



# Manual

para la implementación del  
Sistema de Créditos académicos  
Transferibles  
SCT-Chile

**SCT-CHILE** SISTEMA DE  
CRÉDITOS ACADÉMICOS  
TRANSFERIBLES

REVISADO Y AMPLIADO PARA TODAS LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR



---

El Manual para la Implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT – Chile, fue desarrollado en el marco del Proyecto USA 1116 “Desarrollo de un programa para la consolidación de la Implementación del Sistema de Créditos Transferibles en las Instituciones de Educación Superior pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas” y actualizado como producto de la implementación del Proyecto USA 1301 “Desarrollo de un modelo para la implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile en los programas de Postgrado de las Instituciones de Educación Superior, pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas”.

---



---

#### Nota del Autor:

Durante el desarrollo del Manual se ha tenido siempre presente el uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres en la elaboración de la siguiente publicación, sin embargo por las complejidades que reviste el uso del español y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que suponía incorporar la distinción de género en cada una de las instancias necesarias, se ha optado por nominar tanto a hombres como mujeres bajo la terminología genérica masculina, de manera de facilitar la lectura del libro, entendiendo que la nominación de tal género nos representa a todos y todas.

---

Tercera edición: Noviembre 2015

ISBN: 978-956-7581-08-5

© 2015 Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH

Alameda 1371, 4º piso, Santiago de Chile

#### **Autores**

Fernanda Kri Amar, Secretaria Ejecutiva de la Reforma a la Educación Superior, MINEDUC

Elisa Marchant Mayol, Coordinadora Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación Superior, MINEDUC

Rodrigo del Valle Martín, Responsable Técnico Institucional, Universidad Católica de Temuco

Tatiana Sánchez Doberti, Experta SCT-Chile

Elena Altieri Missana, Experta SCT-Chile

Pamela Ibarra Palma, Responsable Técnico Institucional, Universidad de La Frontera

Marcela Vásquez Rojas, Vicerrectoría de Pregrado, Universidad de Talca

Fabiola Faúndez Valdebenito, Responsable Técnico Institucional, Universidad de Talca

Carlos Bravo Montero, Responsable Técnico Institucional, Universidad de Valparaíso

Virginia Sánchez Montoya, Responsable Técnico Institucional, Universidad de Valparaíso

Claudia Salinas Riquelme, Coordinadora General de Articulación SCT-Chile del PMI IDU 1304, DUOC UC

Nadia Segovia Ormazábal, Coordinadora Proyecto USA 1301, Universidad de Santiago

#### **Edición y actualización de la tercera edición**

Pilar Molina Valenzuela, Encargada de Posgrado, Universidad Católica de Temuco

Jacqueline Viveros Lopomo, Responsable Técnico Institucional, Universidad de La Frontera

Juan Carlos Parra Aravena, Encargado de Posgrado, Universidad La Frontera

Manuel Roncagliolo Pastene, Encargado de Posgrado, Universidad de Valparaíso

Patricia Pallavicini Magnere, Vicerrectora Académica, Universidad de Santiago

Juan Carlos Retamal Abarzúa, Encargado de Posgrado, Universidad de Santiago

Javier Jiménez Badaracco, Responsable Técnico Institucional, Universidad de Santiago

Alejandra López Peña, Profesional Proyecto USA 1301

Natalia Otárola Latorre, Profesional Proyecto USA 1301

Fabián Alarcón Anriquez, Profesional Proyecto USA 1301

#### **Diseño Instruccional**

María Irigoin Barrenne

#### **Diseño Editorial**

Mariela Gómez Pastene

Andrea Peredo Garay

Impresión: Gráfica Metropolitana

Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser reproducida, en todo o en parte, ni registrada o transmitida por sistema alguno de recuperación de información, en ninguna forma o medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin permiso previo, por escrito del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH.

SCT-Chile ® es una marca registrada del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, 2008, Registro 173.511

Manual  para la Implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile

# CONTENIDOS

●	Prólogo	9 - 11
●	Presentación	12 - 23
	Definición y Alcances del SCT-Chile	
	1. El contexto de desarrollo del SCT-Chile	12
	2. El SCT-Chile y la Innovación Curricular	18
	3. Niveles de Implementación del SCT-Chile	20
●	Capítulo 1:	24 - 29
	Nivel 1: Fundamentos para la implementación del SCT-Chile	25
	1.1. Lineamientos generales	
●	Capítulo 2:	30 - 35
	Nivel 2: Implementación del SCT-Chile en la Política Institucional	
	2.1. Lineamientos generales para el proceso de implementación	32
	2.2. Recomendaciones para el proceso de implementación	32
●	Capítulo 3:	36 - 51
	Nivel 3: Implementación Macro Curricular	
	3.1. Lineamientos generales para el proceso de implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular	38
	3.2. Recomendaciones para el proceso de implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular	43
	3.3. Aspectos técnico-administrativos para la implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular	50
●	Capítulo 4:	52 - 63
	Nivel 4: Implementación Micro Curricular	
	4.1. Lineamientos generales para el proceso de implementación del SCT-Chile a nivel Micro Curricular	54
	4.2. Recomendaciones para el proceso de implementación del SCT-Chile a nivel Micro Curricular	59
	4.3. Aspectos técnico-administrativos para la implementación del SCT-Chile a nivel Micro Curricular	61

●	Capítulo 5: Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile	64 - 85
	5.1. Lineamientos generales para el seguimiento a la implementación del SCT-Chile	66
	5.2. Recomendaciones para el seguimiento a la implementación del SCT-Chile	67
●	Capítulo 6: Movilidad estudiantil en SCT-Chile	86 - 107
	6.1. Lineamientos generales para la Movilidad Estudiantil	86
	6.2. Recomendaciones para la implementación de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile	94
	6.3 Aspectos técnico-administrativos para la implementación de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile	97
●	Preguntas frecuentes	108 - 111
●	Glosario	112 - 115
●	Anexos	116 - 141
●	Referencias	142

# AGRADECIMIENTOS

La Red SCT-Chile manifiesta su más sincero agradecimiento a todos quienes hicieron posible la materialización, elaboración y actualización del Manual. Dicho trabajo permite entregar lineamientos y orientaciones de la Implementación del SCT-Chile a todo el Sistema de Educación Superior del país.

Al Consejo de Rectores y autoridades del CRUCH, por su irrestricto compromiso con la decisión sobre la creación y fortalecimiento del Sistema de Créditos académicos Transferibles de Chile.

Al Consejo de Vicerrectores Académicos por su contribución en la implementación del Sistema, estableciendo acuerdos e impulsando su incorporación en los planes de estudio.

A los Responsables Técnicos Institucionales y a los Encargados de Posgrado de la Red SCT-Chile de las Universidades del CRUCH, por el profundo compromiso con el desarrollo y consolidación del Sistema en nuestro país, así como sus aportes desde lo metodológico y técnico en cada una de las instancias de trabajo.

A la Coordinadora de la Red Técnica de Trabajo Colaborativo de Educación Superior Técnico Profesional y Coordinadora general de Articulación/SCT-Chile del PMI IDU 1304 de DUOC UC, Claudia Salinas, por su colaboración en la revisión del Manual y facilitar las consideraciones realizadas a la 2<sup>o</sup> edición del presente documento en las mesas de trabajo de la Red realizadas durante el año 2014.

Por último, al Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior (MECESUP), que con su respuesta a las demandas de la educación chilena, abrió las puertas a la creación, fortalecimiento de capacidades e implementación del SCT-Chile en las Instituciones de Educación Superior al Sistema.

Equipo Ejecutivo Proyectos USA 1116 - USA 1301

# PROLOGO

¿Por qué es necesario considerar el tiempo de dedicación de los estudiantes? ¿Por qué es necesario innovar los planes de estudio para implementar el SCT-Chile? ¿Qué ventajas trae contar con un sistema de créditos único a nivel nacional? ¿Puede el SCT-Chile aplicarse a programas de posgrado? ¿Cómo se aplica el SCT-Chile en programas e-learning o en programas para estudiantes trabajadores? ¿Se puede aplicar el SCT-Chile en la formación técnica? ¿Cómo puede medirse la dedicación real de los estudiantes? ¿Cómo se relacionan los créditos SCT-Chile con los aprendizajes logrados? ¿Por qué el Marco Nacional de Cualificaciones espera establecer la duración de las certificaciones en SCT-Chile?

Han pasado dos años desde la primera edición del Manual para la Implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile. Dicha edición tuvo la expectativa de ser un instrumento que permitiera acelerar la implementación del SCT-Chile y de abrir este sistema a otras instituciones de educación superior y a otros niveles formativos. Podemos decir con tranquilidad que esto se ha logrado. Por ello, al presentar esta tercera edición, me parece importante volver sobre las preguntas que todos los que hemos trabajado con el SCT-Chile nos hemos realizado en más de alguna ocasión y que seguramente las personas que comienzan a conocerlo se las realizan hoy.

