinco juegos que seguían paradigmas experimentales de investigación en TDAH y se desarrolló una versión para PC de cada uno. Después esos juegos se pasaron a tabletas del Plan Ceibal para ser usados en terreno.



## Proyecto Estandarización Internacional WAIS-IV, FIX y Oi

CEDETi UC junto a la Universidad Federico Villarreal, Perú, y el Grupo de Neurociencias de Antioquia - Universidad de Antioquia, Colombia, realizaron un convenio para generar alianzas de investigación y transferencia con el fin de realizar la estandarización de las pruebas WAIS-IV, FIX y Oi.

22

En esta alianza se capacitaron a más de 40 profesionales en la aplicación y calificación de las pruebas, con la finalidad de que cada país evalúe a 156 sujetos adultos. El rango de edad de las pruebas es sujetos entre 16:00 a 90:11 años. Además, esta muestra está organizada en 13 grupos de edad, distribuidos en 3 niveles socio-económicos y equilibrados por género.

Actualmente se está desarrollando la fase final de recogida de muestra y corrección de protocolos para dar comienzo al análisis de datos. Una vez finalizada la investigación se comenzará la comercialización de las pruebas en cada país bajo una alianza estratégica con CEDETi UC.



# WAIS-IV®

## Investigación en síndromes genéticos Proyecto FONDECYT N°3130612

El objetivo de este proyecto, llamado "Juegos en iPad para evaluación cognitiva: comparación de perfil entre síndromes", es analizar la viabilidad e impacto del uso de juegos mediados por tecnología para la evaluación cognitiva en niños que tienen un curso atípico de desarrollo, específicamente niños y niñas portadores de síndromes genéticos (síndrome de Down, síndrome de Williams y síndrome de X-Frágil).

23

Se cree que con el uso de juegos mediados por tecnología se logrará crear una situación de "evaluación enmascarada" donde el niño experimenta interés y motivación hacia el juego mientras se consiguen datos relevantes sobre su desarrollo. De esta manera se accede a perfiles más completos que facilitarán el diseño de intervenciones y experiencias pedagógicas.

Hasta la fecha han participado 82 niños con Síndrome de Down, 11 niños con Síndrome de X Frágil y, 8 niños con Síndrome de Williams; todo ellos entre los 20 meses y los 12 años de edad. Se han entablado redes de apoyo y colaboración con otras instituciones dedicadas al trabajo con niños con Trastornos del Neurodesarrollo, se está generando material informativo para padres y profesionales y se están desarrollando instancias académicas de difusión.

Síndrome de Down



Síndrome de Williams



Síndrome de X Frágil



## Habilidades cognitivas en niños con Aciduria Glutárica Tipo 1

Este proyecto se realiza junto a la Fundación AMADE e INTA, quienes realizan una alianza estratégica para participar en la exploración de habilidades cognitivas en niños con Aciduria Glutárica Tipo 1 (AG1) con compromiso neurológico, a través de una evaluación e intervención con tecnología, de acuerdo a las necesidades de cada caso.

24

El objetivo es analizar el desarrollo cognitivo de diez niños entre 3 a 12 años AG1 y evaluar si el uso de programas de comunicación y juegos especializados puede ser de utilidad para estimular el desarrollo de sus habilidades cognitivas y comunicacionales.

El proyecto consta de 3 etapas: En la primera etapa, realizada durante septiembre y octubre de 2014, los niños se evaluaron principalmente para identificar sus habilidades cognitivas. En la segunda etapa, posterior a la evaluación, los niños serán estimulados respecto a sus habilidades cognitivas a través de juegos y aplicaciones de plataformas tecnológicas. Finalmente, en la tercera etapa, serán nuevamente evaluados para determinar si los juegos tuvieron un impacto positivo en sus habilidades cognitivas. Esta última etapa se espera llevar a cabo entre diciembre de 2014 y enero 2015.



## La UC a través de sus Eméritos

El objetivo de este proyecto, financiado por la Vicerrectoría de Investigación (VRI), es la reconstrucción de la memoria histórica de la Pontificia Universidad Católica de Chile desde la voz de sus eméritos.

