



SANTIAGO, 30 DE NOVIEMBRE DE 2015

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN.....	04
II. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	05
Financiamiento Basal UC a Centros.....	05
Línea 1 – Escala de funcionalidad.....	05
Línea 1 – Robot de telepresencia.....	06
Línea 1 – Prótesis 3D.....	06
Línea 1 – Interfaz cerebro-máquina.....	06
Línea 2 – Internacionalización y actualización de softwares.....	07
Línea 2 - Textos multimodales.....	07
Línea 2 – Recursos digitales inclusivos.....	08
Libro inclusivo digital: Plataforma Kidint.....	09
Cuentos infantiles y aprendizaje socio-emocional – FONIDE F811341.....	09
Análisis de comprensión de textos multimodales - Interdisciplina N° 27/2013....	09
Transferencia de software CEDETi - Concurso Software UC.....	10
AKA redes Finlandia.....	10
Cómo incide el NSE, la educación y el juego en las FE – FONDECYT N°1141083..	10
FONDEF N°IT14110044 “Aprender a leer jugando”	11
Estandarización de batería de evaluación escolar – INA.....	12
HAL2. Batería de selección de personal.....	12
Proyecto Estandarización Internacional WAIS-IV, FIX y Oi.....	12
Habilidades cognitivas en niños con Aciduria Glutárica Tipo 1	13
Proyecto AraucaníAprende para evaluaciones.....	13
Bibliotecas Digitales Inclusivas – Codex.....	13
Desarrollo de libro inclusivo digital “Los 3 chanchitos en el circo”	14
Estatus de proyectos en postulación.....	15
Publicaciones y presentaciones.....	16



III. PROYECTOS DE INTERVENCIÓN.....	19
Evaluación de impacto de la exposición a metales pesados.....	19
TIC y retos múltiples.....	19
IV. INTERNACIONALIZACIÓN.....	20
Proyecto Acelerador: Internacionalización de Sueñalettras.....	20
Sueñalettras Panamá.....	20
Proyecto Maryland.....	21
Creativity, Culture and Education.....	21
Estandarización TENI Brasil.....	21
V. EXTENSIÓN.....	22
VI. EDUCACIÓN CONTINUA.....	26
VII. SERVICIOS.....	28
VIII. POLÍTICAS PÚBLICAS.....	30
IX. PROFESIONALES EN PERFECCIONAMIENTO.....	31
X. PRÁCTICAS Y PASANTÍAS.....	32
XI. DIFUSIÓN.....	33
XII. VENTAS.....	36
XIII. INGRESOS – EGRESOS Y APORTES OVERHEAD UC Y EPUC.....	37
XIV. 2015 EN NÚMEROS.....	38



I. PRESENTACIÓN

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.

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.

A continuación se presentan las actividades desarrolladas por CEDETi UC en 2015.

II. 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. Para este proyecto se cuenta con el apoyo de las Facultades y/o Escuelas de Psicología, Ingeniería, Medicina, Educación e Ingeniería Eléctrica, y Campus Villarrica UC.

Los resultados del primer año fueron presentados a la VRI y evaluados por un revisor externo. La evaluación fue satisfactoria, puesto que se cumplieron todos los objetivos planteados para el primer año, y además se adelantaron acciones para los años siguientes.

La línea 1 tiene el objetivo de desarrollar soluciones innovadoras, de calidad y de bajo costo basadas en tecnología, con foco en población con discapacidad motora, mientras que la línea 2 busca 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.

A continuación se describen ambas líneas de investigación y sus desarrollos correspondientes:

→ LÍNEA 1 – ESCALA DE FUNCIONALIDAD

Se desarrolló una escala para medir la funcionalidad motora de personas con trastorno motor severo, específicamente para niños con Síndrome de Duchenne. Se realizaron las pruebas para determinar la validez de contenido y la confiabilidad de la misma.

Calidad de vida

Ítems
complementarios
PDS-QL



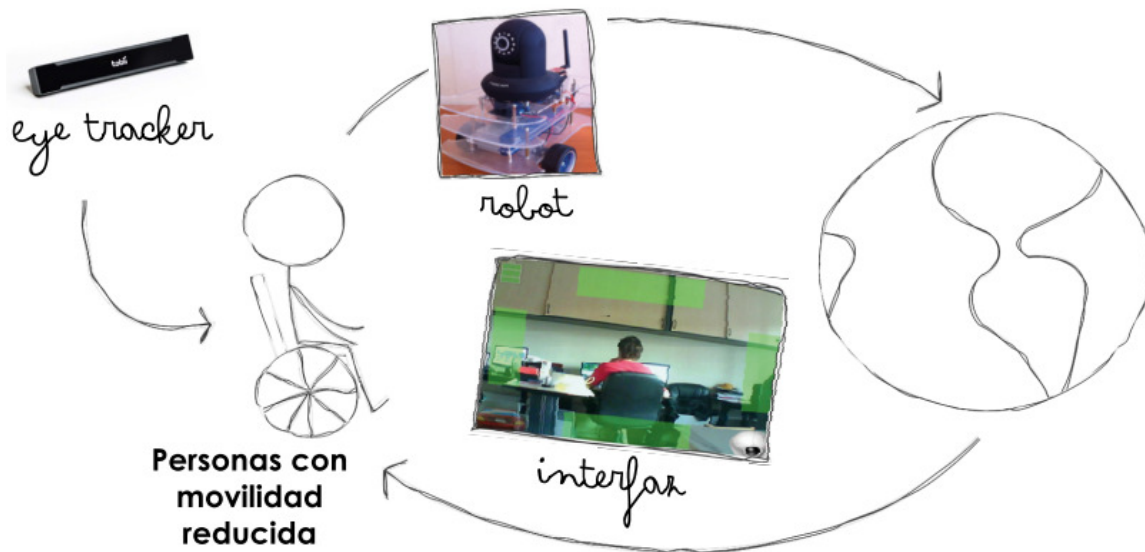
**Personas con
movilidad reducida**

Funcionalidad

Construcción y
validación

→ LÍNEA 1 - ROBOT DE TELEPRESENCIA

Durante el primer año de trabajo se realizó el diseño de un prototipo de robot de telepresencia que amplía las posibilidades de interacción de personas con dificultades motoras con el objetivo de impactar positivamente en su calidad de vida. El prototipo, cuenta con una interfaz que permite su manejo mediante movimiento de cabeza, joystick, mouse y, mediante la aplicación de un programa de libre acceso (Pupil Lab), que permite control ocular. Tanto el software como los planos del robot cuentan con registro de propiedad intelectual.



→ LÍNEA 1 - PRÓTESIS 3D

Se han desarrollado avances en dos prototipos de prótesis para imprimir en impresora 3D. Estos diseños tienen por objetivo aumentar la movilidad independiente de niños con Síndrome de Duchenne. El primer prototipo consiste en una férula de apoyo y el segundo en un exoesqueleto. Se ha adquirido una impresora 3D que funcionará dentro del centro y permitirá agilizar los procesos de impresión y desarrollo de las prótesis y ayudas técnicas.

→ LÍNEA 1 - INTERFAZ CEREBRO-MÁQUINA

Pese a ser un objetivo del tercer año, se ha avanzado en el diseño de la propuesta para el desarrollo de una interfaz cerebro-máquina. Para esto se adquirirá un electroencefalograma con el que se realizarán las mediciones.

→ LÍNEA 2 – INTERNACIONALIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARES

Además de la actualización de los softwares “El Toque Mágico” y “Cantalettras” desarrollada el año 2014, durante el año 2015 se ha avanzado en la actualización del software “Sueñalettras”, generando una versión 3.0, la que además de integrar el diccionario de lengua de señas “Dicciseñas” a la plataforma, contará con un repositorio virtual para aumentar las opciones de interacción y producción por parte de los usuarios. También se realizó la internacionalización del software “Sueñalettras” a Panamá y Ecuador.