El Sistema de Créditos académicos Transferibles (SCT-Chile), define el crédito como una medición del tiempo requerido por los estudiantes para lograr los aprendizajes esperados en cada actividad curricular. Esta simple definición ayuda a responder varias de las preguntas mencionadas. Primero, cuando al diseñar un plan de estudios nos proponemos considerar el tiempo que requerirá el estudiante para cumplir las exigencias adecuadamente, el plan de estudios quedará más balanceado, evitando semestres con más sobrecarga que otros y asegurando que aquello que le solicitamos al estudiante es posible de ser realizado en el tiempo disponible, esto provocará sin duda que disminuyan las tasas de reprobación y mejoren las de titulación. Segundo, la definición refiere al “tiempo requerido para lograr los aprendizajes”, esto obliga a poner el foco en el estudiante y por tanto nos exige preguntarnos cómo aprende cada estudiante, cuál es la metodología más adecuada, de qué manera deben estructurarse las actividades curriculares, etc., por ello la implementación del SCT-Chile debe realizarse desde un proceso de innovación curricular y no es posible tomar las horas de clases presenciales, aplicarles algún factor y decir que el plan de estudios está en SCT-Chile.

Por otro lado, contar con un sistema único para definir y asignar créditos permitirá una mayor legibilidad de los planes formativos, potenciar los procesos de convalidación, movilidad, flexibilidad curricular y articulación. En este sentido el SCT-Chile es un aporte para avanzar en estos temas, que sin duda son de alta complejidad y deben ser afrontados con estrategias diversas. La implementación del SCT-Chile no resolverá por sí sola la

poca flexibilidad de los planes de estudio, o lo engorroso del proceso de articulación o convalidación que poseen algunas Instituciones de Educación Superior. Asimismo, al ser el SCT-Chile compatible con el Sistema de Créditos Europeo ECTS y con el naciente Crédito Latinoamericano CLAR, también se potencia la movilidad, reconocimiento y legibilidad a nivel internacional.

Sabemos que el SCT-Chile fue definido por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) en el año 2003, y que fue concebido pensando en programas de pregrado y en estudiantes con dedicación de tiempo completo a sus estudios, por lo que es válido preguntarse si el SCT-Chile puede y debe ser aplicado a otros niveles formativos y a otros tipos de estudiantes, cada vez más numerosos y heterogéneos en Chile. Si pensamos en lo que “debe ser”, debemos considerar los cambios que ha sufrido la educación superior en Chile y en el mundo en las últimas décadas. El aprendizaje a lo largo de la vida es el paradigma al que deben responder hoy los sistemas de educación superior. Las personas entran y salen cada vez más del sistema de educación superior, ya sea en busca de perfeccionamiento o para realizar estudios en temas diferentes, sea por su vocación o por sus perspectivas laborales. En esta lógica, es imprescindible que los diferentes niveles formativos se articulen, que permitan la flexibilidad y el Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP). Entonces, es evidente que un sistema de créditos nacional debe ser capaz de responder a los requerimientos de todos los niveles formativos.

Por otro lado, cada vez existen más estudiantes que no dedican una jornada completa a sus estudios, pues compatibilizan estudios y trabajo, y cada vez más las tecnologías nos dan oportunidades de procesos formativos más flexibles, con componentes virtuales y horas de formación online. Si bien, el SCT-Chile fue concebido desde una realidad más limitada, es extensible a todos los niveles formativos y modalidades de estudio.

La extensión a otras modalidades de estudio puede realizarse desde los componentes iniciales del SCT-Chile, sin embargo, en esta edición del Manual, esta extensión se hace explícita, pues al considerar que el SCT-Chile refiere al tiempo de dedicación de los estudiantes, se deja espacio para la formación virtual, para la formación dual o en alternancia, o para cualquier otra metodología, desvinculando los créditos de las horas de clases presenciales. Por otro lado, es directamente aplicable a distintos niveles formativos, pues hace posible considerar diferentes niveles de autonomía de los estudiantes y diferentes modalidades de estudio. Pese a esto, es necesario reconocer que los planes de estudio pueden estructurarse en periodos académicos más flexibles que los definidos inicialmente en el SCT-Chile y que la dedicación de los estudiantes también puede variar, por ello, en esta tercera edición podemos observar esta flexibilidad, la que ha sido construida en base a la experiencia de implementación del SCT-Chile en diferentes programas, que van desde la formación técnico profesional a la formación de posgrado.

De este modo, teniendo claridad respecto de cómo el SCT-Chile puede aplicarse a una diversidad de programas y de cómo su implementación desde un proceso de innovación curricular favorecerá la flexibilidad, articulación y pertinencia de los procesos formativos, sólo queda pendiente un tema que suele generar inquietud y que refiere a cómo se puede medir el tiempo de dedicación del estudiante y cómo se vincula con los aprendizajes. La respuesta de ello, es de suma importancia y refuerza la convicción de que el SCT-Chile solo puede ser implementado desde los procesos de innovación curricular, pues el tiempo de dedicación de un estudiante no puede ser medido, solo estimado.

En este Manual podrán encontrar recomendaciones para realizar dicha estimación, sin embargo, no hay que perder de vista que cada estudiante es diferente y que el logro de aprendizajes depende de múltiples factores. Lo que espera el SCT-Chile es que se tenga en cuenta el tiempo (estimado) del estudiante para los procesos de diseño curricular, y posteriormente, para procesos de seguimiento y mejoramiento continuo. Así, si bien, no es posible saber exactamente cuánto tiempo requieren los estudiantes para lograr un aprendizaje, y si se lograra determinar, sería para un estudiante en particular con muchas condiciones específicas, el solo hecho de diseñar planes de estudio considerando esto conllevará al diseño de planes de estudio con cargas de trabajo más ajustadas. Asimismo, que un estudiante dedique a una actividad el tiempo que se ha diseñado no asegura que logre los aprendizajes esperados, por ello el diseño curricular debe contener mecanismos de evaluación y retroalimentación que permitan monitorear el aprendizaje de todos los estudiantes. El uso del SCT-Chile nos ayuda a lograr estos objetivos, pero creer que los resolverá por si solo sería una simplificación a un problema de alta complejidad.

Finalmente, quisiera referirme al Marco Nacional de Cualificaciones (MNC). En el prólogo de la primera edición señalaba la necesidad de que Chile cuente con un MNC, hoy el Ministerio de Educación está desarrollando dicho instrumento. El diseño del MNC para Chile, contempla establecer la duración de cada nivel en SCT-Chile. Para muchos quienes hemos trabajado durante años con el SCT-Chile parece una decisión obvia, sin embargo no es tan evidente para otros. Hoy en Chile encontramos certificaciones de educación superior con exactamente el mismo nombre y que aseguran otorgar los mismos conocimientos, habilidades o competencias a quienes las obtienen, sin embargo, algunas de ellas, por ejemplo, requieren cuatro años de dedicación a tiempo completo de los estudiantes y otras solo unas cuantas horas al mes por un par de años ¿Cómo puede explicarse esto? En algunos casos existen mecanismos de reconocimiento de aprendizajes previos, que provocan que se requiera menos dedicación en el proceso formativo, pero en muchos otros no, por lo que es imposible que ambas certificaciones sean equivalentes y que respondan al mismo perfil de egreso. Aun así, es posible que ambas certificaciones sean útiles y pertinentes, la idea no es que dejen de existir, sino que todos podamos entender claramente a que corresponden. En el Marco de Cualificaciones, al establecer la duración de cada una de las certificaciones del Sistema de Educación Superior, tendremos un referente general que disminuirá estos problemas. Al mismo tiempo, la incorporación del SCT-Chile permitirá la transferencia de créditos entre distintos programas, ya sea por movilidad estudiantil, articulación curricular o reconocimiento de aprendizajes previos.

Los invito a leer con atención y a utilizar la Tercera Edición del Manual para la implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile, ya que estoy segura que les será de mucha utilidad, pues es un verdadero aporte para el mejoramiento de la calidad de la Educación Superior en Chile.

Fernanda Kri Amar, Ph.D

Secretaria Ejecutiva de la Reforma a la Educación Superior

Ministerio de Educación

# PRESENTACION

## Definición y Alcances del SCT-Chile

### 1.- EL CONTEXTO DE DESARROLLO DEL SCT-CHILE

El Sistema de Créditos académicos Transferibles (en adelante SCT-Chile) nace como una respuesta a las necesidades detectadas por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) a través de una evaluación de las demandas de calidad del Sistema de Educación Superior. Producto de este análisis, se concluye que el sistema educacional del país presentaba diseños curriculares basados en contenidos excesivamente largos y centrados en el profesor, sin salidas intermedias, poco transparentes en la elaboración de los perfiles de egreso/graduación, contenidos y mecanismos de evaluación, falta de racionalidad en la carga de trabajo de los estudiantes, con planes de estudio sobrecargados y con un excesivo foco en los contenidos en desmedro de los desempeños.

Ante esta necesidad, a principios del 2000 se inicia en nuestro país el desarrollo del Sistema de Créditos Transferibles, en el contexto de los procesos de modernización de la educación superior a nivel mundial llevados a cabo en los países de Europa y otros como Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Rusia e India, e impulsados a su vez por la participación de numerosas casas de estudio del CRUCH en el proyecto Tuning América Latina, desarrollado entre los años 2004 a 2007 (Beneitone, 2007).