25

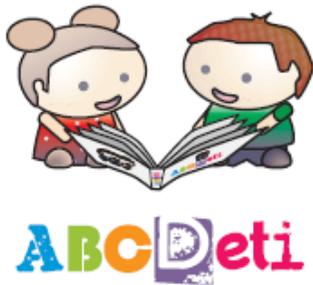
Existen 137 personas que tienen nombramiento como profesores Eméritos UC. De ellos, se ha logrado tener acceso a datos de contacto de 56 personas, contando con el CENSO más actualizado que hay de esta comunidad.

Al momento se ha realizado un encuentro de preparación de hitos históricos con los docentes Fernando Pérez Oyarzún y Luis Flores. Se realizó un primer encuentro con 5 profesores Eméritos, se han enviado todas las invitaciones y hay cuatro fechas de encuentro programadas. El 19 de diciembre se realizará una presentación de avance ante la VRI.



## Proyecto AraucaníAprende para evaluaciones

A través de este convenio la Fundación AraucaníAprende, con establecimientos educacionales en la Región de la Araucanía, ha encomendado a CEDETi UC la venta y distribución de herramientas de evaluación, entre ellas ABCDeti, TENI y dip, para la aplicación de éstas y para su corrección a través de la plataforma de corrección de CEDETi UC. Este proyecto incluye capacitaciones en el uso de las herramientas y la plataforma, y colaboración en actividades de investigación y difusión.



## Bibliotecas Digitales Inclusivas Proyecto Codex

Codex es la implementación de la herramienta SensusApS, ajustada al contexto nacional e hispanoamericano, que permite tener un gestor online de libros y textos digitalizados para ser usados para personas con discapacidad. Esto permite una vía alternativa de accesibilidad para operar con los textos, pudiendo accederse a éstos en diferentes formatos digitales (PDF, DOCX, DAYSY), incluida una conversión de texto a voz (mp3).

27

El Sistema de Bibliotecas UC y CEDETi UC han trabajado este año en la implementación piloto de esta experiencia, logrando una versión traducida de la interfaz original en inglés y danés, con los campos necesarios para cumplir con las necesidades del contexto hispanoamericano. Esta versión, una vez finalizada, se entregará a los estudiantes del Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales de la UC (PIANE) en una primera versión durante 2015, con la digitalización de los textos más solicitados por los estudiantes en sus respectivas carreras.

Como parte de este proyecto se realizó un coloquio cerrado el 7 de mayo de 2014, liderado por representantes de SensusApS, en el que participaron bibliotecas de todo el país.

Ingreso

[Inicio](#) [Ingreso](#) [Solicitar una cuenta](#)

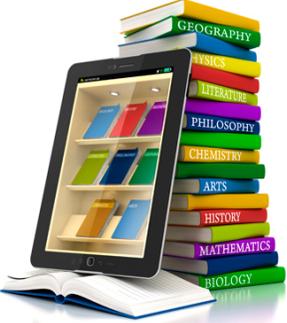
### Bienvenido a Codex

Codex es una biblioteca digital para documentos con diversos formatos alternativos. Codex está disponible en versiones especialmente adaptadas para instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y otros que deseen establecer bibliotecas digitales para personas con dificultades para utilizar medios impresos tradicionales.

En la versión de prueba de Codex, se incluye una colección de documentos que ilustra la flexibilidad de uso y conversión de archivos: documentos de texto, documentos Braille digitales, archivos de audio, proyectos Daisy, libros electrónicos, videos, imágenes escaneadas y más.

Los usuarios autorizados pueden pedir documentos directamente desde la biblioteca a través del correo electrónico, enlaces de descarga, o indirectamente en formatos alternativos a través de RoboBraille. Utilizando el servicio de conversión de documentos [RoboBraille](#), los documentos se pueden convertir en archivos mp3, archivos Daisy, Documentos en formato Braille digital, libros electrónicos u otros formatos accesibles antes de ser entregados al usuario.

Codex y RoboBraille son desarrollados por [Sensus ApS](#), una consultora danesa dedicada a la inclusión, la accesibilidad y el desarrollo de tecnologías para las personas con discapacidad. Contacte a Codex para más información escribiéndonos a [codex@cedeti.cl](mailto:codex@cedeti.cl) o llamándonos al +45 48 22 10 03.