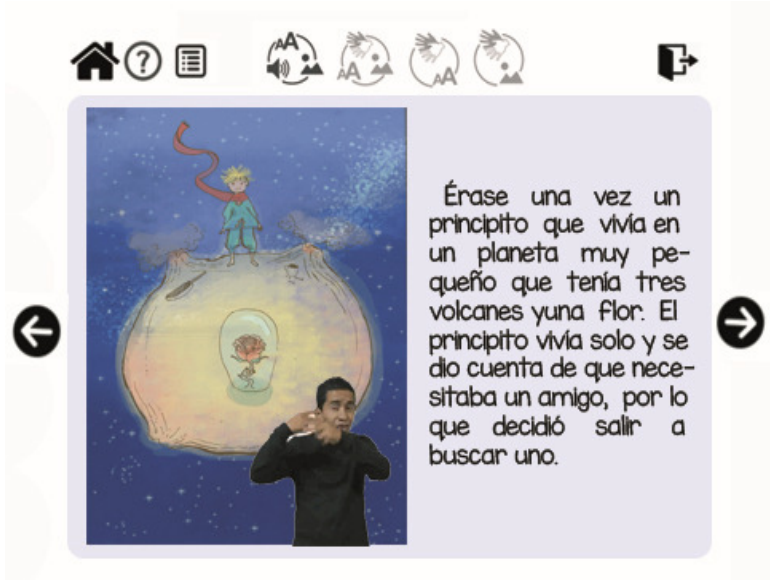


→ LÍNEA 2 – TEXTOS MULTIMODALES

Se ha avanzado en el desarrollo de un prototipo de texto multimodal, con base en la investigación desarrollada dentro del contexto de un proyecto VRI interdisciplinario con la Facultad de Educación. Este desarrollo busca analizar el impacto de la multimodalidad en la comprensión de textos científicos por parte de niños con escaso vocabulario académico.



→ **LÍNEA 2 – RECURSOS DIGITALES INCLUSIVOS**
LIBRO INCLUSIVO “EL PRINCIPITO”



Se ha trabajado en la adaptación del libro “El principito” de Antoine de Saint Exúpery. El libro inclusivo, diseñado específicamente para niños sordos, contempla una versión adaptada y una de texto fácil, para promover la comprensión por parte de los estudiantes.

El trabajo contempla la asesoría de profesores sordos, el desarrollo de todos los medios adaptados y el pilotaje del prototipo por parte de usuarios, para así obtener un producto que responda a sus necesidades.

PLATAFORMA DIGITAL MAPUDUNGUN

En un trabajo conjunto con la profesora María Lara, de la Facultad de Educación de Villarrica, se ha comenzado a desarrollar una plataforma digital que permita apoyar la enseñanza del Mapudungun como segunda lengua. Para esto se han desarrollado alianzas estratégicas con el Consejo Territorial Mapuche de Galvarino y con la Escuela Santa Margarita, ubicada en un sector rural de la comuna. De esta forma se han levantado las necesidades y nos encontramos diseñando una plataforma que responda a los requerimientos de la comunidad.



LIBRO INCLUSIVO DIGITAL - PLATAFORMA KIDINT



- ¿Por qué no tienes rayas? - preguntó León.
- ¿Por qué tienes esas rayas? - preguntó Raya.

En alianza con la empresa Kidint, que posee una plataforma para libros infantiles digitales, se diseñó el cuento "Las vacaciones de León", el que será el primer libro para niños sordos que presentará de manera gratuita la plataforma.

CUENTOS INFANTILES Y APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL – FONIDE F811341



A través del proyecto "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", se diseñó un modelo piloto de intervención que estimule el aprendizaje socio-emocional de niños de 4° y 5° básico de la Región Metropolitana a través de la creación colaborativa de cuentos relativos a temas de inclusión. Se trabajó en colaboración con Neva Milicic.

Por medio de la implementación de talleres los niños crearon cuentos en temas de inclusión, los cuales fueron recopilados y publicados en la página web de CEDETI UC.

ANÁLISIS DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS MULTIMODALES - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINA Nº 27/2013

Durante el 2015 finaliza el proyecto "Leer no solo palabras: lineamientos para un modelo de comprensión de textos multimodales", desarrollado con las investigadoras de la Facultad de Educación, Alejandra Meneses y Lorena Medina.

A través del desarrollo e implementación piloto de textos científicos multimodales, se llegó a la conclusión de que la multimodalidad favorece principalmente a aquellos estudiantes que presentan mayores dificultades para comprender lo que leen.



TRANSFERENCIA DE SOFTWARE CEDETI - SOFTWARE UC

El 2015 finalizan los proyectos de Software, que tuvieron el objetivo de difundir y capacitar educadores respecto del uso de 3 de nuestros softwares: El Toque Mágico, Sueñalettras y Papelucho. Se desarrollaron diversas actividades para la difusión de los softwares y de capacitación respecto de su uso. Se realiza difusión por medio del boletín de CEDETi UC, en el evento CEDETi 3D, por medio de mailing a instituciones relacionadas con educación de niños con discapacidad, a través de presentaciones en la Feria del libro de Santiago y de La Granja. Además se realizan videos tutoriales y manuales de los softwares y se capacita a docentes pertenecientes a escuelas diferenciales de diversas regiones del país. El proyecto contempló también el registro de propiedad intelectual de los 3 softwares y sus materiales asociados.



AKA REDES – FINLANDIA

El presente año fueron adjudicados al centro recursos para el desarrollo de redes enfocadas en la investigación. Dentro de este marco, se cuenta con recursos para dos pasantías breves y una pasantía de 1 mes, para profesionales de CEDETi UC en la Universidad de Jyväskylä, en Finlandia.

CÓMO INCIDE EL NSE, LA EDUCACIÓN Y EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS - PROYECTO FONDECYT N° 1141083

El proyecto llamado "Efectos de la educación preescolar, 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, el nivel socioeconómico y el juego en el desarrollo de las funciones ejecutivas (FE) de los niños. Se trabaja en base a dos componentes, uno de evaluación y uno de intervención. El componente de evaluación busca probar la hipótesis de que tanto el nivel socioeconómico como la asistencia a la educación preescolar influyen en el desarrollo de las FE, para esto se evaluó el año 2014 a un grupo de 311 niños de primero básico de distintos niveles socioeconómicos. Luego de la primera evaluación se pudo determinar la existencia de diferencias significativas entre los niños por nivel socioeconómico, sin embargo no se pudo comprobar la influencia de la educación preescolar debido a que no se encontró una muestra lo suficientemente amplia que no hubiera asistido al kínder y prekínder. Para realizar



un análisis longitudinal de las diferencias encontradas, se evaluará a una muestra de 40 niños durante los años 2015 y 2016. El componente de intervención por su parte busca comprobar si el juego tiene incidencia en el desarrollo de las FE. Para esto se desarrolló un programa de juegos enfocados al desarrollo de las FE. Este programa fue implementado en dos modalidades, una de aula, donde se trabajó con dos cursos completos durante la jornada escolar regular, y otra en grupos pequeños, donde los niños fueron sacados de la sala de clases para realizar los juegos. La modalidad de aula fue implementada por una dupla de mediadores (un psicólogo y una educadora de párvulos) y se contó además con la presencia de la educadora y la asistente de aula. La modalidad de grupos pequeños fue implementada por 3 psicólogas, quienes trabajaron de manera independiente con grupos de 6 niños. Ambas modalidades consideraron 60 sesiones de 45 minutos de trabajo, las que se aplicaron diariamente durante un período de 3 meses.

PROYECTO FONDEF N° IT14I10044 “APRENDER A LEER JUGANDO”

El proyecto FONDEF busca comprender el proceso lector en niñas y niños con Síndrome de Down, generar un modelo teórico a este proceso y, a partir de ahí, generar Apps que permitan estimular el proceso. Este método de intervención será testeado en un aula tecnológica.

A nivel de desarrollo, se ha avanzado con la generación de ABCDefi adaptado que se está piloteando en 12 niños con Síndrome de Down. Se ha avanzado también en el diseño de actividades de exploración de Memoria de Trabajo que será probado en niños con desarrollo típico y en niños con Síndrome de Down. Tenemos interesantes datos sobre las prácticas de literacidad en familias de niños con Síndrome de Down.



ESTANDARIZACIÓN DE BATERÍA DE EVALUACIÓN ESCOLAR: PROYECTO INA

INA es una batería de tamizaje desarrollada por CEDETi UC, cuya estandarización se encuentra en proceso de finalización. Esta batería evalúa tres áreas de la cognición: inteligencia fluida, cristalizada y funciones atencionales generales en niños y adolescentes entre 6 y 18 años. Una vez finalizada la etapa de análisis se procederá a la etapa de empaquetamiento y comercialización. Además se está desarrollando una versión adaptada para Tablet.