En abril de 2003, en virtud del acuerdo suscrito por los Rectores del CRUCH en la denominada “Declaración de Valparaíso”, se explicita el interés por adoptar un sistema de créditos compatible entre las universidades chilenas y con el sistema *European Credit Transfer System (ECTS)*, de modo tal de delimitar los requerimientos académicos que se hacen a los estudiantes de acuerdo a su disponibilidad real de tiempo.

Casi dos años después, en marzo de 2005, en la denominada “Declaración de Vicerrectores Académicos de las Universidades del Consejo de Rectores”, los Vicerrectores Académicos constituyen, por encargo de sus Rectores, un Comité Directivo para la ejecución de un proyecto del Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (MECESUP) que desarrollara un sistema de créditos académicos que a su vez permitiera mejorar la legibilidad de los programas de estudio, conocer la demanda de trabajo académico que éstos le exigen a sus estudiantes y promover la movilidad estudiantil universitaria en Chile con el extranjero.

Luego, en la sesión N° 478 del CRUCH, celebrada en la Universidad Tecnológica Metropolitana en el año 2006, se toma formalmente la decisión de establecer para todos sus miembros un Sistema único de Créditos académicos Transferibles, basado en el uso de un lenguaje común, la búsqueda de transparencia y calidad, y la generación de confianzas recíprocas.

Como parte de los esfuerzos del CRUCH para basar el futuro SCT-Chile efectivamente en la carga real de trabajo del estudiante, entendida como el tiempo tanto de docencia directa como de trabajo autónomo que éstos dedican para conseguir con éxito los resultados de aprendizaje y las competencias esperadas de una actividad curricular, se llevaron adelante en este período dos mediciones a nivel nacional de la carga de trabajo de los estudiantes en la que participaron las 25 universidades del CRUCH, en los años 2005 y 2006 (Mujica y Prieto, 2007), siendo sus resultados orientadores para la determinación del valor de un crédito académico.

El proceso de instalación del nuevo sistema tuvo un hito fundamental en junio de 2007, con la publicación de la *Guía práctica para la instalación del SCT-Chile*<sup>1</sup> (CRUCH, 2007), la que contribuyó decisivamente a la adopción de un lenguaje común y a una mayor comprensión en cuanto a lo que a créditos académicos se refiere.

A pesar de lo avanzado, en el CRUCH existía conciencia de que los profundos cambios requeridos e implicados en la adopción de un sistema como éste iban mucho más allá de los números, siendo vital que existieran procesos efectivos de implementación, capacitación y acompañamiento, incluyendo la innovación curricular y la formación de académicos de cada una de las 25 universidades. En este contexto, como parte del proyecto un grupo de académicos de las diversas Instituciones de Educación Superior (IES) del CRUCH se transformarían en “expertos” en el nuevo SCT-Chile, con todas sus implicancias. Así, en el año 2007 se presentó y adjudicó un nuevo proyecto MECESUP: *Formación de Recursos Humanos en las universidades del CRUCH para la innovación y armonización curricular: una respuesta colaborativa a las demandas de la educación superior*.

Como primera acción de este segundo proyecto del SCT-Chile, en diciembre del año 2007, con la presencia de los Vicerrectores Académicos y de dos académicos por institución reunidos en Santiago, se constituye el “Cuerpo de Expertos SCT-Chile”. Este grupo ha trabajado de manera colaborativa y forma parte actualmente de la Red SCT-Chile.

Durante el Seminario Internacional “*El SCT-Chile y los desafíos de la innovación y armonización curricular en la formación de pregrado*”, organizado por las Universidades de La Frontera y Católica de Temuco y realizado en la ciudad de Pucón en septiembre de 2011<sup>2</sup>, se presentó y discutió el diagnóstico del estado de la implementación del SCT-Chile en nuestro país. En éste se identificó que, si bien el Sistema

---

<sup>1</sup> Disponible en [http://sct-chile.consejoderectores.cl/documentos\\_disponibles.php](http://sct-chile.consejoderectores.cl/documentos_disponibles.php)

<sup>2</sup> Ver Anexo N° 1 Acuerdo de Pucón.

estaba ampliamente socializado entre las universidades del CRUCH, era normado en la mayoría de ellas, y contaba con expertos institucionales en la temática, la implementación presentaba grados muy distintos de desarrollo en las universidades participantes, pues se había llevado a cabo con procesos diversos, atendiendo a la realidad de cada institución, facultad o carrera, y había sido implementado efectivamente<sup>3</sup> en menos del 20% de las carreras.

Dado el estado señalado, tanto los Expertos SCT-Chile presentes como los Vicerrectores acordaron en el Seminario continuar con los esfuerzos para su implementación. Este objetivo se plasmó en la presentación y adjudicación de un proyecto en el concurso del Fondo para la Innovación Académica (FIAC) 2011, llamado *“Desarrollo de un programa para la consolidación de la Implementación del Sistema de Créditos Transferibles en las Instituciones de Educación Superior pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas”*, logrando así el respaldo y apoyo económico de parte del Ministerio de Educación para continuar y profundizar la labor desarrollada por los Expertos.

En el marco de este proyecto se logró consolidar el SCT-Chile a nivel de pregrado en las universidades del Consejo de Rectores, estableciéndose los principales lineamientos y estrategias para la incorporación del Sistema en las IES. Entre los principales productos, destaca la primera edición del presente Manual, que surge como resultado de la sistematización de las experiencias y buenas prácticas en los procesos de innovación curricular y de implementación del SCT-Chile.

En la lógica de la educación a lo largo de la vida y con el propósito de facilitar el tránsito de los estudiantes entre los diferentes ciclos formativos, surge la iniciativa de generar un nuevo proyecto que permita extender el Sistema a nivel de posgrado, para lo cual se realiza y adjudica el Proyecto MECESUP USA 1301 *“Desarrollo de un modelo para la implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile en los programas de Postgrado de las Instituciones de Educación Superior, pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas”*. La implementación del proyecto se inició el año 2014 y contó con el compromiso de los Rectores de las 25 Universidades del CRUCH, siendo su principal objetivo diseñar una metodología de implementación del SCT-Chile para los programas de magíster y doctorado.

Por su parte, en noviembre del 2013 la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) incorpora el SCT-Chile dentro de sus criterios para posgrado, estableciendo la permanencia activa mínima en SCT-Chile de un estudiante en un programa de magíster y de doctorado. La incorporación en esta normativa corroboró la importancia del Sistema como un mecanismo de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, impulsando a las instituciones para seguir avanzando en la consolidación del Modelo en la política nacional.

---

<sup>3</sup> Cabe mencionar que como implementación efectiva se entiende el proceso institucional que comprende la realización de estimaciones de carga de las distintas carreras/programas y habilitación de docentes, administrativos y estudiantes para la comprensión, implementación y evaluación del Sistema, con las especificidades propias de cada institución y no las meras conversiones numéricas entre el sistema anterior de créditos y el SCT-Chile.

Además, y como uno de los principales productos del proyecto USA 1301 se genera un documento que intenta avanzar en establecer las cualificaciones mínimas en relación a los conocimientos, habilidades y actitudes, que debiese poseer un estudiante de posgrado al término de su formación, para ello se definieron los ciclos formativos y la duración en SCT-Chile de los programas de magíster y doctorado.

Adicionalmente, en agosto del 2015 la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) sugiere dentro de los criterios para las carreras de pregrado la adhesión al Sistema de Créditos académicos Transferibles (SCT-Chile) para cuantificar el trabajo académico real de los estudiantes, lo que ratifica la importancia del Modelo para realizar planes de estudio balanceados, centrados en el logro de los aprendizajes de los alumnos y que permitan el cumplimiento del perfil de egreso.

Actualmente, en el país se está trabajando en la elaboración de un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) para la Educación Superior, proceso que es desarrollado por el Ministerio de Educación, a través de la División de Educación Superior (DIVESUP) y cuyo principal propósito es favorecer los estándares de calidad, fortaleciendo la transparencia en las cualificaciones y certificaciones, además de otorgar mayor coherencia al Sistema.

Como parte de la propuesta del Marco se encuentra presente el SCT-Chile, como un Sistema único que permite expresar los tiempos de dedicación mínimos para el logro de las cualificaciones, lo que pone de manifiesto el alcance que está teniendo el Sistema para la educación superior.