© 2014 Sensus ApS. Todos los derechos reservados. Desarrollado por RoboBraille®.

## Impacto de la educación en el rendimiento cognitivo de universitarios Proyecto UDLA

Este proyecto indagó el desarrollo de las habilidades cognitivas, a lo largo de los primeros semestres de estudios, de alumnos provenientes de colegios desventajados que ingresaron a estudiar a la Universidad Las Américas.

28

Los alumnos fueron evaluados con el Examen de Inteligencia Fluida FIX y la Prueba de Capacidades Atencionales Oi, con un diseño de estudio no experimental y longitudinal. Los datos se recolectaron mediante 3 mediciones a los mismos sujetos, en los siguientes periodos: al inicio del primer semestre académico, al inicio del segundo semestre académico y al término del cuarto semestre académico.

Los resultados obtenidos por los alumnos indican que las habilidades cognitivas se encuentran dentro de los parámetros normales y se observa una mejora en el rendimiento de los alumnos en esta evaluación a lo largo del tiempo. Los alumnos del grupo de bajo nivel educativo presentan un mejor rendimiento que su grupo de referencia en la población general. No se identifican diferencias significativas entre las distintas carreras. Los alumnos han progresado en sus habilidades desde la primera evaluación, y esta mejora en su desempeño se ha mantenido a lo largo del tiempo, beneficiados por la exposición a la educación universitaria.



**Postulaciones a fondos concursables**

Durante 2014 se ha postulado a diversos fondos de financiamiento para proyectos de desarrollo e investigación, como se detalla a continuación con el respectivo status de adjudicación/no adjudicación:

Status proyectos postulados 2014

CONICYT Fondef  
Idea Investigación Tecno.

Aprender a leer jugando: diseño y evaluación de actividades lúdicas basadas en tabletas digitales para la estimulación del aprendizaje lector en niñas y niños con Síndrome de Down.

EN POSTULACIÓN

Fondos EXPLORA  
Ciencias EnSeñas

Expedición Cerebro: historias sobre neuroanatomía funcional y sus efectos sobre una persona y familia.

EN ESPERA

Fondos UC  
Fondos Dirección de Desarrollo y Transferencia UC

Assessment kit for reasoning and attention in primary and secondary school settings.

NO ADJUDICADO

Fondos VRI

"Tres Noches de un sábado" obra teatral inclusiva

EN POSTULACIÓN

FONDOS SENADIS

Fondo Nacional de Proyectos Inclusivos (FONAPI)

Desarrollo de libro interactivo, inclusivo y digital para niños y niñas con discapacidad sensorial

ADJUDICADO

## Servicios

### **Evaluaciones Tecnologías de Apoyo**

El Equipo de Tecnologías de Apoyo realiza evaluaciones en el uso de herramientas tecnológicas destinadas a favorecer la comunicación y el acceso a actividades educativas y de estimulación.

Este servicio es parte de una alianza entre el Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión, CEDETi UC y el Laboratorio de Neurorehabilitación, dependientes de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y forma parte de la Red de Salud UC.

En este convenio, CEDETi ofrece la posibilidad de llevar a cabo la evaluación de las habilidades de una persona para utilizar alguna de las tecnologías de inclusión, con la finalidad de establecer su eventual beneficio, para lo cual se sugirieren líneas de acción. Se evalúa la movilidad del usuario, los recursos asociados a su adaptación con el entorno, el uso de herramientas tecnológicas para la comunicación y el acceso a actividades educativas y de estimulación. Basados en modelos reportados en la literatura, se busca la mejor solución para cada persona.

En este año 2014, hasta la fecha, se han realizado más de 30 evaluaciones.



## Servicio de Evaluación Neuropsicológica - SEN

SEN, en sus dos Centros (San Joaquín y San Jorge) ha realizado 585 atenciones en lo que va corrido del año, es decir, se ha beneficiado más o menos a 110 pacientes y sus familias en el proceso de evaluación.