HAL 2. BATERÍA DE SELECCIÓN DE PERSONAL

En su estado actual, esta batería contiene cinco subpruebas que evalúan distintas dimensiones de la cognición y de la personalidad. Dentro de las variables cognitivas se incluye inteligencia general y atención sostenida, focalizada y dividida. Para la evaluación de las variables de personalidad se tradujo el test Big Five, que identifica cinco rasgos que definen la personalidad. Adicionalmente a las cinco escalas originales, se agregaron escalas adicionales de liderazgo, honestidad, violación a las normas e inteligencia emocional en función de las conversaciones con SommerGroup.

Para el proceso de estandarización de datos se realizaron alianzas estratégicas con las empresas Celulosa Arauco y SommerGroup. Con la primera se realizó un primer proceso de estandarización que consideró las pruebas atencionales y de personalidad; con la segunda se aplicaron las subpruebas de inteligencia general y personalidad, aunque lograron conseguir muestra suficiente para el análisis de datos (90) solo para la prueba de personalidad. La prueba de inteligencia general ha sido aplicada a estudiantes de pregrado de ingeniería y psicología y estudiantes de doctorado de psicología.

A la fecha se han realizado análisis de confiabilidad en las subpruebas de inteligencia general y personalidad. Los resultados dan cuenta de confiabilidades que van desde .700 en algunas escalas de la prueba de personalidad hasta .880 en la subprueba de inteligencia.

Posiblemente la batería sea lanzada durante el año 2016. A futuro se piensa sumar test adicionales a la batería en función de los requerimientos detectados en empresas interesadas.



PROYECTO ESTANDARIZACIÓN INTERNACIONAL

WAIS-IV, FIX Y OI

Se continúa trabajando en alianza con la Universidad Federico Villarreal, Perú, y el Grupo de Neurociencias de Antioquia - Universidad de Antioquia, Colombia, para la estandarización de las pruebas WAIS-IV, FIX y OI.

Se realizó una etapa de capacitación de más de 40 profesionales para la aplicación y la calificación de las pruebas. Cada país evaluó un total de 156 sujetos adultos de entre 16 años a 90 años 11 meses. La muestra se organizó en 13 grupos de edad, distribuidos en 3 niveles socio-económicos y equilibrados por género.

Actualmente ya se finalizó la fase de recogida de muestra y corrección de protocolos, por lo que está en desarrollo el 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.

HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS CON ACIDURIA GLUTÁRICA TIPO 1 (AG1)

Este proyecto se realizó en conjunto con la Fundación AMADE e INTA. Durante el desarrollo del proyecto se evaluó a 10 niños con AG1 y luego se diseñó un programa de intervención individual para cada uno. Posteriormente se capacitó a los padres en el uso de las herramientas tecnológicas a utilizar con los niños y luego de tres meses de intervención y seguimiento semanal, se volvió a evaluar a los niños. De manera preliminar se observó que en todos los niños hubo cambios, ya que se vio mejoras en relación a sus habilidades cognitivas, como la atención, velocidad de procesamiento de la información, memoria, funciones ejecutivas y aprendizajes específicos. Además de que se facilitó la comunicación entre padres e hijos. Actualmente, se están realizando los resultados de manera cualitativa. De manera paralela se está desarrollando un artículo (en conjunto con AMADE e INTA) para su publicación.



PROYECTO ARAUCANÍAPRENDE

Continúa el convenio con la Fundación AraucaníAprende, se han realizado capacitaciones a docentes quienes luego realizarán la transferencia a otros profesionales de la novena región. Durante el 2015 se capacitó a 4 profesionales de la fundación para dictar los talleres de TIC y Juegos y Lectura Inicial. El curso TIC y Juegos fue replicado, capacitándose a 24 personas. El curso de Lectura Inicial aún no se replica. También se capacitó a 24 personas con el curso de "Herramientas para la implementación de nuevas directrices en Educación Especial" donde se profundizó en el decreto N°170 y sus alcances.

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 acceder a ellos en diferentes formatos digitales (PDF, DOCX, DAYSY), incluida una conversión de texto a voz (mp3). Este año se realizó el lanzamiento de este sistema el día 7 de abril.

En la actualidad el sistema está habilitado para todos los estudiantes atendidos en PIANE. Disponemos de 409 títulos, y 5,3 GB de información que son accesibles para 87 usuarios.

Además esto nos permitió exponer en Innovatics el 27 de agosto. Innovatics es un congreso de experiencias innovadoras vinculadas al trabajo de bibliotecas.



DESARROLLO DE LIBRO INCLUSIVO DIGITAL LOS 3 CHANCHITOS EN EL CIRCO



Respondiendo a una necesidad planteada por SENADIS, se desarrolló un libro inclusivo digital enfocado al desarrollo de la comprensión lectora de niños entre 5 y 8 años con discapacidad visual y auditiva. El libro, que se desarrolló con la participación activa de la comunidad, consiste en una adaptación del cuento tradicional “Los tres chanchitos” con una versión auditiva diseñada atendiendo a las necesidades de niños con discapacidad visual, y una versión visual, con foco en niños

con discapacidad auditiva. Ambas versiones cuentan con actividades de aprendizaje, desarrolladas por profesores expertos en el área. Además se desarrolló una guía de usuario y una guía para padres y educadores con actividades complementarias para realizar con los niños.

ESTATUS PROYECTOS EN POSTULACIÓN 2015

“Gráficos auditivos para estudiantes con deficiencia visual: un estudio exploratorio”

Postulación conjunta con docentes Facultad de Música UC

Concurso Vicerrectoría de Investigación UC. Investigación Interdisciplinaria.

“Language games: Design and standardization of a battery of tests for language evaluation through ipad games”

Postulación conjunta con University of Maryland

Concurso para proyectos internacionales de investigación Conicyt.

Programa de cooperación internacional.

“Comercialización de TENI hacia mercados globales”

Primer concurso Global UC. Dirección de Transferencia y Desarrollo UC.

Adjudicación: Diciembre de 2015

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES

→ PUBLICACIONES

Aparicio, A. (2015). Immobilis in mobili: performing arts, BCI, and locked-in syndrome. *Brain-Computer Interfaces*, 2(2-3), 150–159. <http://doi.org/10.1080/2326263X.2015.1100366>

Rosas, R., Ceric, F., Aparicio, A., Arango, P., Arroyo, R., Benavente, C., Escobar, P., Olgúin, P., Pizarro, M., Ramírez, M.P., Tenorio, M. & Véliz, S. (2015). ¿Pruebas Tradicionales o Evaluación Invisible a Través del Juego? *Nuevas Fronteras de la Evaluación Cognitiva. Psykhe*, 24(1), 1-13. doi:10.7764/psykhe.23.2.724

Rosas, R., y Tenorio, M. (2015). ¿Cómo superar los problemas de evaluación de niños con limitaciones cognitivas en Chile? (Centro de Políticas Públicas UC, N°80). Extraído desde <http://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2015/09/N%C2%BA-80-C%C3%B3mo-superar-los-problemas-de-evaluaci%C3%B3n-de-ni%C3%B1os-con-limitaciones-cognitivas.pdf>

Rosas, R., Tenorio, M., & Torres, E. (2015). *Eméritos UC: voces de construcción histórica desde un programa de reminiscencias*. Publicación Adulto Mayor UC. Santiago.

Rosas, R., Véliz, S., Arroyo, R., Sánchez, I., Pizarro, M., y Aparicio, A. (2015). *Papelucho: A model for developing inclusive digital books for deaf children*. Artículo presentado en el Congreso Internacional de la Educación para Sordos, Atenas, Grecia. Resumen extraído desde <http://www.deaf.elemedu.upatras.gr/images/Proceedings/PAPELUCHO%20A%20MODEL%20FOR%20DEVELOPING%20INCLUSIVE%20DIGITAL%20BOOKS%20FOR%20DEAF%20CHILDREN.pdf>

Riveros, R., Barja, S., Muñoz, C., Cancino, N., Sylleros, R., Olgúin, P. & Rosas, R. (2015). Efectos cognitivos de la estimulación audiovisual en niños con limitaciones severas de la movilidad: la utilidad de las tecnologías de apoyo de bajo costo. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 10(1), 19-24. doi: 10.5839

→ PRESENTACIONES

Aparicio, A. El dramaturgo del encierro: intervención con tecnología en tres actos (2015). XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología, Medellín, Colombia.

Arango, P., Tenorio, M., Aparicio, A. & Rosas, R. (2015). Instrumentos para la evaluación cognitiva infantil: dip y TENI (curso precongreso). XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.