A modo de resumen, en la Figura 1 se presentan los principales hitos de la implementación del SCT-Chile

Figura 1: Historia del SCT-Chile



» 2013 » 2013 » 2014 » 2015 » 2015

**Primera Edición  
Manual SCT-Chile**

En agosto se presenta el Manual que sistematiza las principales experiencias de implementación del SCT-Chile

**Criterio de CNA para  
posgrado**

En noviembre el SCT-Chile se incorpora a los nuevos criterios de acreditación para los programas de posgrado

**Proyecto USA 1301**

Tiene como propósito la implementación del SCT-Chile en los programas de posgrado de las IES del CRUCH

**Primera propuesta  
de Marco Nacional  
de Cualificaciones  
de la DIVESUP**

La propuesta de la DIVESUP incorpora el SCT-Chile asociado a los tiempos de cada nivel formativo

**Criterio CNA  
pregrado**

En agosto la CNA sugiere adherir al SCT-Chile para cuantificar el trabajo académico real de los estudiantes

## 2. EL SCT-CHILE Y LA INNOVACION CURRICULAR

Atendiendo a las necesidades de la educación superior chilena, se desarrolla e implementa el SCT-Chile apoyado por el Ministerio de Educación a través del programa MECESUP y del Fondo para la Innovación Académica (FIAC), incorporándose en su línea de trabajo el proceso de **Innovación Curricular**, entendida como el proceso de planificación, construcción y actualización del plan de estudios de una carrera o de un programa de posgrado, a partir del cual se establecen los propósitos formativos y se organiza el itinerario a desarrollar en la implementación de las actividades curriculares para el logro de un perfil de egreso o de graduación pertinente.

Dentro de este contexto de innovación curricular, y en la búsqueda de la eficiencia del sistema chileno, el SCT-Chile ha sido concebido como instrumento de garantía de diseño y gestión de calidad, que busca la pertinencia de los procesos formativos, el impacto en las tasas de retención, en el porcentaje de aprobación de los estudiantes y en el de titulación oportuna, a través de la asignación de los créditos académicos necesarios para el logro de los resultados de aprendizaje.

Tratando de adecuarse a las distintas realidades y culturas institucionales, se han establecido dos vías de incorporación del SCT-Chile a los planes de estudio de la educación superior, ambas vinculadas estrechamente al proceso de innovación curricular:

**a. Implementación del SCT-Chile en currículos en procesos de Innovación:** se entiende como la incorporación del SCT-Chile durante el proceso de innovación curricular, como uno de los ejes a partir de los cuales se piensa y organiza el currículo.

**b. Implementación del SCT-Chile en currículos Innovados:** se entiende como la incorporación del SCT-Chile en currículos que recientemente han sido innovados, por lo que cumplen con las características de un currículo pertinente y actualizado.

#### Características de los currículos innovados para carreras:

- Perfil de egreso pertinente, construido en base a competencias o resultados de aprendizaje actualizado y validado en forma interna y externa.
- Plan de estudios consistente para el logro del perfil de egreso.
- Programas de las actividades curriculares elaboradas para lograr los resultados de aprendizaje o desarrollo de competencias, que indican explícitamente su contribución al perfil de egreso.
- Estrategias de enseñanza - aprendizaje centradas en el estudiante.
- Evaluaciones pertinentes para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias declaradas.
- Estimación y adecuación de la carga de trabajo exigida al estudiante.

#### Características de los currículos innovados para posgrado:

- Perfil de graduación construido en base a resultados de aprendizaje o competencias, pertinente a las necesidades de desarrollo del país, consistente con las políticas nacionales de posgrado y validado externa e internamente por expertos en las áreas disciplinarias.
- Perfil de ingreso definido y consistente con la trayectoria curricular del programa.
- Plan de estudios pertinente para el logro del perfil de graduación.
- Perfil de graduación consistente con las líneas de especialización o investigación del programa.
- Actividades curriculares con sus respectivas estrategias de enseñanza y evaluación consistentes con el perfil de graduación.
- Estimación y adecuación de la carga académica exigida a los estudiantes.

#### Adicionalmente, los Programas de Doctorado deberían contar con las siguientes características:

- Líneas de investigación del programa acordes a la vanguardia del conocimiento del desarrollo científico de las áreas disciplinarias.
- Perfil de graduación y estructura curricular del programa congruente con los programas académicos a nivel internacional.

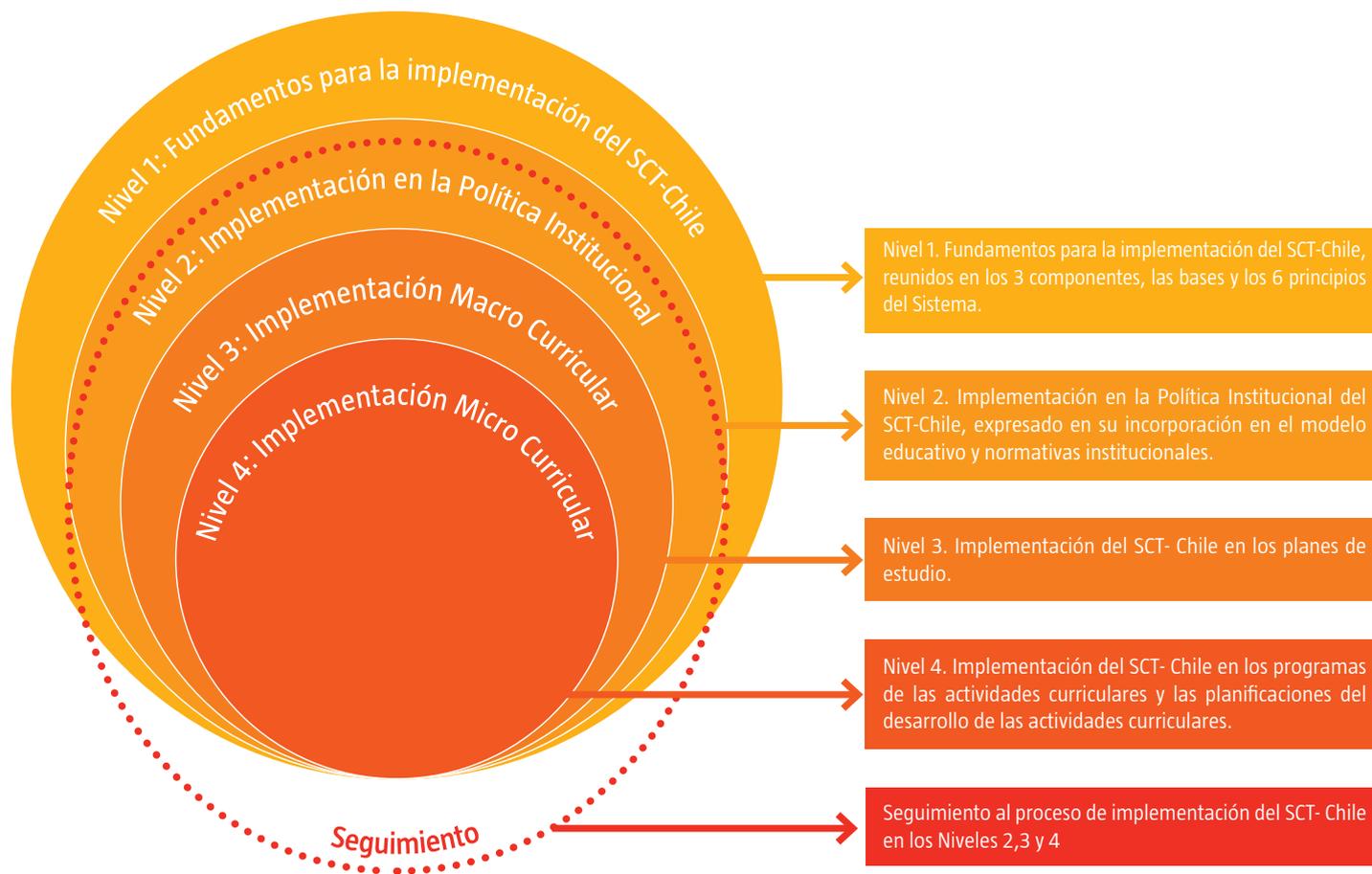
### 3. NIVELES DE IMPLEMENTACION DEL SCT-CHILE

La implementación del SCT-Chile se desarrolla en 4 niveles: Fundamentos para la Implementación del SCT-Chile, plasmado en los objetivos, componentes, bases para la implementación y principios del SCT-Chile; Política Institucional, reflejado en la incorporación del Sistema en normativas institucionales; Macro Curricular, reflejado en la elaboración de planes de estudio en SCT-Chile y su correspondiente malla/diagrama curricular; Micro Curricular, plasmado en dos grandes procesos: a) el diseño de programas de la actividad curricular (también llamados módulos, cursos o actividades académicas) que incorporan el SCT-Chile y b) la planificación del desarrollo de la actividad curricular.

Además, incluye el proceso de Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile, en el cual se evalúa y revisa la implementación realizada en los niveles de Política Institucional, Macro y Micro Curricular, con el propósito de identificar oportunamente desajustes y dificultades en la implementación del Sistema en cada uno de los niveles.

A continuación se presenta la Figura 2, que grafica los niveles de implementación del SCT-Chile.

Figura 2: Niveles de implementación del SCT-Chile



Es así como el presente Manual se organiza en torno a estos niveles de implementación y el seguimiento de ellos, iniciando con la descripción de cada proceso para posteriormente mencionar sus lineamientos generales, recomendaciones para la implementación y aspectos técnicos-administrativos para su desarrollo.

Por último, se aborda el tema de Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, estableciendo los principios claves para favorecer su realización y puesta en práctica.

