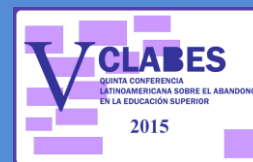




## V CLABES

*QUINTA CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA SOBRE EL  
ABANDONO EN LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR*



### **EL INSTRUMENTO DE CARACTERIZACIÓN ACADÉMICA INICIAL (ICAI-USS): DESCRIPCIÓN, RESULTADOS Y ALCANCES INSTITUCIONALES.**

**Línea Temática 5:** Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono.  
Atención a la heterogeneidad de los perfiles de acceso.

CARREÑO, Beatriz  
MICIN, Sonia  
URZÚA, Sergio

Instituto CREAM-USS. Universidad San Sebastián - Chile  
e-mail: [beatriz.carreno@uss.cl](mailto:beatriz.carreno@uss.cl)

#### **Resumen**

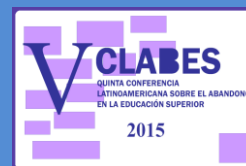
Desde el 2011, el Instituto CREAM-USS ha desarrollado el Instrumento de Caracterización Académica Inicial (ICAI) para evaluar a los estudiantes que ingresan a primer año en la Universidad. El ICAI constituye una valiosa herramienta institucional, dado que cuenta con metodologías de evaluación válidas y confiables que permiten obtener información de calidad acerca del perfil de entrada de los estudiantes. Entre los principales objetivos de ICAI se encuentran: informar a las carreras acerca de la caracterización de sus estudiantes en cuanto a variables relevantes para el aprendizaje, el rendimiento y la integración a la vida universitaria, e identificar a quienes presentan mayor necesidad de apoyo psicoeducativo. El ICAI es una evaluación compleja y multidimensional que se compone de tres instrumentos: un cuestionario sociodemográfico, un test de habilidades cognitivas (PMA) y un cuestionario de estrategias de estudio y aprendizaje (CEEA). En los cuatro años de aplicaciones ICAI, se ha logrado reunir datos de más de 20.000 estudiantes, lo que ha permitido identificar el perfil del estudiante USS: sobre el 50% de primera generación académica, cerca de un tercio trabajará durante el año académico, presentan dificultades en habilidades verbales y numéricas, además de reportar problemas para concentrarse, seleccionar ideas principales y manejar la ansiedad en contextos académicos. La información recabada permite retroalimentar las iniciativas educativas que se implementan a lo largo del proceso académico y orientar intervenciones dirigidas a los estudiantes que presentan mayor necesidad de apoyo psicoeducativo. De esta forma, el presente trabajo junto con describir las variables y la metodología de aplicación, presenta los principales resultados, los alcances institucionales y los desafíos pendientes que tiene la Universidad, derivados de la necesidad de conocer y acompañar a sus estudiantes de primer año.

**Descriptores o Palabras Clave:** Educación Superior, Caracterización Académica, Diagnóstico Inicial, Heterogeneidad Social.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



### 1 Introducción.

La matrícula de la educación superior (ES) en Chile muestra un vertiginoso aumento que alcanza, según fuentes del Consejo Nacional de Educación, a 1.122.967 estudiantes (CNED, 2014), lo que se traduce, sólo en la última década, en una tasa de crecimiento del 76%.

Este fenómeno tiene a la base, el acceso a la ES de un importante contingente de estudiantes provenientes de los quintiles de menores ingresos (Espinoza y González, 2015; OCDE, 2009), movilizadas principalmente por las políticas de financiamiento (Donoso, 2009) y el carácter aspiracional que tiene la ES en Chile (Fukushi, 2010).

En este marco, se abren nuevos desafíos para las instituciones de educación superior, en torno a la necesidad de habilitar a este nuevo alumnado (Ezcurra, 2011), cuya preparación preuniversitaria se encontraría fuertemente condicionada por la calidad de la educación secundaria que reciben en Chile, los jóvenes de los diferentes estratos sociales.

Para lograr dicha habilitación se requiere conocer el perfil de los estudiantes que ingresan a cada institución, es decir cuáles son sus necesidades y potencialidades, de modo de gestionar los soportes y apoyos académicos que les permitan cursar con éxito la ES.