- Arango, P. Ceric, F. & Rosas, R. (2015). Evidencia de la relación entre el nivel socioeconómico y el desarrollo de las funciones ejecutivas (Simposio). XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Arango, P., Tenorio, M., Aparicio, A. & Rosas, R. (2015). Diseño y Estandarización del Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil (TENI), (Simposio). XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Arango, P. & Rosas, R. (2015). Rhythm in Spanish accents: Language and rhythm discrimination in Chilean children between 3 and 6 years of age (Poster). International Convention of Psychological Science. Amsterdam, Países Bajos.
- Arango, P. (2015). Calidad educativa y desarrollo intelectual en niños con riesgo lector (Simposio). Primer Congreso Internacional sobre Educación y Pobreza CIEP. Villarrica, Chile.
- Escobar, P. (2015). Velocidad de denominación y lectura. ¿Qué sabemos acerca de su relación en una ortografía transparente como el español? XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Escobar, P. (2015). Predictores tempranos de la lectura y NSE. XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Escobar, P. (2015). Desarrollo Lector, tecnología y NSE: ¿Son suficientes las características ortográficas? Primer congreso internacional sobre Educación y Pobreza, CIEP 2015. Villarrica, Chile.
- Meneses, A. & Escobar, P. (2015). Comprensión lectora y NSE ¿Puede la multimodalidad reducir la brecha? Presentación de resultados del proyecto de investigación VRI "Aprender a leer y leer para aprender. Leer no solo palabras, comprensión de textos científicos". Santiago.
- Rosas, R., Véliz, S., Arroyo, R., Sánchez, I., Pizarro, M., y Aparicio, A. (2015). Papelucho: A model for developing inclusive digital books for deaf children. Congreso Internacional de la Educación para Sordos, Atenas, Grecia.
- Rosas, R., Pizarro, M., Riveros, R. (2015) Batería de tamizaje cognitivo para adultos. Presentación de datos de estandarización. XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Rosas, R., & Tenorio, M. Evaluación cognitiva en el contexto de las pensiones por invalidez. Encuentro nacional de profesionales evaluadores. Superintendencia de Pensiones. 2015.
- Rosas, R., & Tenorio, M. ¿Cómo superar los problemas de evaluación de niños con limitaciones cognitivas?. Seminario Concurso Políticas Públicas UC. Abril de 2015.



- Solares, C. (Agosto, 2015). Evaluación e intervención mediada por tecnología. En Quintanar, L. (Presidencia), *El uso de Tecnologías para la Evaluación Neuropsicológica: Retos y Posibilidades*. Simposio llevado a cabo en el XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología (SLAN), Medellín.
- Solares, C. (Mayo, 2015). Tecnologías de Apoyo y Evaluación de Funcionalidad. En Castellano, R. (Presidencia), *Diseño y desarrollo de Softwares*. Simposio llevado a cabo en el Congreso Iberoamericano de Informática y Educación Especial, 11°CIIIE, Montevideo.
- Solares, C., Grez, O., Olgúin, P. & Bunster, J. (2015) Evaluación y estimulación de las habilidades cognitivas de niños y niñas con Aciduria Glutárica Tipo I con compromiso neurológico a través de juegos en plataforma digital. En Andrade, A. (Presidente), *Cognición*. Simposio llevado a cabo en el VIII Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad, Iberdiscap, Punta Arenas.
- Tenorio, M., Aparicio, A., Strasser, K., & Bunster, J. (2015) Impacto del nivel socio-económico sobre las trayectorias de desarrollo cognitivo en niños con Síndrome de Down. XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Tenorio, M., Bunster, J., Aparicio, A., & Strasser, K. (2015) Efecto Piso: la insuficiencia de las baterías tradicionales en evaluación neuropsicológica. XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Tenorio, M. (2015) Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos, cuarta edición. Versión estandarizada para Colombia. XIV Congreso de La Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Medellín, Colombia.
- Tenorio, M., & Bunster, J. (2015) Síndrome de Down; ¿Cómo impactan las oportunidades económicas y educativas en el desarrollo cognitivo? CIEP 2015. Villarica, Chile.

III. PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA EXPOSICIÓN A METALES PESADOS

A petición del departamento de Estudios del MINEDUC se nos solicita la evaluación del impacto de la exposición de metales pesados en el desarrollo cognitivo de escolares de Arica entre los 6 y los 16 años. Para ello el MINEDUC nos proporciona una nómina con aquellos estudiantes identificados como beneficiados a subvenciones del estado por estar expuestos a la contaminación de polimetales. Evaluamos a estos niños como también a sus pares no beneficiados por la ley, quienes se convierten en grupo control. Los participantes del grupo control como del grupo de niños beneficiados por la ley están siendo evaluados en su desempeño cognitivo a través del WISC-IIIv.ch., así como en funciones ejecutivas con el test TENI. Adicionalmente los cursos completos de los participantes son evaluados de forma grupal a través del test INA. En este momento se tiene evaluada a la mitad de la muestra y se espera concluir con el estudio durante la primera semana de diciembre. Ello en tanto que a finales de diciembre se tienen que entregar al MINEDUC los resultados del estudio de impacto.

Es de destacar que para llevar a cabo este proyecto ha sido necesario contar con una contraparte en Arica quien tiene la función de la coordinación de campo y supervisión de un equipo de alrededor de 20 evaluadores. Los evaluadores fueron entrenados por nosotros en la adecuada aplicación y calificación de los instrumentos aplicados.



PROYECTO TIC Y RETOS MÚLTIPLES

Respondiendo a una convocatoria cerrada realizada por la Unidad de Educación Especial y el Centro de Educación y Tecnología “Enlaces” del Ministerio de Educación, durante este año se llevó a cabo una capacitación piloto a una muestra de representantes de 30 escuelas diferenciales, que trabajan con estudiantes con retos múltiples, de todas las regiones del país. La capacitación, orientada al desarrollo de competencias para la incorporación pedagógica de herramientas digitales en el

trabajo con estudiantes con retos múltiples, fue desarrollada principalmente vía online, por medio de la utilización de una plataforma virtual diseñada específicamente para esta actividad. Además se contó con dos capacitaciones presenciales, organizadas en conjunto con los equipos del MINEDUC, donde los representantes de cada colegio pudieron compartir experiencias y recibir información por parte de expertos nacionales e internacionales.

IV. INTERNACIONALIZACIÓN

PROYECTO ACELERADOR: INTERNACIONALIZACIÓN DE SUEÑALETRAS

Sueñalettras es un software gratuito diseñado como herramienta de apoyo a los docentes en el proceso de enseñanza de la lectoescritura de estudiantes con discapacidad auditiva entre 4 y 12 años. En la actualidad se han desarrollado múltiples versiones y el proyecto Acelerador, busca expandir esta internacionalización a mayor cantidad de países y así aumentar el impacto del software.

El proyecto considera el desarrollo de una versión completa del software, la que se está

desarrollando en conjunto con la Family Educational Services Foundation de Pakistán, y 6 traducciones de la interfaz para aumentar las posibilidades de adaptación en distintos países por medio del contacto con agentes claves. La interfaz se traducirá a los siguientes idiomas: inglés, francés, portugués, holandés y griego. También se desarrollarán tutoriales en los distintos idiomas.

Por otra parte se considera la difusión del software a nivel internacional, para lo que se presentó en el Congreso Internacional para la Educación de Personas Sordas realizado en Grecia en julio del 2015. En dicha instancia se realizaron contactos internacionales. Además se realizará un lanzamiento de la versión en PSL en Pakistán durante el año 2016.



SUEÑALETRAS PANAMÁ

Dentro del contexto del proyecto Basal de Centros de Investigación Interdisciplinaria se ha realizado la décimo primera versión del software Sueñalettras. En asociación con la Universidad Tecnológica de Panamá se desarrolló durante el 2015 la versión panameña del software, con lo que se espera ampliar el impacto de la herramienta en el aprendizaje de la lectura y la escritura de niños sordos.



PROYECTO MARYLAND

En alianza con la Universidad de Maryland, miembros del equipo de CEDETi UC diseñaron un proyecto a través del cual se pretende adaptar instrumentos de evaluación del nivel de desarrollo del lenguaje para niños, desarrollados inicialmente con la Universidad de Maryland. Estos instrumentos se traspasarán desde un formato tradicional a un formato lúdico y digital. El proyecto incluye el desarrollo de los juegos en Tablet para su versión en inglés y español, y un componente de investigación que se llevaría a cabo tanto en Chile como en Estados Unidos.