Por tanto, el documento seguirá la siguiente estructura:

### **Capítulo 1. Nivel 1: Fundamentos para la Implementación del SCT-Chile**

Este nivel proporciona el marco de referencia general para la instalación del Sistema en cualquier Institución de Educación Superior, considerando los objetivos, componentes, bases para la implementación y principios SCT-Chile que orientan la aplicación del Modelo.

### **Capítulo 2. Nivel 2: Implementación en la Política Institucional**

Este nivel refiere a la implementación del SCT-Chile en el marco de cada institución, lo que se traduce en acciones vinculadas a la existencia de una normativa que exige la adscripción al Sistema para todos los procesos de innovación curricular o creación de carreras y programas de posgrado, así como también procedimientos institucionales para la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, la creación o fortalecimiento de una unidad de apoyo para la innovación curricular y planes de socialización y capacitación en el Sistema.

### **Capítulo 3. Nivel 3: Implementación Macro Curricular**

Este nivel hace referencia a la implementación del Sistema en los planes de estudio y sus correspondientes mallas/diagramas curriculares, en donde a través del proceso de estimación de carga académica, se desarrolla posteriormente el proceso de asignación de créditos SCT-Chile para cada actividad curricular.

### **Capítulo 4. Nivel 4: Implementación Micro Curricular**

Este nivel se refiere a la implementación del SCT-Chile en el proceso de enseñanza - aprendizaje y se materializa en el diseño de los programas y planificaciones para el desarrollo de cada actividad curricular a partir de los principios del Modelo.

## **Capítulo 5. Seguimiento a la implementación del SCT-Chile**

El Seguimiento constituye la fase de revisión, validación y retroalimentación a la implementación del Sistema, desde el segundo al cuarto nivel, incorporando estrategias para su desarrollo que permitan realizar ajustes y mejoras al plan de estudios.

## **Capítulo 6. Movilidad Estudiantil en SCT-Chile**

El capítulo de movilidad corresponde a las conceptualizaciones y los principios para implementar la Movilidad Estudiantil basada en SCT-Chile, así como orientaciones y lineamientos para su puesta en práctica.

# CAPITULO 1



- Fundamentos para la implementación del SCT-Chile

## Nivel 1 Fundamentos para la Implementación del SCT-Chile

Este nivel corresponde al marco general que orienta la implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles en el currículum, abordando los objetivos, componentes, bases para la implementación y principios del SCT-Chile.

## 1.1 LINEAMIENTOS GENERALES

Los fundamentos para la implementación del Sistema de Créditos académicos Transferibles corresponden al marco de referencia general y a los elementos que definen el Modelo del SCT-Chile, el que se refleja en los objetivos, componentes, bases para la implementación y principios del Sistema.

Si bien, los lineamientos generales del Sistema fueron plasmados como tales desde el año 2007, los fundamentos que se presentan a continuación incorporan modificaciones que se han realizado, principalmente para mejorar la claridad y pertinencia de éstos, en la medida que el Sistema se ha ampliado a todas las IES del país, abarcando todos los niveles formativos.

Como primer elemento del Modelo del SCT-Chile se definieron sus **Objetivos**:

1. Estimar el tiempo promedio que requiere un estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias en una determinada actividad curricular.
2. Promover la legibilidad de los programas de formación y la transferencia de los créditos académicos entre las Instituciones de Educación Superior.
3. Favorecer la movilidad estudiantil.

Estos objetivos apuntan a la esencia del Sistema, es decir, a la relación que presenta el logro de un resultado de aprendizaje con el volumen de tiempo necesario para que éste sea desarrollado, definiendo como unidad de medida el crédito académico, en base al cual se establece un lenguaje común que favorece la legibilidad del currículo, con miras a establecer un sistema único de créditos para el país.

Como parte de los objetivos mencionados, una de las características principales del Sistema, corresponde a la transferibilidad de los créditos académicos, la cual refiere a todos aquellos casos en que es posible cuantificar los aprendizajes desarrollados por los estudiantes y reconocerlos a partir de su equivalencia en créditos. La transferencia de créditos puede aplicarse en los siguientes contextos:

1. *Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP)*: Corresponde a la valoración de los aprendizajes previos de un estudiante (alcanzados por vías formales, no formales e informales), a través de la asignación de los créditos asociados a la formación de dichos aprendizajes en un plan de estudios.

Como parte de las estrategias de RAP se incluyen la convalidación de créditos (aprendizaje formal), la evaluación de conocimientos relevantes y la demostración de competencias por diversas vías (aprendizajes no formales e informales). La transferencia de créditos en este caso, puede favorecer el curso de trayectorias curriculares más breves para los estudiantes.

2. *Articulación curricular*: Refiere al reconocimiento total o parcial de aprendizajes formados en un plan de estudios y la transferencia de los créditos asociados a éstos a otro plan de formación, la que

puede ocurrir entre dos planes tanto de un mismo nivel formativo, como de niveles diferentes, como por ejemplo entre un plan de pregrado y uno de posgrado.

La transferencia de créditos a través de la articulación, opera por acuerdos formales entre planes de formación e instituciones, y se caracterizan por el diseño curricular conjunto de los programas a articular.

3. *Movilidad estudiantil*: Alude al reconocimiento de los aprendizajes desarrollados en procesos de movilidad estudiantil y la transferencia de los créditos aprobados al plan de formación del estudiante.

Como segundo elemento se desarrollaron los **Componentes**, que establecen la unidad de medida del Sistema a partir de los tiempos de dedicación de los estudiantes, determinando de este modo los valores referenciales del SCT-Chile:

1. El Sistema se define a partir de la carga de trabajo académico total de los estudiantes, necesaria para la consecución de los resultados de aprendizaje de las actividades curriculares que componen un plan de estudios, la que incluye tanto las horas de docencia directa como las horas de trabajo autónomo de los estudiantes.
2. El Sistema presenta un rango común de 1.440 a 1.900 horas cronológicas anuales en los planes de estudio a tiempo completo.
3. Un programa de estudios a tiempo completo debe entregar 60 créditos SCT-Chile al año, siendo éste el normalizador del Sistema.

De acuerdo a estos valores referenciales, se deriva la definición del valor del crédito, en donde 1 SCT-Chile puede fluctuar en un rango entre 24 a 31 horas.

Si bien la descripción de los Componentes se plantea en términos de estudiantes de jornada completa, esto es, una dedicación entre 45 y 50 horas cronológicas a la semana, debe entenderse que independiente de la forma en que se implementen los planes de estudio, los componentes representan los referentes del Modelo, los que se extrapolan a otro tipo de planes formativos del siguiente modo, definiendo las **Bases de Implementación del SCT-Chile**:

1. Los planes de estudio pueden considerar distintos tipos de dedicación de sus estudiantes, siendo posible la exigencia de una jornada completa,  $\frac{3}{4}$  de jornada,  $\frac{1}{2}$  jornada, etc., considerando que la dedicación del estudiante incluye tanto el trabajo de docencia directa como su trabajo autónomo.
2. Las actividades curriculares de los planes de estudio pueden implementarse en distintos períodos, tales como un mes, un trimestre, un semestre o un año académico (34 - 36 semanas), pero además pueden distribuirse en años académicos extendidos (de hasta 48 semanas).
3. La cantidad de créditos SCT-Chile obtenidos por un estudiante, depende tanto del tipo de dedicación

de jornada de su plan de estudios como de la duración del período académico de dicho plan, teniendo como base que 60 SCT-Chile representan los créditos que un estudiante con una dedicación de jornada completa obtiene en un año de su plan de estudios.

Así, los estudiantes de un plan de estudios de jornada parcial podrán obtener en cada año académico una proporción de los 60 créditos definidos en el Modelo, en función de las horas semanales o anuales de dedicación al plan de estudios y la extensión en semanas en que éste es impartido. Lo anterior, permite tener mayores garantías acerca de que los resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios podrán ser efectivamente logrados, debido a que los estudiantes cuentan con la disponibilidad de tiempo para ello. Este elemento del Sistema es el más relevante para favorecer la calidad del proceso formativo.

A continuación, se presenta una tabla que grafica posibles tipos de dedicación de los estudiantes en planes implementados en diferentes períodos de tiempo, con los créditos académicos respectivos que éstos obtendrían en base a estas dos variables.

Tabla 1. Carga académica de los estudiantes según tipo de dedicación del programa

Dedicación del programa	Horas semanales	mes	bimestre	trimestre	semestre	año (34-36 semanas)	año + (40 semanas)	año ++ (48 semanas)
Jornada completa	50	7	13	20	30	60	67	80
¾ de jornada	37,5	5	10	15	23	45	50	60
Estudiante trabajador	30	4	8	12	18	36	40	48
½ jornada	25	3	7	10	15	30	33	40
¼ de jornada	12,5	2	3	5	8	15	17	20

Nota: La base de cálculo es 1 SCT= a 30 horas de trabajo del estudiante, en donde un año del plan de estudios corresponde a 36 semanas y un total de 1.800 horas de trabajo, con una dedicación semanal de 50 horas. Esta definición es exclusivamente con fines ilustrativos y se ha utilizado el valor de 30 con el objetivo de simplificar el cálculo para cada tipo de dedicación y período formativo, pues como ya se mencionó la definición del valor de 1 SCT es una decisión institucional y su valor puede variar entre 24 y 31 horas.