Consistentemente con esto, la Universidad San Sebastián, en su proyecto educativo establece como uno de los principios rectores del proceso formativo “el respeto por el estudiante y su modo de aprender” (Proyecto Educativo-USS, 2015). Esta decisión institucional comprende una adecuación de estrategias y recursos de la enseñanza al perfil del estudiante USS.

De este modo, se busca que el diseño, la implementación y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se basen en el conocimiento responsable de las condiciones de ingreso de los estudiantes (Proyecto Educativo-USS, 2015).

Considerando este objetivo estratégico el Instituto de Rendimiento y Apoyo al

Estudiante (CREAR-USS) ha desarrollado desde el 2012, el Instrumento de Caracterización Académica Inicial (ICAI).

El ICAI en tanto dispositivo de caracterización, permite contar con información relevante acerca de los estudiantes que ingresan a la Universidad, a la vez que contribuye a dirigir acciones pedagógicas oportunas y significativas que potencien las capacidades de los estudiantes y les brinden apoyo en sus necesidades específicas (Proyecto Educativo-USS, 2015).

El objetivo principal de ICAI es generar información acerca de los estudiantes en cuanto a variables asociadas al aprendizaje, la permanencia y la integración al contexto universitario.

De esta forma, conocer el perfil psicoeducativo de los estudiantes de nuevo ingreso ha permitido contar con un valioso insumo para la generación de programas de apoyo que se ajusten a sus requerimientos y dificultades académicas, a la vez que entrega la posibilidad de retroalimentar y fortalecer las intervenciones desarrolladas tanto por CREAR-USS, como por otras unidades académicas.

### 2 Descripción de ICAI.

#### 2.1 Objetivos de ICAI.

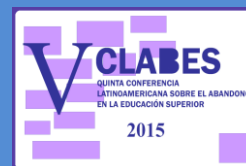
El año 2015 se realizó la cuarta versión de la evaluación ICAI. Este mismo año, se consignó en el proyecto educativo de la USS, favoreciendo la socialización de sus objetivos y resultados.

Este respaldo institucional también se materializa en los lineamientos entregados desde la Vicerrectoría Académica para que las diferentes carreras y unidades académicas dispongan de los recursos necesarios para el desarrollo de las aplicaciones, de modo de garantizar al menos, que el 90% de los nuevos matriculados de todas las carreras de la USS sean evaluados dentro de las dos primeras semanas de clases.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



En este marco, ICAI busca responder a los siguientes objetivos institucionales:

- a. Informar a las carreras USS acerca de la caracterización de sus estudiantes en cuanto a variables relevantes para el aprendizaje, el rendimiento y la adaptación al contexto universitario, y sugerir lineamientos generales de intervención.
- b. Identificar estudiantes con mayor necesidad de apoyo psicoeducativo, a fin de orientar cada carrera en el diseño de metodologías educacionales pertinentes que contribuyan a la integración académica y social de este grupo.
- c. Orientar los contenidos de los Programas de Acompañamiento Académico que la USS ofrece a los estudiantes nuevos (59% de los matriculados 2015) y la selección de las carreras que participarán en ellos (50 carreras-sede de 91 totales el 2015).

Para el logro de estos objetivos, cada una de las evaluaciones ha buscado contar con metodologías válidas y confiables, que permitan recolectar datos de calidad para conocer las necesidades y potencialidades de los estudiantes. En este sentido, ICAI incluye tres pruebas estandarizadas que son presentadas al estudiante a través de una plataforma web especialmente diseñada para estos efectos. La aplicación tiene un carácter presencial, una duración aproximada de una hora 20 minutos y se realiza en los laboratorios de computación de las cuatro sedes en que la Universidad tiene presencia (Santiago, Concepción, Valdivia y Puerto Montt).

La evaluación se realiza en grupos de 25 estudiantes aproximadamente y cuenta con un protocolo definido y probado, que busca controlar variables externas que pudiesen incidir en los resultados.

Por lo mismo, la evaluación es dirigida por un examinador quien es seleccionado y capacitado por el Instituto CREAR. Cada

examinador cuenta con un manual de procedimiento a fin de garantizar que la aplicación sea estándar y que se respete tanto el *setting* de evaluación como la progresión y tiempo de cada prueba.