El Servicio opera con un equipo estable formado por un jefe, cuatro terapeutas seniors, dos terapeutas en formación y dos estudiantes de pregrado en práctica. El proceso ha sido además observado durante el II semestre de 2014 por los estudiantes que están haciendo su práctica profesional en Psicología Clínica en CSM. Durante este año los miembros del equipo SEN han participado en congresos nacionales e internacionales con mucho éxito.

31



## Niños Sin Fronteras

Niños Sin Fronteras es una agrupación diseñada y realizada en su mayoría por alumnos de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Como programa educacional, en Niños Sin Fronteras se trabaja con niños con dificultades para aprender a leer, de tal manera de estimularlos en la adquisición de esos aprendizajes a través del juego. Se realizan intervenciones a través de colonias en escuelas de Chile. Desde este año este servicio ha adquirido mayor autonomía, pero de todas formas sigue recibiendo apoyo de CEDETi UC.



## Alianza con PIANE

El trabajo conjunto de CEDETi UC con Plane consiste en el apoyo al equipo y a los estudiantes para mejorar el uso de tecnologías en pro del trabajo académico que desarrollan.

Se han realizado 25 asesorías durante el año 2014, en las cuales se ha respondido a dudas de los estudiantes en sesiones individuales de trabajo. A su vez se ha trabajado en las postulaciones a recursos de apoyo entregados por el Servicio Nacional de Discapacidad, SENADIS, indicando especificaciones técnicas para la adquisición de hardware necesario (impresoras y computadores personales para los estudiantes).

32

## Aplicados: blog de tecnologías inclusivas

Aplicados (<http://aplicados.cedeti.cl/>) es un blog donde se comentan diversas aplicaciones que dan solución o apoyo en accesibilidad para el desempeño de tareas por parte de personas con y sin discapacidad. Son aplicaciones disponibles para diferentes sistemas operativos. Este año 2014 hemos tenido un total de 7.689 visitas, con un promedio de 24 visitas diarias y 123 personas suscritas por correo electrónico. Próximamente se piensa reestructurar el sitio web, con una nueva organización.

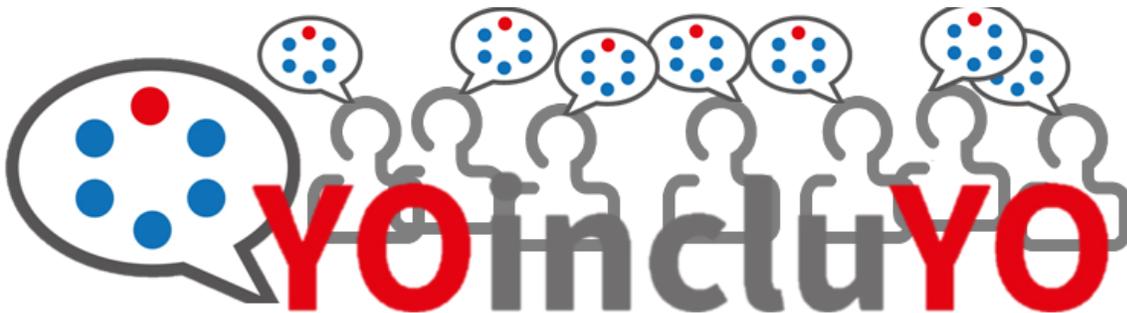
The screenshot shows the 'Aplicados' blog homepage. The main header includes the title 'Aplicados' and the tagline 'revisamos aplicaciones desde un punto de vista inclusivo'. Navigation links for 'Contáctanos' and 'Quiénes somos' are visible. A breadcrumb trail indicates 'Blog > Page 4'. The featured post is titled 'Mini Tutorial: Robobraille' and includes the RoboBraille.org logo. The post content mentions a summary from October 24, 2013, about publishing a tutorial for RoboBraille. A newsletter sign-up form is present on the right, with fields for 'Correo Electrónico' and 'Nombre', both marked as required. A list of accessibility options is also visible: 'Alternar Alto Contraste', 'Alternar Escala de Grises', and 'Alternar Tamaño de Letra'. The footer of the page includes contact information and social media links.