Es necesario destacar que, si bien se han establecido las categorías de  $\frac{3}{4}$  de jornada,  $\frac{1}{2}$  jornada y  $\frac{1}{4}$  de jornada en base a la proporción de horas de dedicación respecto de lo que se define como una jornada completa, para el caso de los estudiantes trabajadores esta categoría ha sido elaborada especialmente en base a los acuerdos definidos en la Red SCT-Chile sobre el máximo de horas semanales que una persona puede dedicar a su formación, considerando que trabaja 44 horas a la semana. De este modo, se estipuló que un estudiante trabajador, podrá dedicar como máximo 30 horas semanales a sus estudios, considerando tanto las horas de docencia directa como las de trabajo autónomo.

Por su parte, la carga académica puede distribuirse tanto en períodos breves, por ejemplo aquellas actividades curriculares que se imparten en un mes como los semestres de verano, como períodos muy extensos, en donde encontramos por ejemplo los internados clínicos de carreras de la salud, que pueden alcanzar una extensión de 48 semanas en un año.

En base a estas definiciones, podrían presentarse los siguientes casos, considerando para todos ellos un valor de 1 SCT= 30 horas:

1. Un plan de prosecución de estudios diseñado para estudiantes trabajadores que requiere de una dedicación de 30 horas semanales y que se imparte en un año académico de 40 semanas, se ubicará en torno a las 1.200 horas de trabajo académico en el año y con ello otorgará 40 SCT-Chile en dicho período.
2. Un programa de Magíster cuyos estudiantes dedican 25 horas semanales y que se imparte en 36 semanas, tendrá un tiempo de formación de alrededor de 900 horas de trabajo académico en el año y con ello otorgará 15 SCT- Chile en cada semestre y 30 SCT-Chile en un año.
3. Un programa de estudios conducente a un título de Técnico de Nivel Superior que requiere de una dedicación de 37 horas a la semana y que se imparte en un año académico de 36 semanas, se ubicará en torno a las 1.350 horas de trabajo académico en el año y con ello otorgará 45 SCT-Chile en dicho período.
4. Un programa de Medicina cuyos primeros 5 años de formación otorgan 60 SCT-Chile, pero que en sus últimos dos años los estudiantes deben realizar internados clínicos prolongados, dedicando una jornada completa a su formación por un período de 48 semanas, otorgará 80 SCT-Chile en estos últimos años de formación, correspondientes a 2.400 horas anuales de trabajo académico de los estudiantes.

Como último elemento, se presentan los 6 Principios del Sistema, los que operacionalizan la implementación de éste en el currículo:

Principio  
1

60 créditos representan el tiempo de dedicación promedio para que un estudiante a tiempo completo logre los resultados de aprendizaje de un año del plan de estudios o su equivalente en tiempo parcial.

Principio  
2

La asignación de créditos a una actividad curricular se debe basar en la carga de trabajo del estudiante.

Principio  
3

Cada actividad curricular de un plan de estudios tiene asignado un número de créditos como proporción del total del período lectivo, el que se expresa siempre en enteros.

Principio  
4

El trabajo total del estudiante sólo puede ser estimado.

Principio  
5

Una misma actividad curricular, sin importar el plan de estudios en que se encuentre, tiene un único valor en créditos al interior de una institución.

Principio  
6

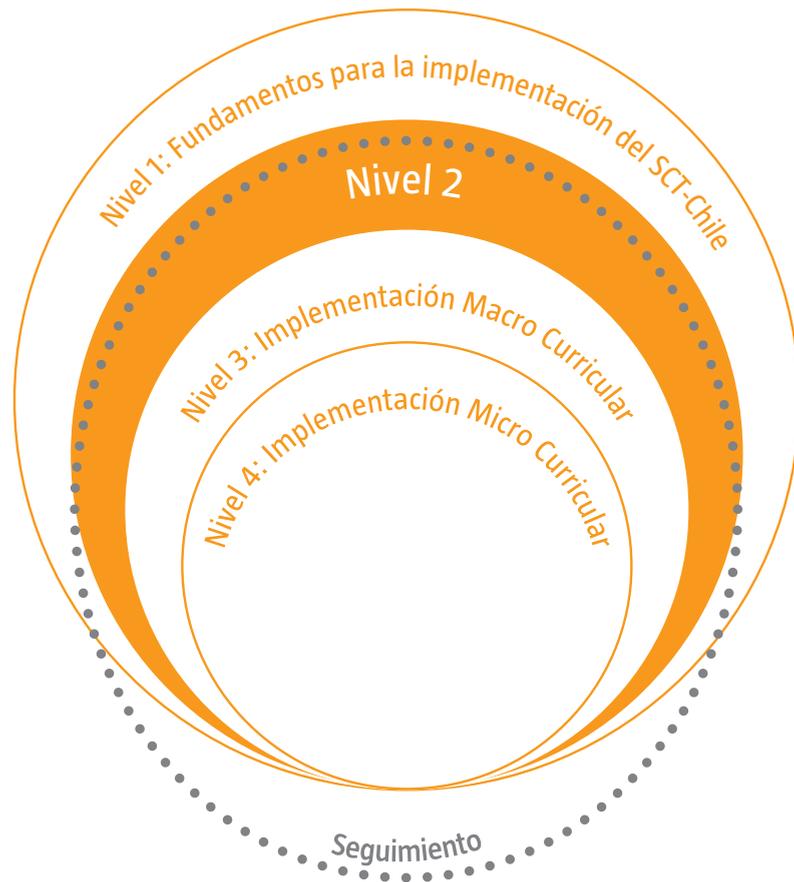
La obtención de créditos por parte de un estudiante supone una evaluación y el haber superado los mínimos establecidos.

Con respecto al Principio N°3, se deberán asignar créditos académicos a todas las actividades curriculares del plan de estudios, incluyendo examen de grado, trabajo de graduación, prácticas, etc.

En cuanto al Principio N°5, se considera que una misma actividad curricular corresponde a aquella actividad curricular que se imparte en diferentes planes de estudio pero que comparte los resultados de aprendizaje a formar, junto con un perfil de ingreso equivalente de los estudiantes. Un ejemplo de lo anterior podría ser una actividad curricular de "Química Orgánica", impartida a los estudiantes de las carreras tanto de Química, Bioquímica, como Pedagogía en Química, que tiene los mismos resultados de aprendizaje para cada una de las carreras y a la vez se considera que los estudiantes tienen perfiles de ingreso equivalentes (estudiantes de los primeros años de formación de pregrado), por lo que tendrá un único valor en SCT-Chile.

## CAPITULO 2

---



- Implementación del SCT-Chile en la Política Institucional

## ● Implementación del SCT-Chile en la Política Institucional

Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en la Política Institucional de las Instituciones de Educación Superior.

Para realizar la implementación en la Política Institucional se sugiere incluir el SCT-Chile en instrumentos de gestión a través de tres acciones principales:

- a. Elaboración de un marco normativo que permita cimentar las directrices organizacionales que guiarán la implementación del Sistema en las Instituciones de Educación Superior.
- b. Creación o fortalecimiento de una unidad de apoyo al proceso de innovación curricular e implementación del SCT-Chile.
- c. Desarrollo de campañas de socialización y capacitación para facilitar su pronta incorporación en todos los niveles de la comunidad educativa.

## ● Productos esperados

Los productos de la implementación que se espera conseguir en este nivel son:

- Una normativa que exige la adscripción al Sistema para todos los procesos de innovación curricular y creación de carreras y programas.
- Una unidad de apoyo al proceso de innovación curricular en SCT-Chile.
- La realización de acciones de socialización y capacitación.

## ● Responsables

La implementación depende directamente de cada Institución de Educación Superior y se sugiere que ésta sea desde la dirección superior, estando tradicionalmente a cargo de la Vicerrectoría Académica o su equivalente institucional.

## 2.1 LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION

De acuerdo a las experiencias de implementación del SCT-Chile, se evidenció que para su incorporación en la Política Institucional se deben seguir los siguientes lineamientos:

- a. Elaborar un **marco normativo** que establezca lineamientos para la implementación del SCT-Chile y la Movilidad Estudiantil basada en éste.
- b. Desarrollar procesos de implementación y Seguimiento del SCT-Chile a cargo de la carrera o programa con apoyo o acompañamiento de la **Unidad de innovación curricular**.
- c. Realizar **campañas de socialización y capacitación** interna sobre el SCT-Chile, potenciando así la implementación del Sistema.

## 2.2 RECOMENDACIONES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION

A continuación se desarrollan orientaciones para implementar el SCT-Chile en la Política Institucional según los lineamientos antes expuestos:

### a. Elaboración del marco normativo

Para la implementación del SCT-Chile es imprescindible elaborar normas, criterios y lineamientos que rijan el Sistema dentro de la Institución y que defina qué es el SCT-Chile, cómo funciona y cómo debe ser su implementación en la Institución.