CREATIVITY CULTURE AND EDUCATION

En conjunto con la ONG Creativity, Culture and Education, se postuló a un proyecto con la Fundación Paul Hamlyn, con el objetivo de crear un currículum rico en experiencias artísticas para escuelas de básica de sectores vulnerables, con foco en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Este proyecto se basa en la experiencia del proyecto FONDECYT, y su intervención enfocada en el desarrollo de las funciones ejecutivas a través del juego.

Las acciones principales que se espera desarrollar son: (1) la generación de un currículum de 60 horas para ser desarrollado en Inglaterra, (2) adaptar una serie de pruebas desarrolladas por CEDETi UC para la evaluación de las funciones ejecutivas, (3) la creación de un sitio web para organizar todos los datos recolectados en terreno (4) el desarrollo de reportes con la sistematización de la información recolectada, (5) y la identificación de colegios que quieran participar de la experiencia.

PROYECTO DE ESTANDARIZACIÓN TENI BRASIL

Dentro del contexto de una alianza en el área de investigación con la profesora Marcela Mansur-Alves de la Universidad Federal de Minas Gerais de Brasil, se está desarrollando la estandarización del Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil (TENI). Dentro de este contexto, la profesora Mansur-Alves, realizó una estadía académica en CEDETi UC durante el mes de agosto, cuyo foco principal fue la traducción y adaptación del Test.

V. EXTENSIÓN

SEMINARIO JORGE ESLAVA Y NEVA MILICIC

El 19 de junio se desarrolló el taller "El crecimiento emocional: Cuánto de cuidado, cuánto de exigencia. ¿Qué hacer con niños en condiciones especiales?" dirigido por Neva Milicic y Jorge Eslava. El taller contó con la participación de educadores, psicólogos, padres y, estudiantes interesados en el desarrollo emocional de niños con condiciones especiales. Contamos con la presencia de 110 participantes.



SEMINARIO CREATIVIDAD EN CONTEXTOS EDUCATIVOS: PAUL COLLARD



El 23 de junio se llevó a cabo el seminario, dirigido por el director de la fundación asesora de la Unión Europea, "Creativity, Culture and Education (CCE)", cuyo objetivo fue presentar un modelo de enseñanza inspirado en la creatividad cuyo foco es generar la transformación de los espacios educativos. El encuentro fue financiado de manera

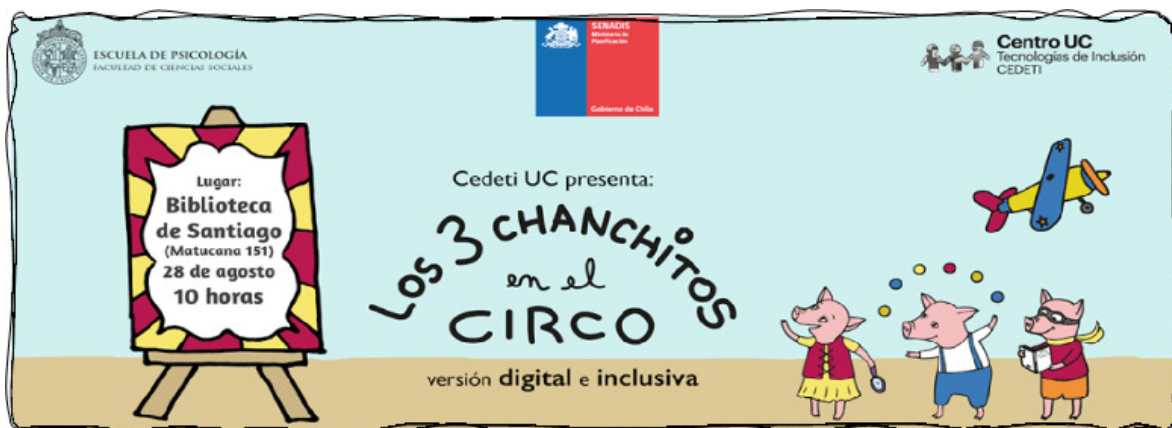
compartida entre CEDETI UC y CEE, y fue de carácter gratuito para los participantes.

La convocatoria al seminario estuvo enfocada en directivos de corporaciones municipales, autoridades ministeriales, equipos directivos de escuelas y docentes. Participaron en la actividad alrededor de 200 personas.

Durante el encuentro se promovió la reflexión, el análisis y la discusión en torno a situaciones que se viven en los centros educativos. El experto describió que el modelo es completamente adaptable a la realidad nacional y propuso la posibilidad de implementar dicho modelo de manera piloto en Chile.

EVENTO DE PRESENTACIÓN LOS 3 CHANCHITOS EN EL CIRCO

El 28 de agosto se realiza el lanzamiento del libro digital “Los tres chanchitos en el circo” desarrollado con financiamiento de SENADIS. Este libro, desarrollado con y para niños con discapacidad visual y auditiva, consiste en una adaptación del texto original, con una versión visual y audible. Además cuenta con actividades para la promoción de la comprensión de lectura y una guía con orientaciones para padres y educadores.



Participaron en el evento, alumnos en situación de discapacidad visual del Centro Educacional Santa Lucía y del colegio San Alberto Hurtado, así como estudiantes sordos de las escuelas Dr. Jorge Otte Goebler y Santiago Apóstol. Además asistieron autoridades de SENADIS.

El libro digital se encuentra disponible de manera gratuita en www.cedeti.cl y en www.senadis/gob.cl

SEMINARIO “APRENDER A LEER Y LEER PARA APRENDER”

Dentro de las actividades de cierre del proyecto interdisciplinario con la Facultad de Educación UC, “Leer no solo palabras: lineamientos para un modelo de comprensión lectora”, el día 15 de septiembre se desarrolló este seminario que convocó a más de 350 profesores, coordinadores técnicos, directores de escuelas, académicos universitarios e investigadores del área de lenguaje y alfabetización.

Durante la jornada, se reflexionó en torno al rol que tienen los textos en la comprensión de lectura y las distintas opciones que estos pueden ofrecer con el fin de aumentar las posibilidades de comprensión. Además se realizó un taller práctico para finalizar la jornada.



ENCUENTRO INTERACTIVO CEDETI 3D

El 3 de diciembre, día de la discapacidad, se realizará nuestra jornada de puertas abiertas CEDETI 3D, con objetivo de llamar la atención sobre las ventajas de la tecnología como herramienta de ayuda para mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad.



Esta jornada, de carácter gratuito, está organizada en dos partes. Por una parte contaremos con una feria de innovación, en la que se presentarán los últimos desarrollos en tecnologías de apoyo, proyectos desarrollados por emprendedores y universidades, entre los que se encuentra el del último ganador de la Innovatón. En paralelo se desarrollará una mesa de políticas públicas, donde se conversará en torno a temas relacionados con educación, tecnología y discapacidad con los siguientes invitados; Daniel Concha, director del Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS), Rosa Blanco, directora de la Oficina de Estados Iberoamericanos en Chile (OEI), Tomás Recart, director ejecutivo de la Fundación Enseña Chile, y Cristián Infante, director de la Vicaría para la Educación de Santiago.

La previsión de asistencia es de entre 150 y 200 personas y actualmente estamos conversando con los medios de comunicación para ampliar la difusión y cobertura del evento.

MOVIMIENTO YO INCLUYO

Durante el 2015 CEDETI UC mantiene su participación en el movimiento YoincluYo, que busca incidir en la Reforma Educativa, de forma que ésta se plantee desde la inclusión. Este año, el movimiento ha crecido en número, sumando un total de 16 organizaciones de la sociedad civil.

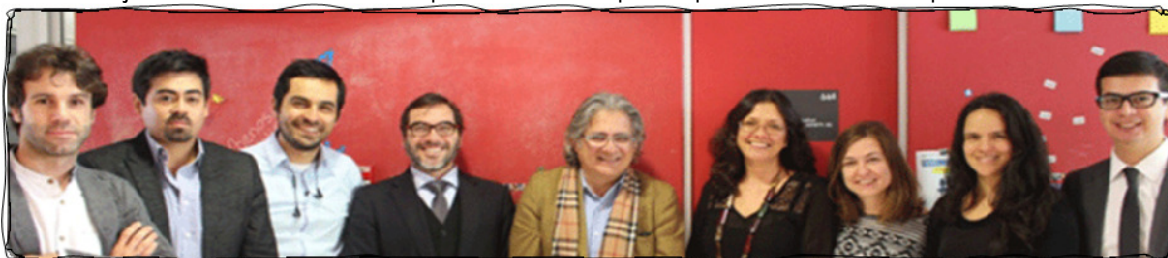
Este año, YoincluYo presentó un documento con recomendaciones para el Proyecto de Ley de Carrera docente y uno de sus representantes participó liderando una mesa técnica de expertos creada por el MINEDUC para la incorporación de un planteamiento inclusivo a la Reforma Educativa.