#### 2.2 Componentes de ICAI.

Se considera que el ICAI es una herramienta de evaluación compleja y multidimensional, que se compone de tres instrumentos.

- a. *Un Cuestionario Sociodemográfico (CSD)*. Este cuestionario se construyó a base de una revisión bibliográfica acerca de procesos de adaptación y deserción en la ES en el contexto nacional (Díaz, 2008). Las principales variables consideradas en este análisis sociodemográfico son: red de apoyo durante el periodo académico, nivel educacional de los padres, condición laboral del estudiante, notas de enseñanza media, puntajes PSU, entre otras.
- b. *Un Test de Aptitudes Mentales Primarias (PMA)*<sup>1</sup>. Dada la importancia de estimular las habilidades de pensamiento y el aprendizaje de los estudiantes universitarios, se ha incorporado en el ICAI el test PMA basado en las contribuciones de Thurstone al estudio de las habilidades cognitivas y que permite identificar en los estudiantes un perfil de su desarrollo según cuatro áreas: verbal, numérica, espacial y de razonamiento lógico.
- c. *Un Cuestionario de Estrategias de Estudio y Aprendizaje (CEEA)*<sup>2</sup>. Este cuestionario, desarrollado por Weinstein y Palmer (2002), evalúa el uso que los estudiantes hacen de estrategias de aprendizaje y estudio, relacionadas con los componentes del aprendizaje estratégico (Habilidad, Voluntad y Autorregulación). Evalúa los pensamientos, actitudes, conductas, motivaciones y creencias que se relacionan con un proceso de adaptación exitosa a la universidad y que pueden ser modificadas y

<sup>1</sup> Coeficientes de confiabilidad entre 0,73 y 0,99. 12ª edición, TEA Ediciones.

<sup>2</sup> Coeficientes de confiabilidad entre 0,73 y 0,89. 2ª edición en español, H&H Publishing y CREAR-USS.

mejoradas por medio de intervenciones educativas. Así, este test permite evaluar las estrategias de estudio y aprendizaje desarrolladas por los estudiantes en contextos educativos anteriores y su proyección al contexto universitario actual.

### 3 Cobertura y resultados (2012-2015).

#### 3.1 Cobertura.

ICAI pretende ser un censo de toda la cohorte que ingresa a la USS.

Para identificar a los estudiantes que serán evaluados por ICAI cada año, se trabaja con la base de datos de matriculados, actualizada a principios de marzo, la que se recupera del sistema de gestión de datos institucionales Banner USS. Se excluyen a los estudiantes que ingresan con convalidación de estudios y que por tanto, no tienen sólo cursos de primer año. Además, según la información aportada por las carreras, se omiten del análisis los estudiantes que presentan alguna situación irregular al momento de la evaluación (por ej.: abandono temprano, inasistencia, etc.).

En la tabla 1, se observa la cobertura de ICAI para el período 2012-2015.

Tabla 1.  
Cobertura ICAI (2012-2015)

Estudiantes	2012	2013	2014	2015
N	5.288	5.017	5.043	5.456
%	90,0%	88,2%	91,4%	93,2%

Se observa que los estudiantes evaluados por ICAI, han superado los 5.000, representando el 90% de la matrícula de cada año. Así mismo, se han evaluado el 100% de carreras con admisión vigente en cada periodo.

#### 3.2 Resultados ICAI.

La información generada en estos cuatro años de aplicación, ha permitido identificar las características de más de veinte mil estudiantes, pertenecientes a las cohortes de ingreso 2012-2015.

La tabla 2 presenta los principales resultados del cuestionario sociodemográfico.