**i**

Un **marco normativo** para la implementación del SCT-Chile en una IES es un instrumento de gestión institucional que estipula:

- La forma en que se implementará el SCT-Chile en la Institución.
- Las bases para la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, aplicando los principios, las bases y componentes del Sistema.

La elaboración del marco normativo debe cumplir con las siguientes características:

- a. Asegurar la elaboración de normativas que establezcan los mecanismos mediante los cuales se desarrollarán las acciones para la instalación e implementación del Sistema, donde se debe definir un único valor hora del crédito SCT-Chile para la Institución.
- b. Promover la articulación y flexibilidad curricular entre los diferentes niveles formativos que favorezcan la movilidad intra e inter institucional basado en SCT-Chile.
- c. Desarrollar normativas centrales, es decir, desde un organismo único y central, y que estas normativas sean de carácter específico sin perder de vista lo local, de modo que la normativa contenga lineamientos para la implementación del SCT-Chile en todos los niveles institucionales.

Los contenidos del marco normativo de la institución para la implementación del SCT-Chile requieren estar en constante relación con instrumentos de gestión institucional tales como el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) o el Modelo Educativo (ME), para asegurar su adhesión en todos los niveles de la Institución y para operacionalizar su cumplimiento. De esta forma, el monitoreo y la evaluación de la implementación del Sistema formará parte del trabajo general y habitual de la Institución. Adicionalmente, para asegurar el carácter específico, se recomienda incentivar la elaboración de instructivos y orientaciones para la implementación del SCT-Chile por la unidad que lleve la implementación del Sistema en la institución.

Todo lo anterior propiciará al interior de la IES seguir una progresión vertical descendente (top-down) hacia la concreción curricular, que va desde la aprobación del marco normativo hasta la aplicación del SCT-Chile en la planificación de las diversas actividades curriculares y también un trabajo ascendente (bottom-up), que vuelva hacia el nivel superior con retroalimentación y sugerencias para un mejoramiento continuo.

### **b. Creación o fortalecimiento de una unidad para la innovación curricular, la implementación del SCT-Chile y el Seguimiento**

Para una correcta incorporación del Sistema se debe considerar qué organismo será el encargado de facilitar la innovación curricular en SCT-Chile, y acompañar su integración y Seguimiento en la casa de estudios.

El diagnóstico sobre la implementación del SCT-Chile presentado en el seminario de Pucón (2011), estableció que alojar el desarrollo del Sistema en una unidad que apoye la innovación curricular, permite la incorporación de éste en todos los niveles formativos de la institución.

La creación o fortalecimiento de la Unidad de innovación curricular debe estar encargada de coordinar y apoyar técnicamente a las unidades académicas en el diseño, puesta en práctica y evaluación de los

procesos de innovación acorde a la Política Institucional. Asimismo, la implementación de esta unidad debe estar en función del mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los procesos formativos de las IES. Para ello la Unidad deberá:

- a. Tener capacidad de establecer procesos y procedimientos para su funcionamiento, los que deben ser socializados y formalizados a nivel institucional.
- b. Contar con profesionales capacitados en didáctica, innovación y gestión académica e implementación del SCT-Chile.
- c. Tener áreas encargadas del desarrollo de los procesos de innovación curricular, de la evaluación y seguimiento de los mismos.

### c. Campañas de socialización y acciones de capacitación sobre el SCT-Chile

Para lograr un real impacto en la forma de abordar el proceso de implementación del SCT-Chile, es necesario tener en cuenta la socialización del Sistema con la comunidad educativa de cada IES (académicos, estudiantes y administrativos), con el fin de informar sobre los alcances del Modelo en el proceso de innovación curricular.

Además, es necesario capacitar en gestión curricular a los académicos y funcionarios de las áreas curriculares, de modo de facilitar el proceso de implementación del SCT-Chile y la innovación curricular en los planes de estudio.

Por otra parte, se sugiere promover la producción y difusión de materiales de trabajo tales como instructivos y boletines con información del SCT-Chile, con el objetivo de difundir el Sistema en la comunidad educativa, favoreciendo así la motivación e implementación del Modelo.

De este modo, se hace necesario socializar e introducir a todos los estamentos en el proceso, para lo cual algunas estrategias ya probadas en su efectividad se destacan en el siguiente recuadro.

Estrategias recomendadas para socializar e introducir a todos los estamentos en la implementación del Sistema:

1. Mantener a la comunidad de la Institución motivada e informada respecto al avance del proceso, considerando:
  - La gestión de un flujo de información permanente y actualizada del SCT-Chile.
  - La implementación de estrategias como charlas dentro de las unidades académicas y uso de instructivos, boletines, circulares, páginas de internet, plataformas educativas online, blogs, entre otros.
2. Realizar talleres de capacitación sobre el Sistema de Créditos académicos Transferibles considerando que:
  - Deben ser orientados a distintos actores de la comunidad, fundamentalmente para el cuerpo académico, directivos y administrativos asociados al registro académico y curricular.
  - Deben motivar y a su vez entregar herramientas metodológicas para la implementación del SCT-Chile en las Instituciones de Educación Superior.



## ● Implementación Macro Curricular

Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en los planes de estudio y sus correspondientes mallas/diagramas curriculares.

Para realizar la implementación a nivel Macro Curricular se distinguen dos vías, de acuerdo al estado de innovación en que se encuentre un plan de estudios:

- a. Implementación del SCT-Chile en Currículos en Proceso de Innovación.
- b. Implementación del SCT-Chile en Currículos Innovados.

## ● Productos esperados

El producto esperado de este nivel es contar con planes de estudio que incorporan el SCT-Chile, y que se expresan gráficamente en mallas/diagramas curriculares, las cuales estén diferenciadas en horas de docencia directa y horas de trabajo autónomo.

## ● Responsables

Se sugiere que los responsables de desarrollar este nivel sean las unidades académicas, el Comité de Análisis Curricular junto con el apoyo de la Unidad de innovación curricular e implementación del SCT-Chile.

### 3.1. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION DEL SCT-CHILE A NIVEL MACRO CURRICULAR

Debido a que el SCT-Chile es considerado una piedra angular del proceso de innovación curricular en las IES, todas las acciones relacionadas con el Sistema giran en torno al currículo, entendido este último como el proyecto que determina los objetivos de la formación, es decir, considera las intenciones y prácticas educativas que las carreras o programas tratan de promover, los que se formulan en un plan de acción para cautelar la consecución de esos propósitos.

En consideración de lo anterior, el nivel Macro Curricular expresa la organización de los componentes curriculares en una estructura coherente y articulada, identificando ciclos formativos, certificaciones intermedias, la definición de las actividades curriculares y los créditos asociados a cada una de éstas, lo que en su conjunto conforman el plan de estudios.

#### Plan de estudios

El plan de estudios es definido como un conjunto de actividades educativas preestablecidas, estructuradas de manera sistémica que permite la organización de los procesos formativos para el logro de los resultados de aprendizaje y las competencias comprometidas en el perfil de egreso/graduación, estableciéndose sobre la lógica de la disciplina o profesión, el desarrollo científico y las consideraciones respecto del aprendizaje y la enseñanza en la educación superior.

El propósito principal del plan de estudios es desarrollar los atributos declarados en el perfil de egreso/graduación, garantizando explícitamente que la formación que reciben los estudiantes corresponda efectivamente al título o grado académico que indica el programa. Respecto a la estructura del plan de estudios, éste debe contemplar su duración y secuencia, trazando el otorgamiento de certificaciones de títulos y grados en la progresión de aprendizajes.

La organización Macro Curricular del plan de estudios se orienta a partir de los siguientes elementos:

- El Modelo Educativo Institucional
- Las políticas y normativas institucionales
- Los objetivos del programa
- La definición del perfil de egreso/graduación

Considerando que uno de los objetivos del Sistema es favorecer la legibilidad del currículo, se ha elaborado en conjunto con la Red SCT-Chile una propuesta de formatos que incorpora los elementos generalmente en uso, promoviendo la actualización de un lenguaje común que facilite la comunicación, el trabajo intra e inter institucional y la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile.

A continuación se presenta el formato de plan de estudios para carreras que está dispuesto en dos columnas. La primera identifica el título del elemento y en la segunda se explica su contenido.

Plan de estudios (Facultad, Departamento, Escuela y Nombre Carrera)	
Título/Grado	
Dedicación	<i>Completa / Parcial</i>
Perfil de egreso	<i>Declaración de los resultados de aprendizaje y competencias esperadas en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, que será capaz de demostrar el estudiante al culminar su proceso formativo y que lo habilitan para su desempeño académico/profesional.</i>
Áreas de formación y actividades curriculares	<i>Establece las áreas o líneas de formación que posee el plan de estudios en las carreras, esto es por ejemplo, formación básica, profesional, general y complementaria, y define las actividades curriculares que componen cada una de estas áreas.</i>
Salidas intermedias y finales, y su correspondiente duración en SCT-Chile para cada una de ellas	<i>En este apartado se debe establecer todas las salidas contempladas en el plan de estudios, por ejemplo Bachillerato, Minor, Título Técnico Profesional, Licenciatura, Título Profesional. Además se debe indicar los créditos SCT-Chile para cada una de las salidas establecidas para el plan de estudios.</i>
Malla curricular	<i>Diagrama o expresión gráfica de la trayectoria formativa considerando las actividades curriculares y sus correspondientes créditos SCT-Chile.</i>
Programas de la actividad curricular	<i>Conjunto de actividades curriculares para el logro del perfil de egreso. Incluye los programas de cada una de las actividades curriculares.</i>

El siguiente formato de plan de estudios es un diseño tipo para los programas de posgrado.