ENCUENTRO SENADIS-CEDETI UC

El día 30 de octubre, se realizó un encuentro con el nuevo director de SENADIS, Daniel Concha; que asistió acompañado de algunos miembros de su equipo.

El encuentro sirve para retomar líneas de actuación conjunta llevadas a cabo con SENADIS, así como para abrir nuevos frentes de acción común y lineamientos. Ambas partes coinciden en señalar que la provisión social de tecnologías de apoyo es un objetivo común a corto plazo, como principal línea de cooperación.



VI. EDUCACIÓN CONTINUA

Durante 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 64 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 62 estudiantes.



Inclusión Laboral y Discapacidad: Diseño de estrategias para la intervención. En la versión de este año participaron 20 estudiantes.



Educación Inclusiva y Discapacidad: diseño de estrategias para la intervención. Este diplomado se dictó en dos ocasiones este año con un total de 112 estudiantes.














Instrumentos para la evaluación neuropsicológica del niño y el adolescente. Este año contó con 6 participantes. Esta fue la primera versión de este diplomado.

En los diplomados de este año participaron un total de 264 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 596 estudiantes durante el 2015 (hasta el 30 de noviembre).



CANTIDAD DE ESTUDIANTES EN LOS TALLERES DICTADOS DURANTE EL AÑO 2015

TALLERES		2015
	WISC-III	116
	WISC-III online	92
	WISC-III nivel 2	46
	WAIS-IV	87
	WAIS-IV online	31
	dip online	6
	TENI	6
	TENI online	39
	FIX online	7
	Herramientas para la Implementación de las Nuevas Directrices en Educación Especial	25
	Neuropsicología y Cognición	34
	Herramientas Tecnológicas para la Diversidad	21
	Lectura Inicial	42
	TIC y Juegos	4
	Taller para padres (gratuito)	40
Total estudiantes talleres		596

VII. SERVICIOS

SERVICIO DE TECNOLOGÍAS DE APOYO - SENTA

El Servicio de Tecnologías de Apoyo ofrece asesoramiento a personas en situación de discapacidad y a sus familiares sobre el potencial que diversos dispositivos tecnológicos tienen para el caso concreto. La idea central es que la tecnología sirva como una herramienta que facilite la vida de la persona en situación de discapacidad.

El modelo de trabajo parte con una entrevista inicial para conocer al paciente y saber cuáles son sus necesidades. Se realiza una evaluación general tanto cognitiva como en usabilidad tecnológica que permita conocer las fortalezas y debilidades de cada persona para así diseñar un plan de intervención individual.

Se realiza también una sesión de capacitación a familiares o al mismo usuario (según el caso) para el uso de las tecnologías recomendadas.

Se desarrolla un seguimiento mensual (según el caso) para realizar adaptaciones según sea necesario. Durante el año 2015 se han realizado más de 40 evaluaciones.

Respecto de los casos emblemáticos que atiende nuestro servicio, durante este año la Universidad Católica financió un nuevo equipo para Alberto Vega. Además se gestionó la presencia de dos ayudantes que van a mediar el trabajo con él. En cuanto a Lucas Pérez, se le realizó una evaluación cognitiva y se otorgó apoyo a su familia en la solicitud de un nuevo Tobii a SENADIS. El nuevo Tobii fue actualizado con los softwares necesarios para su adecuado funcionamiento.



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.

SERVICIO DE EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA - SEN



SEN, en sus dos Centros (San Joaquín y San Jorge), ha realizado 630 atenciones en lo que va corrido del año (marzo a septiembre de 2015), es decir, se ha beneficiado más o menos a 126 pacientes y sus familias en el proceso de evaluación.

El Servicio opera con un equipo estable formado por un jefe, cuatro terapeutas seniors, tres terapeutas junior y dos estudiantes de pregrado en práctica. Hemos sido el campo clínico para el Diplomado en Instrumentos de Evaluación

Neuropsicológica que se ha realizado durante este semestre, con tres días de observación en sala espejo sin semana alguna de interrupción. El proceso ha sido además observado durante el I semestre de 2015 por los estudiantes que están haciendo su práctica profesional en Psicología Clínica y por estudiantes que están cursando Taller IV. Durante este año los miembros del equipo SEN han participado en congresos nacionales e internacionales con mucho éxito.



NIÑOS SIN FRONTERAS

El programa Niños Sin Fronteras trabaja promoviendo el desarrollo lector de niños que han presentado dificultades. La agrupación compuesta principalmente por estudiantes de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile cuenta con el apoyo permanente de CEDETi UC. Durante el 2015 se realizaron dos colonias, una en el verano, en la localidad de San Javier. En dicha oportunidad trabajaron 19 voluntarios y participaron 42 niños. La segunda colonia, desarrollada entre los meses de septiembre y diciembre, cuenta con la participación de 23 voluntarios y alrededor de 33 niños. Esta colonia se desarrolla en el colegio La Victoria de la comuna de Pedro Aguirre Cerda.

ALIANZA CON PIANE

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

Se han realizado 30 sesiones de trabajo durante este año, en las cuales se ha respondido a dudas de los estudiantes.

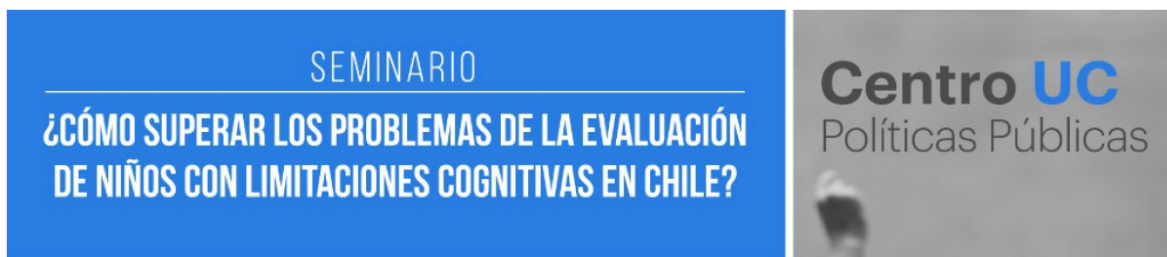


VIII. POLÍTICAS PÚBLICAS

En julio del presente año, Ricardo Rosas y Marcela Tenorio, junto al Centro de Políticas Públicas de la UC, presentaron el documento "¿Cómo superar los problemas de evaluación de niños con limitaciones cognitivas en Chile?", donde se analiza la situación que se enfrenta al realizar el diagnóstico de discapacidad intelectual en Chile para que un niño sea merecedor de la subvención de educación especial diferencial o de la subvención de necesidades educativas especiales de carácter transitorio, las que permiten la atención en Programas de Integración Escolar (PIE) y/o en escuelas especiales.

Se plantea que Chile enfrenta un problema en lo que respecta a educación, pero no es solo la educación regular con sus temas centrales de gratuidad y calidad lo que necesita atenderse, es fundamental que se legisle con un modelo inclusivo en mente. Todo niño en condición especial puede ser educado en un aula regular, y altos estándares de calidad educativa tendrá un impacto positivo, particularmente en la esfera de la cognición. La política pública actual reconoce e integra modelos internacionales, pero su aplicación práctica dista de un ideal. El sistema de incentivos actuales genera acciones perversas a diferentes niveles y, en consecuencia, es necesario crear un sistema nuevo de subvenciones descentrado de los niños. Un coeficiente intelectual no es suficiente, sumar una evaluación de conducta adaptativa tampoco lo será. Se necesita un sistema pensado y ejecutado para lograr la franca inclusión.

El borrador de este documento fue presentado en un seminario realizado el 28 de abril de 2015 en el que participaron como panelistas Catalina Opazo, Coordinadora Nacional de Inclusión y Diversidad de la División de Educación General del Ministerio de Educación; Loreto Ditzel, Secretaria General de la Corporación Municipal de Peñalolén; y Andrea Slachevsky, investigadora del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile, quienes entregaron valiosos comentarios.