Tabla 2.  
Variables contextuales y educativas periodo 2012-2015

Variables	2012	2013	2014	2015
Informa vivir con alguno de sus padres	91,2%	72,6%	71,5%	70,5%
Residirá en comuna de origen	19,8%	26,0%	26,6%	26,0%
Trabjará el año académico	21,8%	25,4%	25,8%	27,3%
Trabjará para financiar estudios (del % que trabaja)	33,3%	42,7%	43,3%	45,5%
Primera generación académica	44,4%	52,8%	52,2%	50,8%
Alguno de los padres no ha terminado la secundaria	29,8%	28,3%	28,1%	27,3%
Proviene de establecimientos con dependencia municipal	30,0%	27,8%	25,5%	25,3%
Proviene de establecimientos con dependencia Subvencionada	50,5%	57,6%	60,7%	50,5%
Proviene de establecimientos técnico-profesionales	--	14,0%	14,5%	13,9%

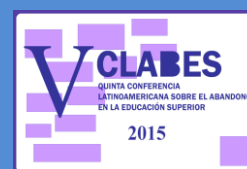
Se observa que en los últimos tres años, el porcentaje de estudiantes de primera generación supera el 50% y más de un cuarto de los estudiantes de la USS reporta que al menos uno de sus padres no ha finalizado la educación secundaria.

También es posible informar que, de manera consistente a través de los años, los estudiantes provienen en su mayoría de establecimientos particular subvencionados, aumentando el porcentaje desde 51% el 2012 a 62% el 2015. Respecto de las variables que pueden facilitar u obstaculizar la adaptación académica, en promedio cerca del 25% de estudiantes trabajará durante el año académico, porcentaje que ha ido aumentando en los 4 años considerados. Igualmente, ha ido aumentando el porcentaje de estudiantes que presenta algún cambio de residencia el primer año universitario, el que va desde 20% el 2012 a 26% el 2015.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



En la tabla 3, se presentan los resultados del Test de Aptitudes Mentales Primarias (PMA)<sup>3</sup>.

**Tabla 3.**  
Promedios de percentiles según habilidad cognitiva

Habilidad	2012	2013	2014	2015
Verbal	36	34	36	42
Numérica	26	23	21	21
Razonamiento Lógico	54	51	51	52
Espacial	48	47	45	46

Para todos los años, se observan promedios de percentiles descendidos en habilidad verbal y numérica; y promedios de percentiles alrededor del percentil 50 en habilidades de razonamiento lógico y espacial. Esto sugiere una adecuada potencialidad cognitiva para habilidades de pensamiento abstracto, las que aparecen interferidas en aquellas habilidades mediadas en mayor grado por el contexto sociocognitivo (Verbal y Numérica).

En la tabla 4 se presentan los resultados del cuestionario de Estrategias de Estudio y Aprendizaje (CEEA)<sup>4</sup>.

**Tabla 4**  
Porcentaje de estudiantes en nivel “Bajo” según escala CEEA.

Escalas	2012	2013	2014	2015
Actitud ante el estudio	36%	38%	42%	45%
Motivación	36%	38%	41%	41%
Administración del tiempo	43%	44%	46%	48%
Manejo de la ansiedad académica	40%	44%	47%	50%
Gestión de la concentración	45%	50%	53%	56%
Procesamiento de la información	38%	41%	42%	42%
Selección de ideas principales	41%	47%	49%	53%
Ayudas de estudio	39%	42%	42%	43%
Autoevaluación	36%	37%	40%	40%
Preparación de exámenes	39%	42%	44%	49%

Como aparece en la tabla 4, en el periodo 2012-2015, las estrategias de estudio presentan entre 36% y 56% de estudiantes con niveles de desarrollo bajos en dichas variables. El año 2015 concentra para todas las escalas, los mayores porcentajes de estudiantes en niveles bajos, siendo mayores las dificultades en las estrategias de “Gestión de la Concentración”, “Selección de ideas principales” y “Manejo de la ansiedad académica”.

#### 4 Estudiantes con mayor necesidad de apoyo psicoeducativo.

A base de los resultados ICAI de cada estudiante, el 2012 se construyó el indicador INAP, sigla que significa Índice de Necesidad de Apoyo Psicoeducativo. Este indicador integra los resultados de todas las pruebas ICAI en un solo puntaje para cada estudiante. Para ello se realizó un índice sumatorio simple corregido (rango = 0–100) para las tres pruebas de ICAI (CSD, PMA y CEEA), en función de las necesidades de apoyo psicoeducativo que los estudiantes presentan. Así, los valores altos se asocian a “mayor necesidad de apoyo psicoeducativo”.