## **Políticas Públicas**

CEDETi UC ha participado en diversas instancias de aporte en políticas públicas. Principalmente el Centro se ha enmarcado en YoincluYo, una agrupación de organizaciones de la sociedad civil que nace con el firme propósito de reconocer la diversidad en todos los ámbitos de la sociedad chilena. En estos momentos centra sus esfuerzos en que la Reforma Educacional se legisle conforme a los principios de inclusión e igualdad de derechos para todos los estudiantes.

33

Con este objetivo se han realizado numerosas reuniones, dentro de ellas la más destacada es el acto de firmas realizado el 17 de noviembre de 2014, en el cual senadores y diputados de todas las bancadas políticas, así como instituciones representantes de la sociedad civil y del estado (como el Servicio Nacional de la Discapacidad), adquirieron un compromiso para lograr que el actual sistema de educación se transforme en uno inclusivo, que no sólo conceda igualdad de oportunidades a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales sino también a sus compañeros, a partir de una educación equitativa, inclusiva y diversa.



## **Prácticas y Pasantías**

Durante 2014 se ha recibido a diversos alumnos en práctica y en estadías de colaboración. El primer semestre participaron 2 practicantes y 4 pasantes, y el segundo semestre se ha trabajado con 2 practicantes y 12 pasantes. Estas estadías se han caracterizado por contar con instancias de formación y por el desarrollo de tareas de investigación y desarrollo y participación en servicios con una constante supervisión. Entre los participantes se ha contado con personas con discapacidad y con personas de otras nacionalidades.

## **Publicaciones y Presentaciones**

### **Publicaciones**

Bravo, L. & Escobar, P. (2014). ¿Cuán transparente es nuestra ortografía castellana? Estudios de Psicología (Aceptado).

Cadavid, N., Quijano, M.C., Tenorio, M., & Rosas, R. (2014). El juego como vehículo para mejorar las habilidades de lectura en niños con dificultad lectora. Pensamiento Psicológico, 12(1): 23-38. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI12-1.jvmh. SCiELO

Escobar, J.P., Tenorio, M., Ceric, F., & Rosas, R. (2014). Impacto de la calidad educativa sobre el desempeño en pruebas de inteligencia de niños con dificultades lectoras. Ciencias Psicológicas, VIII (1): 17-29. SCiELO

Escobar, P. & Meneses, A. (2014). Predictores de la lectura inicial en español según NSE: ¿Es suficiente la semi- transparencia para explicar su desempeño? Estudios de Psicología (Aceptado).

Fuica, P., Lira, J., Alvarado, K., Araneda, C., Lillo, G., Miranda, R., Tenorio, M., & Pérez-Salas, C.P. (2014). Habilidades Cognitivas, Contexto Rural y Urbano: Comparación de Perfiles WAIS-IV en Jóvenes de la Región del Biobío. Terapia Psicológica. En prensa. ISI

Riveros, R., García, C., Aparicio, A., Hojas, A. M., Figueroa, P., Lange, M. & Rosas, R. (2014). Tecnología, acompañamiento psicológico y neuropsicología: tres vías para salir del síndrome de enclaustramiento. Rev. Chil. Neuropsicol, 9(1E), 14-20

Rosas, R., Ceric, F., Aparicio, A., Arango, P., Arroyo, r., Benavente, C., Escobar, P., Olguín, P., Pizarro, M., Ramírez, M.P., Tenorio, M. & Veliz, S. (Aceptado). ¿Pruebas Tradicionales o Evaluación Invisible a Través del Juego? Nuevas Fronteras de la Evaluación Cognitiva. Psykhe. SCiELO

Tenorio, M., Arango, P., Aparicio, A., & Rosas, R. (2014). TENI: a comprehensive battery for cognitive assessment based on games and technology. Child Neuropsychology. En prensa. ISI

Tenorio, M., Campos, R., & Kamiloff-Smith, A. (2014). Lo que ignoran los test en la evaluación cognitiva de personas con trastornos del neurodesarrollo. Estudios de Psicología, 35(2): 426-437. doi.org/10.1080/02109395.2014.922264. ISI