SEMINARIO

¿CÓMO SUPERAR LOS PROBLEMAS DE LA EVALUACIÓN DE NIÑOS CON LIMITACIONES COGNITIVAS EN CHILE?

Centro UC
Políticas Públicas

IX. PROFESIONALES EN PERFECCIONAMIENTO

Durante el año 2015 algunos profesionales de nuestro equipo iniciaron estudios de perfeccionamiento. Estos profesionales son:

- Polín Olgúin, miembro del equipo de Tecnologías de apoyo, se encuentra realizando un máster en Rehabilitación Neuropsicológica y Estimulación Cognitiva en la Universidad Autónoma de Barcelona e Instituto Guttmann.
- Ignacia Sánchez, coordinadora de proyectos, quien se encuentra en el University College of London realizando un MSc Applied Pediatric Neuropsychology.
- María Paz Ramírez, coordinadora de trabajo de campo, quien se encuentra realizando un Magíster en Educación con mención en Dirección y Liderazgo Educacional, en la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Rodrigo Arroyo, coordinador de proyectos, quien se encuentra realizando un Magíster en Innovación en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Por otra parte, Soledad Véliz, encargada de nuevas ideas, comenzará sus estudios de Doctorado en Educación durante el año 2016.

X. PRÁCTICAS Y PASANTÍAS

Durante 2015 se ha recibido a diversos alumnos en práctica y en estadías de colaboración, estas instancias se han caracterizado por contar con espacios de formación y por la realización de tareas en el área de investigación y desarrollo y participación en servicios con una constante supervisión.

Las personas que trabajaron en nuestro equipo durante el 2015 fueron:

→ PRÁCTICAS

Durante el primer semestre contamos con una estudiante en práctica, Javiera Donoso, proveniente de la Universidad de los Andes. Javiera se integró al equipo de SEN y colaboró en el área de Investigación y Desarrollo.

El segundo semestre contamos con 3 practicantes de la Universidad Católica, Catalina Vidal, Karen Fernández y Claudia Toloza. Las primeras dos se integraron al equipo de SEN infantil y la última trabajó en el área de adultos.

→ PASANTÍAS

El primer semestre, contamos con 3 pasantes:

- Olivia Grez, licenciada en Psicología de la Universidad de Los Andes, quien se integró al equipo de tecnologías de apoyo realizando la continuación de una pasantía iniciada el año 2014.
- Raquel Palacios, psicóloga española con formación en neuropsicología, quien trabajó tanto en SEN como en el área de Investigación y desarrollo.
- Pilar Bianchi, psicóloga UC, quien se desempeñó como asistente de investigación en el proyecto Fondecyt.

Durante el segundo semestre tuvimos 5 pasantes.

- Marion Garolera, licenciada en psicología de la Universidad de Chile, quien se integró como parte del equipo en diversos proyectos del área de Investigación y Desarrollo.
- Estefanía Brando, psicóloga venezolana, con formación en neuropsicología, quien se integró al área de tecnologías de apoyo.
- Valentina Dionisio, Dominique Rossier y Constanza Segovia, estudiantes de cuarto año de la carrera de Psicología de la UC, quienes se integraron como asistentes a distintos proyectos del área de Investigación y Desarrollo.

XI. DIFUSIÓN

PÁGINA WEB INSTITUCIONAL

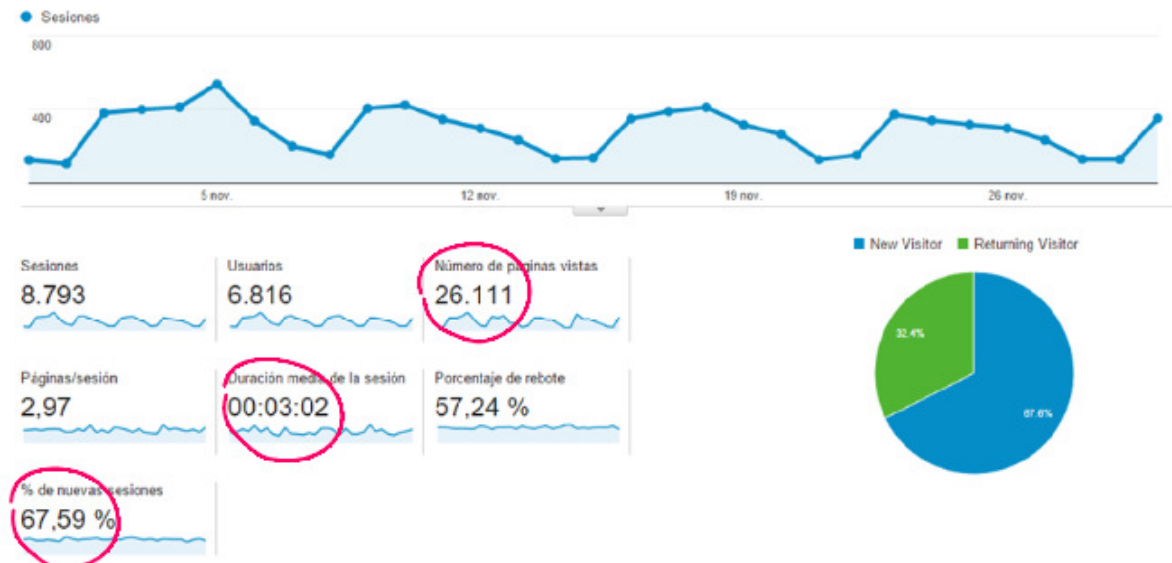
Durante el año se trabajó en la nueva página web de CEDETi UC, la cual fue lanzada al público a finales de agosto del 2015. El diseño y desarrollo de la página fue cuidadosamente pensado y testeado para que fuera inclusivo, claro y fácil de acceder para todo tipo de usuarios, pasando diversas pruebas de usabilidad.



Las visitas a nuestra página durante el período enero-noviembre del 2015 ascienden a 73.335, con un promedio mensual de aprox. 6.700. Aproximadamente el 25% de las visitas, provienen del extranjero, principalmente España, Argentina y México.

Cabe destacar que mensualmente el sitio está siendo revisado por expertos para velar que cumpla con los requisitos para ser leído por lectores de pantalla.

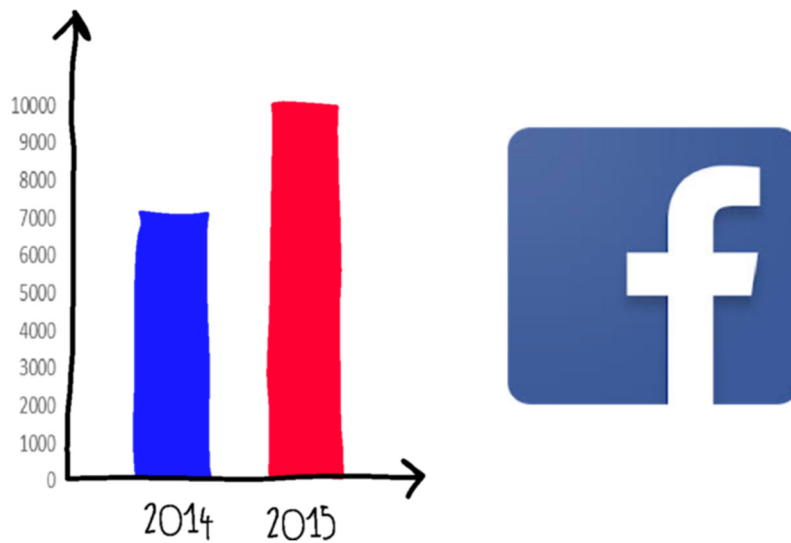
La gráfica de visitas comprendidas en el periodo del 31 de octubre al 30 de noviembre se muestra en el siguiente gráfico.