Los directores de las diferentes carreras de la USS pueden solicitar formalmente y recibir el listado que identifica a los estudiantes que presentan “mayor necesidad de apoyo psicoeducativo”. De esta manera, se busca relevar la importancia de la confidencialidad de esta información, la que solo puede ser utilizada con fines de apoyo estudiantil e investigación. Luego, y según solicitud de las carreras, se realizan asesorías personalizadas a sus directores y/o docentes con el fin de orientar intervenciones específicas y oportunas con este grupo de estudiantes.

#### 5 Alcances institucionales.

Los resultados de la aplicación ICAI son sistematizados y analizados por el equipo CREAM para la universidad en su conjunto y

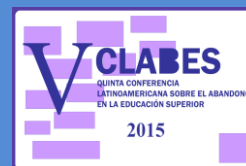
<sup>3</sup> Resultados expresados en promedio de percentiles, según normas chilenas (Pinto, Gallardo, Wenk, 1991).

<sup>4</sup> Resultados expresados en porcentaje de estudiantes con habilidades descendida, según normas USS.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



para las carreras reconociendo las especificidades de cada una de ellas. Esta caracterización académica entrega productos en cuatro niveles:

- a. *Informes ICAI por carrera, escuela y Universidad.* Según los lineamientos de la Vicerrectoría académica, a mediados de abril se entrega a cada directivo de Carrera y de Escuela el informe de caracterización de su respectiva población de ingreso. La generación de informes, se realiza a través de una aplicación web que automatiza el proceso y que ha permitido adelantar de manera progresiva su fecha de entrega. Cada año además, se elabora un informe general de resultados ICAI para las principales autoridades de la universidad<sup>5</sup>.
- b. *Asesorías a directivos.* El proceso de asesorías a directivos consiste en reuniones de análisis en conjunto, acerca de los resultados más importantes, profundizando en el significado y alcances de cada una de sus escalas y variables. Estas reuniones se orientan a los actores relevantes del proceso educativo y cuentan con la participación de decanos, directivos y docentes de cada carrera en particular. El principal objetivo de estas reuniones es facilitar la comprensión de la evaluación ICAI y entregar lineamientos generales de intervención, en concordancia con el modelo teórico en que se basan las variables medidas, y las dificultades y potencialidades detectadas en los estudiantes. Las principales temáticas abordadas son: el modelo teórico ICAI, resultados a nivel de la carrera y/o Escuela en particular y análisis de lineamientos de intervención para cada una de las escalas descendidas.
- c. *Retroalimentación a los Programas de Acompañamiento Académico.* Uno de los sentidos primordiales de ICAI es orientar el

diseño de intervenciones teóricamente articuladas y contextualizadas a la población USS en específico. Así, el modelo de diagnóstico ICAI y las intervenciones de acompañamiento que se generan (Programas de Acompañamiento Académico), se sostienen en un mismo modelo teórico (modelo de Aprendizaje Estratégico desarrollado por Claire Weinstein).

Por otro lado, la información generada por ICAI ha permitido orientar decisiones estratégicas en torno a las carreras que requieren mayor acompañamiento. Esto ha permitido ampliar progresivamente el número de carreras que participan de los programas de acompañamiento de CREAR-USS, pasando de 9 carreras-sede el 2011 a 50 el 2015. Esto también implica que actualmente se interviene el 54% de las carreras-sede de la USS, dándole coherencia y ecualización al modelo de diagnóstico-intervención.

- d. *Asesorías para carreras con proyectos de acompañamiento propios.* Las carreras también desarrollan sus propios proyectos y estrategias de acompañamiento académico, las que son validadas por la Vicerrectoría Académica y asesoradas, en algunos casos, por CREAR.

Junto con estos productos, los resultados de ICAI de cada cohorte también son utilizados por los directivos para orientar la inscripción de los cursos de Formación Integral más pertinentes a las dificultades presentadas por sus estudiantes<sup>6</sup>.