### **Presentaciones**

Aparicio, A., Riveros, R., García, C., Hojas, A. M., Figueroa, P. & Rosas, R. (2014). The Locked-in Playwright: the importance of user interaction models in technology-assisted intervention. Congreso American Association of Clinical Neuropsychology, New York, USA

Natalia Cadavid, Marcela Tenorio y Ricardo Rosas (2014). El juego como vehículo para mejorar las habilidades de lectura en niños con dificultad lectora. Pensamiento Psicológico, Vol. 12, No. 1, 2014, pp. 23-38

Bunster, J., Aparicio, A., Strasser, K., Rosas, R., & Tenorio, M. (2014). El uso del Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil (TADI) en niños y niñas chilenos con Síndrome de Down. Datos preliminares. Congreso CIIAE, Santiago, Chile.

Bunster, J., Rosas, R., & Tenorio, M. (2014). Impact of socio-economic status on cognitive development. Congreso American Association of Clinical Neuropsychology, New York, USA

Escobar, P., Rosas, R., Meneses, A. & Guajardo, A. (2014). "Riesgo Lector, entrenamiento fónico y NSE". Tercer Congreso Interdisciplinario de investigación en Educación. Santiago, Chile.

Escobar, P., Meneses, A., Guajardo, A., & Rosas, R. (2014). "Riesgo lector, entrenamiento fónico y nivel socioeconómico: ¿Puede la tecnología ser un apoyo para disminuir la brecha?". The 2nd International Research in Early Childhood Education Conference. Santiago, Chile.

Tenorio, M. (2014) Tecnologías para inclusión de personas con Síndrome de Down. Simposio Síndrome de Down UC, Santiago, Chile

Tenorio, M., Bunster, J., Aparicio, A., Strasser, K., Rosas, R., & Karmiloff-Smith, A. (2014). Down syndrome: Impact of socio-economic status on cognitive development. Congreso American Association of Clinical Neuropsychology, New York, USA

Tenorio, M., Maiche, A., Carboni, A., Aparicio, A., & Ceric, F. (2014). Juegos en pantalla táctil: nueva generación de instrumentos para la evaluación neuropsicológica en niños y niñas con desarrollo típico y atípico. Simposio a ser presentado en SONEPSA-Buenos Aires, Noviembre de 2014.

Tenorio, M. (2014). Taller para padres: Pantallas táctiles para la estimulación cognitiva de niñas y niños con Síndrome de Down. Programa Centro Síndrome de Down UC, Santiago, Chile

Tenorio, M. (2014). Desarrollo cognitivo y psicoemocional de personas con Discapacidad Intelectual. V Seminario Regional, Pequeño Cotolengo Rancagua. Rancagua, Chile.

Rosas, R., Ceric, F., Aparicio, A., Arango, P., Arroyo, R., Benavente, C., Escobar, P., Olgún, P., Pizarro, M., Ramírez, M.P., Tenorio, M. & Veliz, S. (2014). ¿Pruebas Tradicionales o Evaluación Invisible a Través del Juego? Nuevas Fronteras de la Evaluación Cognitiva. Congreso CIIAE, Santiago, Chile.

**Educación Continua**

Este año CEDETi UC ofreció diversos diplomados en modalidad presencial y online:

- Neuropsicología Infantil: Perspectivas teóricas y prácticas para identificación y manejo de dificultades cognitivas durante la edad escolar. En la versión de este año participaron 55 estudiantes.
- Evaluación Neuropsicológica del Niño: Fundamentos y práctica guiada para el ejercicio profesional en la escuela y la clínica. En la versión de este año participaron 21 estudiantes.
- Neuropsicología y Neuropsiquiatría del Adulto: Conceptos teóricos y aproximaciones evaluativas. Este programa se dicta en conjunto con la Universidad de Chile. En la versión de este año participaron 58 estudiantes.
- Evaluación Neuropsicológica de Adultos: Fundamentos para el ejercicio profesional. En la versión de este año, que ha sido la primera, participaron 17 estudiantes.
- Inclusión Laboral y Discapacidad: Diseño de estrategias para la intervención. En la versión de este año, que ha sido la primera, participaron 34 estudiantes.
- Educación Inclusiva y Discapacidad: Diplomado en Educación Inclusiva y Discapacidad: diseño de estrategias para la intervención. Este diplomado se dictó en dos ocasiones este año. La primera versión contó con 57 participantes, y la segunda con 47 participantes.