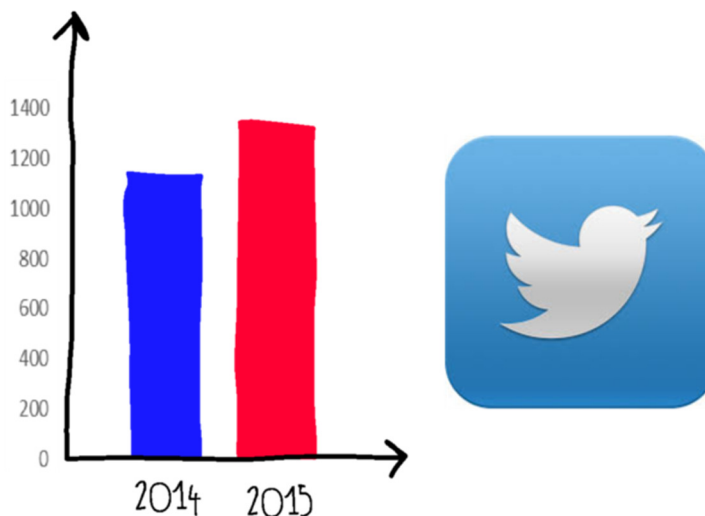
DIFUSIÓN EN REDES SOCIALES

Durante estos doce últimos meses, el crecimiento en Facebook, que es la red social en la que se encuentra mayoritariamente nuestro público objetivo, ha sido del 28,6%, habiendo pasado de los 7.109 seguidores que teníamos el 1 de diciembre de 2014 a los 9.946 actuales (a fecha de 1 de diciembre, igualmente).

Esos datos corresponden a nuestra página corporativa. Además, tenemos un perfil de Facebook con el cupo máximo de amigos (5.000), razón por la cual se tomó la decisión de abrir una página corporativa.



En Twitter actualmente tenemos 1.145 seguidores, habiendo experimentado un crecimiento de 189 seguidores en el último año, sin ser ésta nuestra red de difusión principal.



APARICIONES EN PRENSA

Respecto de la difusión a través de la prensa, hemos contado con apariciones en múltiples medios. Algunas de éstas se registran a continuación.

sola de prensa, sito web de senadis

Soy persona en situación de discapacidad
Soy familiar de persona en situación de discapacidad
Soy Sociedad Civil

Sala de Prensa

Estadística de la UC dice que aportes para estos casos pueden superar \$150 mil por niño al mes

Discapacidad intelectual: \$19 mil millones en subvenciones no deberían haberse pagado por mal diagnóstico

Según los investigadores, existe un "incentivo perverso" pues el financiamiento estatal se otorga según los informes que entregan las escuelas, lo que podría influir en la evaluación.

El Servicio Nacional de la Discapacidad junto al Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión de la Pontificia Universidad Católica de Chile, CEDETI UC, presentaron la versión inclusiva y digital del cuento "Los Tres Chanchitos en el Circo", último material accesible de ámbito educativo-cultural. Este programa fue financiado por Senadis y en su representación asistió al lanzamiento la Subdirectora Nacional, Viviana Ávila.

Esta aventura del clásico de la literatura infantil se desarrolló por alumnos en situación de discapacidad en las escuelas Santa Lucía y Apóstol. Ellos defrieron el protagonismo del cuento, entre otros.

Director general de la fundación internacional Creativity, Culture & Education (CCE): El aprendizaje con creatividad puede ser muy motivador para los alumnos

Paul Collard, asesor educativo de la Comisión Europea, cuenta cómo es este modelo que busca mejorar la comprensión de los conceptos escolares.

A través de pequeños cortometrajes, los alumnos de un colegio público en el Reino Unido tienen que demostrar cuáles "velocidad", "distancia/tiempo". Con ayuda de un director creativo, un grupo con una animación de la "noticia", los alumnos deben encontrar cuál es la velocidad a la que corren. De esta manera, los estudiantes tratan de comprender los conceptos de manera creativa, analizando a través de imágenes y videos el contenido a través de un programa de animación que explica el inglés Paul Collard, CEO de la fundación internacional Creativity, Culture & Education (CCE).

El aprendizaje con creatividad puede ser muy motivador para los alumnos. Paul Collard, asesor educativo de la Comisión Europea, cuenta cómo es este modelo que busca mejorar la comprensión de los conceptos escolares.

Los alumnos requieren de hábitos mentales como ser inquietos, disciplinados y colaborativos, para que su trabajo sea exitoso.

Crean robot con tecnología de rastreo ocular

El Centro de Tecnologías de la Inclusión (CEDETI) de la Universidad Católica (UC), ha estado trabajando activamente con nuevas tecnologías con discapacidad motora. Una de ellas es Soley, un desarrollo chileno a través del que personas que han perdido el habla y la movilidad de sus extremidades pueden comunicarse mediante un computador que sigue los movimientos de sus ojos, y un robot de tele-presencia diseñado por ingenieros eléctricos de la casa de estudios, el cual a través de un software puede ser guiado con la mirada.

La encargada del área de tecnologías de apoyo de CEDETI, Carmen Solares, comenta que utilizan para el trabajo que realizan con niños que tienen un trastorno motor severo. Pues, a través de él, pueden realizar evaluaciones e investigaciones sobre áreas cognitivas de atención y memoria, entre otras cosas.

Sin embargo, uno de sus mayores orgullos es el diseño de un pequeño robot de tele-presencia de bajo costo desarrollado como tesis de pregrado por el estudiante de ingeniería eléctrica Francisco Retamal, junto a su profesora, Miguella Torres.

"El trabajo fue financiado gracias a un fondo de la Vicaría de Investigación de la universidad para Centros Interdisciplinarios, y están participando las escuelas de Psicología, Ingeniería y Medicina", señala la psicóloga, pues si bien el desarrollo es de ingeniería, también se necesita colaboración de las otras escuelas para identificar las necesidades del usuario.

El robot está dirigido a pacientes con discapacidad motora que se encuentran postrados en su habitación, los cuales a través de movimientos oculares podrán visualizar imágenes y oírlos sonidos por medio de su cámara y micrófono integrados, pudiendo interactuar más fácilmente con otros ambientes.

Se trata de un robot de auto-construcción para que pueda llegar a la mayor cantidad de personas posibles. Solares adelanta que a partir de mayo de 2016 se podrá descargar gratuitamente un manual de uso, software para construcción y un software para guiado. Los materiales de adquisición fácilmente del comercio por unos US\$ 150.







diario el mercurio

diario el mercurio

diario financiero

XII. VENTAS

Durante el año 2015 (hasta el 30 de noviembre) 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:

VENTAS		2015
	Escala Wechsler de Inteligencia para niños	
	Test WISC-III	648
	Protocolos WISC-III	48.3870
	Manual WISC-III	108
	Escala Wechsler de Inteligencia para adultos	
	TEST WAIS-IV	357
	Protocolos WAIS-IV	24.190
	Manual WAIS-IV	101
	Evaluación de Aprendizajes Esperados para niños entre 3 y 6 a.	
	Test dip	22
	Usos dip	475
	Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil	
	Test TENI	38
	Usos TENI	400
	Examen de Inteligencia Fluida	
	Test FIX	37
	Hojas de respuestas FIX	1.390
	Cuadernillos FIX	3
	Test de evaluación de capacidades atencionales	
	Test Oi	24
	Hojas de respuestas Oi	1.330
	Test de evaluación de la comprensión lectora inicial	
	Test ABCDeti	38
	Usos ABCDeti	1.200



XIII. INGRESOS – EGRESOS Y APORTES OVERHEAD UC Y EPUC

Durante el transcurso de 2015 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 2015

(Al 30 de noviembre de 2015)

INGRESOS Y EGRESOS	2015
Saldo inicial	113.132.504
Total ingresos (brutos)	1.110.378.910
Total egresos	931.202.260
Saldo	179.176.650
Saldo + saldo inicial	292.309.154

TOTAL APORTES OVERHEAD UC Y EPUC DESDE CEDETi UC AÑO 2015

(Al 30 de noviembre de 2015)

OVERHEAD	2015
Overhead UC	41.113.696
Overhead EPUC	30.443.754
Total pagado por CEDETi UC	71.557.450

XIV. 2015 EN NÚMEROS

A continuación se detallan las actividades del año 2015, en comparación con las realizadas el año 2014:

	2014	2015
Proyectos I+D en proceso	20	17
Proyectos I+D postulados	6	3
Proyectos de intervención	0	2
Proyectos de internacionalización	0	4
Atenciones realizadas en servicios	640	670
Prácticas y pasantías	20	12
Publicaciones académicas	10	6
Presentaciones académicas	12	21
Alumnos de diplomados	289	264
Alumnos de talleres	691	596
Tests vendidos	1.499	1.164
Otros productos vendidos	54.682	77.567
Total Ingresos	\$1.005.007.308	\$1.110.378.910
Total Egresos	\$941.436.506	\$931.202.260
Overhead UC	\$43.605.049	\$41.113.696
Overhead EPUC	\$29.374.408	\$30.443.754

CEDETI UC 2015