## 6 Conclusiones.

A modo de cierre, es posible afirmar que en estos cuatro años de aplicación, sistematización y difusión de la información generada, ICAI se ha constituido en una importante herramienta en la generación de

<sup>5</sup> El año 2015 por ejemplo se entregaron 90 informes por carrera, 33 informes de Escuela y 1 informe general.

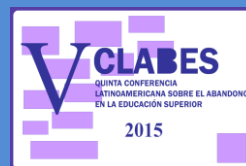
<sup>6</sup> La unidad académica de Formación Integral imparte cursos con temáticas centradas en el mismo modelo que utiliza CREAR-USS. Estos

pueden ser tomados voluntariamente por estudiantes de todas las carreras.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



dispositivos de apoyo para los estudiantes de primer año de la USS.

Este aporte ha sido posible gracias al amplio compromiso institucional con que cuenta esta iniciativa, no sólo a la hora de establecer políticas que institucionalicen su ejecución año tras año, sino también a la hora de movilizar a actores relevantes en el diseño y ejecución de intervenciones pertinentes a las características de los estudiantes, y que a la vez se sostengan en el tiempo.

La gran cobertura lograda ha permitido que ICAI sea una intervención en sí misma, dado que constituye una iniciativa visible a gran escala y que ha difundido el perfil psicoeducativo del estudiante USS el que, más allá de sus particularidades en algunas carreras, comparte características comunes. Todas estas últimas relativas a la brecha que existe entre las habilidades requeridas para un tránsito viable y exitoso en el primer año de universidad y las que poseen los estudiantes al ingresar a la educación superior. Esta evidencia vuelve a reforzar la responsabilidad de las instituciones y la necesidad del acompañamiento a estudiantes con nuevas demandas y oportunidades de desarrollo en la ES chilena.

## Referencias

- Consejo Nacional de Educación (CNED), (2014). Estadísticas y bases de datos INDICES [base de datos en línea], Santiago, Chile, Extraído el 15 de septiembre de 2015 desde: [http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices\\_estadisticas.aspx](http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas.aspx)
- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Revista Estudios Pedagógicos*, 2, 65-86.
- Donoso, S. (2009). Economía política del financiamiento de los estudios universitarios en Chile (1980-2010): debate de sus fundamentos. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, vol. 19, 141-156.
- Espinoza, O. y González, L. (2015). Equidad en el sistema de educación superior de Chile: acceso, permanencia, desempeño y resultados. En A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile. Transformación, desarrollo y crisis*, pp. 517-579. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Ezcurra, A. (2005). Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior. *Revista Perfiles Educativos*, 107, 118-133.
- Ezcurra, A. (2011) Abandono estudiantil en educación superior. Hipótesis y conceptos. En: Gluz N. (Ed.). *Admisión a la universidad y selectividad social. Cuando la democratización es más que un problema de “ingresos”*, pp. 23-62. Buenos Aires: Universidad Nacional de General de Sarmiento.
- Fukushi, K (2010). El Nuevo alumno, y el desafío de la meritocracia: análisis del cambio cultural en la educación superior chilena. *Revista Calidad en la Educación*, n° 33, 303-316.
- OCDE-BM (2009). *La educación Superior en Chile. Revisión de Políticas Nacionales de Educación*. Extraído el 15 de septiembre de 2015 desde: [http://www.opech.cl/educsuperior/politica\\_educacion/la\\_es\\_en\\_chile\\_ocde.pdf](http://www.opech.cl/educsuperior/politica_educacion/la_es_en_chile_ocde.pdf)
- Pinto, L., Gallardo, I. y Wenk, E. (1991). Determinación de normas para el PMA de L.L. Thurstone en estudiantes de 4° año de enseñanza media científico-humanista de la Región Metropolitana. *Revista de Psicología*, I (2), 25-42. Santiago: Departamento de Psicología de la Universidad de Chile. Extraído el 15 de septiembre de 2015 desde: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RDP/article/viewFile/18413/19445>
- USS (2015). *Proyecto Educativo*. Vicerrectoría Académica Universidad San Sebastián. Santiago, Chile.
- Weinstein, C. & Palmer, D. (2002) *User's Manual for those administering the Learning and Study Strategies Inventory (Second Edition)*. Clearwater: H&H Publishing Company, Inc.