En los diplomados de este año participaron un total de 289 profesionales de las áreas de salud y educación.

Por otra parte, se dictaron talleres, tanto presenciales como a distancia, que enseñan el uso y corrección de herramientas de evaluación desarrolladas por CEDETi UC y talleres que enseñan el uso de herramientas educativas en el área de la discapacidad. A continuación se presenta una tabla que detalla la participación de alumnos en estos talleres, llegando a un total de 691 estudiantes durante este 2014 (hasta el 31 de octubre)

<b>Talleres</b>	<b>2014</b>
-----------------	-------------

WISC-III presencial	124
WISC-III on line	75
WAIS-IV presencial	104
WAIS-IV on line	112
dip presencial	0
dip on line	2
TENI presencial	37
TENI on line	15
FIX presencial	15
FIX on line	18
ABCDeti presencial	13
ABCDeti on line	13
Curso Herramientas (Decreto 170)	45
WISC-III nivel 2	51
Neuropsicología y Cognición presencial (*)	52
Tics Juegos (*)	0
Lectura Inicial (*)	0
Tics Sordos on line (*)	15
<b>Total estudiantes talleres</b>	<b>691</b>

(\*) programación nueva de 2014

**Ventas**

Durante el año 2014 (hasta el 31 de octubre) se vendieron ejemplares de diversos instrumentos de evaluación desarrollados y/o adaptados y estandarizados por CEDETi UC, junto a sus manuales, protocolos o usos, lo cual se describe a continuación:

<b>Instrumentos</b>	<b>Total 2014</b>
Test WISC-III	617
Protocolos WISC-III	31.440
Manual WISC-III	139
Test WAIS-IV	442
Protocolos WAIS-IV	8.905
Manual WAIS-IV	148
Test TENI	67
Usos TENI	850
Manual TENI	1
Test Oi	18
Hojas de Respuestas Oi	330
Manual Oi	0
Test FIX	18
Hojas de Respuestas FIX	510
Cuadernillos FIX	0
Manual FIX	0
Test dip	35
Usos dip	500
Manual dip	0
Tets ABCDeti	42
Usos ABCDeti	2.290
Manual ABCDeti	122

**Ingresos – Egresos y aportes Overhead UC y EPUC**

Durante el transcurso de 2014 CEDETi UC ha contado con los siguientes balances de ingresos y egresos, y ha realizado aportes Overhead a la Pontificia Universidad Católica de Chile y a la Escuela de Psicología UC por los montos descritos a continuación:

TOTAL INGRESOS Y EGRESOS CEDETi UC AÑO 2014  
(AL 31 DE OCTUBRE DE 2014)

	Total
TOTAL INGRESOS (brutos)	853.998.083
TOTAL EGRESOS	769.504.011
SALDO	84.494.072

TOTAL APORTES OVERHEAD UC Y EPUC DESDE CEDETi UC AÑO 2014  
(AL 31 DE OCTUBRE DE 2014)

	Total
OVERHEAD UC	33.153.642
OVERHEAD EPUC	20.302.519
TOTAL	53.456.161

**2014 en números**

A continuación se detallan las actividades del año 2014, en comparación con las realizadas el año 2013:

	TOTAL 2013	TOTAL 2014 hasta octubre
Proyectos I+D en proceso	12	20
Proyectos I+D postulados	7	6
Atenciones realizadas en servicios	694	640
Prácticas y pasantías	7	20
Publicaciones académicas	3	9
Presentaciones académicas	9	12
Alumnos de diplomados	195	289
Alumnos de talleres	526	691
Tests vendidos	1.944	1.239
Otros productos vendidos	56.259	45.235
Total Ingresos	967.071.248	853.998.083
Total Egresos	946.190.993	769.504.011
Overhead UC	45.525.566	33.153.642
Overhead EPUC	10.433.261	20.302.519