Plan de estudios (Facultad, Departamento, Escuela, Nombre del Programa)	
Grado Académico	<i>Magíster o Doctor</i>
Carácter del Programa	<i>En este apartado se explicita la orientación del programa</i> <i>Académico: programa que posee una orientación hacia el conocimiento avanzado de su área de estudios, procura el desarrollo de competencias sintéticas, de abstracción, de autonomía, pensamiento reflexivo y analítico.</i> <i>Profesional: programa que busca la profundización, especialización, aplicación o práctica en el área de estudios para su empleo en el ejercicio profesional, procura el desarrollo de competencias sintéticas, de abstracción y aplicación práctica.</i>
Dedicación del Programa	<i>Completa / Parcial</i>
Perfil de graduación	<i>Declaración de los resultados de aprendizaje y competencias esperadas en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, que será capaz de demostrar el estudiante al culminar su proceso formativo y que lo habilitan para su desempeño académico / profesional.</i>
Perfil de Ingreso	<i>Atributos mínimos que debe poseer el estudiante que ingresa al programa, en términos de conocimientos, habilidades y recursos personales. Es fundamental que tales características sean operacionales y medibles. Su consideración permite resguardar que el estudiante curse favorablemente la trayectoria formativa.</i>
Áreas de formación y actividades curriculares	<i>Establece las áreas o líneas de formación que posee el plan de estudios, esto es por ejemplo, formación básica, electiva de formación general, de especialización, y define las actividades curriculares que componen cada una de estas áreas.</i>
Salidas intermedias y finales, y su correspondiente duración en SCT-Chile para cada una de ellas	<i>En este apartado se debe establecer todas las salidas contempladas en el plan de estudios, por ejemplo Diplomado de postítulo, grado de magíster, grado de doctor.</i> <i>Además se debe indicar los créditos SCT-Chile para cada una de las salidas establecidas para el plan de estudios.</i>
Diagrama curricular	<i>Diagrama o expresión gráfica del itinerario formativo considerando las actividades curriculares y sus correspondientes créditos SCT-Chile.</i>
Programas de la actividad curricular	<i>Conjunto de actividades curriculares para el logro del perfil de graduación.</i> <i>Incluye los programas de las actividades curriculares.</i>

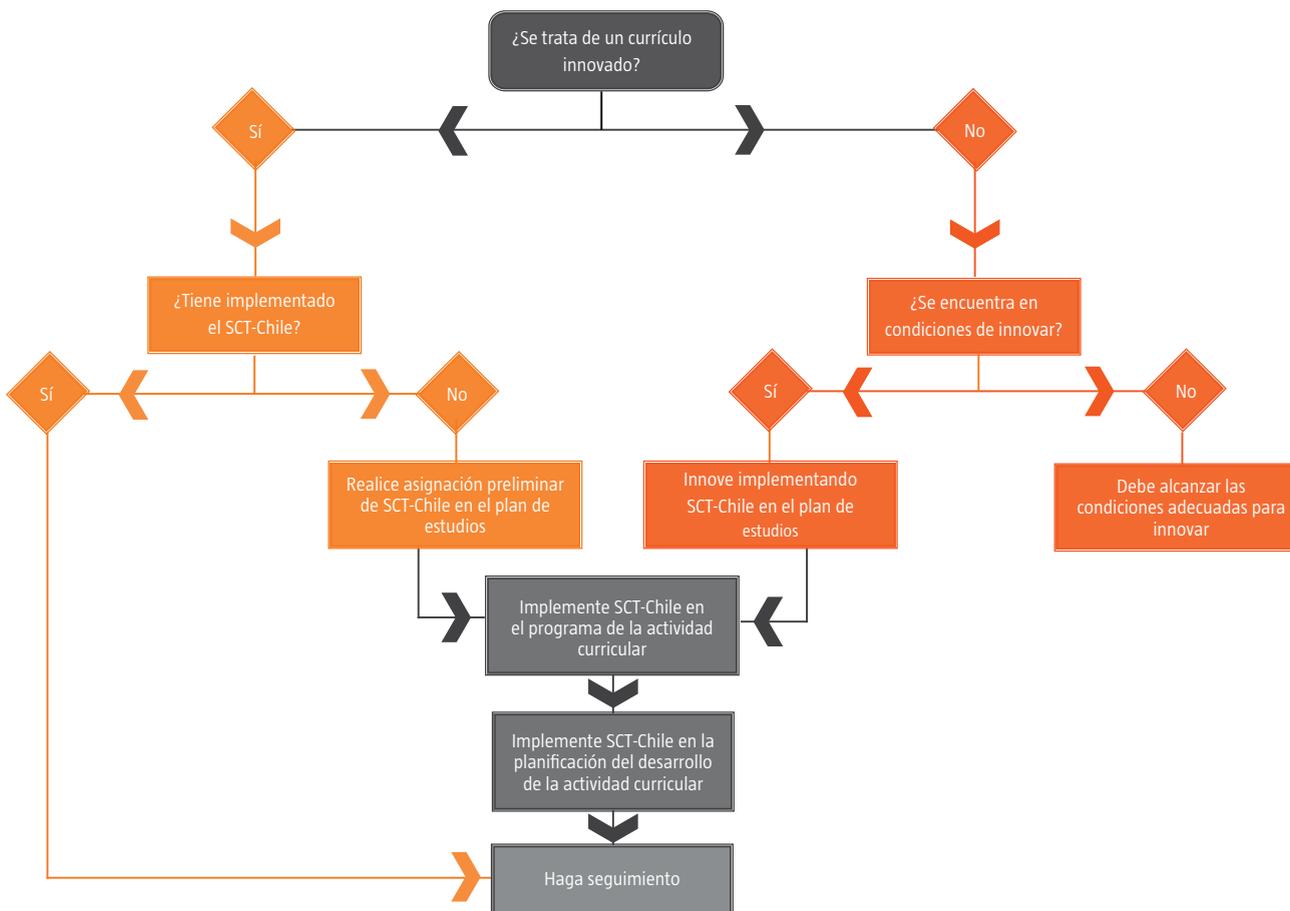
## Las dos vías para la implementación del SCT-Chile en el plan de estudios

Como una forma de adecuarse a las distintas realidades y culturas de las IES, se han establecido dos vías de incorporación de este Sistema en los programas de estudio de la educación superior, ambas vinculadas estrechamente al proceso de innovación curricular, ya que dependiendo del cumplimiento de sus características se define la alternativa de implementación del SCT-Chile, las cuales son:

- Implementación del SCT-Chile en Currículos en Proceso de Innovación.
- Implementación del SCT-Chile en Currículos Innovados.

Para graficar el proceso de implementación Macro Curricular se presenta a continuación un flujograma, que orienta la definición de la vía que cada IES utilizará en la implementación del Sistema, en virtud de las necesidades detectadas en sus planes de estudio (Figura 3).

Figura 3: Flujograma de la incorporación del SCT-Chile en un plan de estudios.



**Características de los currículos innovados para carreras:**

- Perfil de egreso pertinente, construido en base a competencias o resultados de aprendizaje actualizados y validados en forma interna y externa.
- Plan de estudios consistente para el logro del perfil de egreso.
- Programas de las actividades curriculares elaboradas para lograr los resultados de aprendizaje o desarrollo de competencias, que indican explícitamente su contribución al perfil de egreso.
- Estrategias de enseñanza - aprendizaje centradas en el estudiante.
- Evaluaciones pertinentes para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias declaradas.
- Estimación y adecuación de la carga académica exigida al estudiante.

**Características de los currículos innovados para posgrado**

- Perfil de graduación construido en base a resultados de aprendizaje o competencias, pertinente a las necesidades de desarrollo del país, consistente con las políticas nacionales de posgrado y validado externa e internamente por expertos en las áreas disciplinarias.
- Perfil de ingreso definido y consistente con la trayectoria curricular del programa.
- Plan de estudios pertinente para el logro del perfil de graduación.
- Perfil de graduación consistente con las líneas de especialización o investigación del programa.
- Actividades curriculares con sus respectivas estrategias de enseñanza y evaluación consistentes con el perfil de graduación.
- Estimación y adecuación de la carga académica exigida a los estudiantes.

**Adicionalmente, los Programas de Doctorado deberían contar con las siguientes características:**

- Líneas de investigación del programa acordes a la vanguardia del conocimiento del desarrollo científico de las áreas disciplinarias.
- Perfil de graduación y estructura curricular del programa congruente con los programas académicos a nivel internacional.

## 3.2 RECOMENDACIONES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE A NIVEL MACRO CURRICULAR

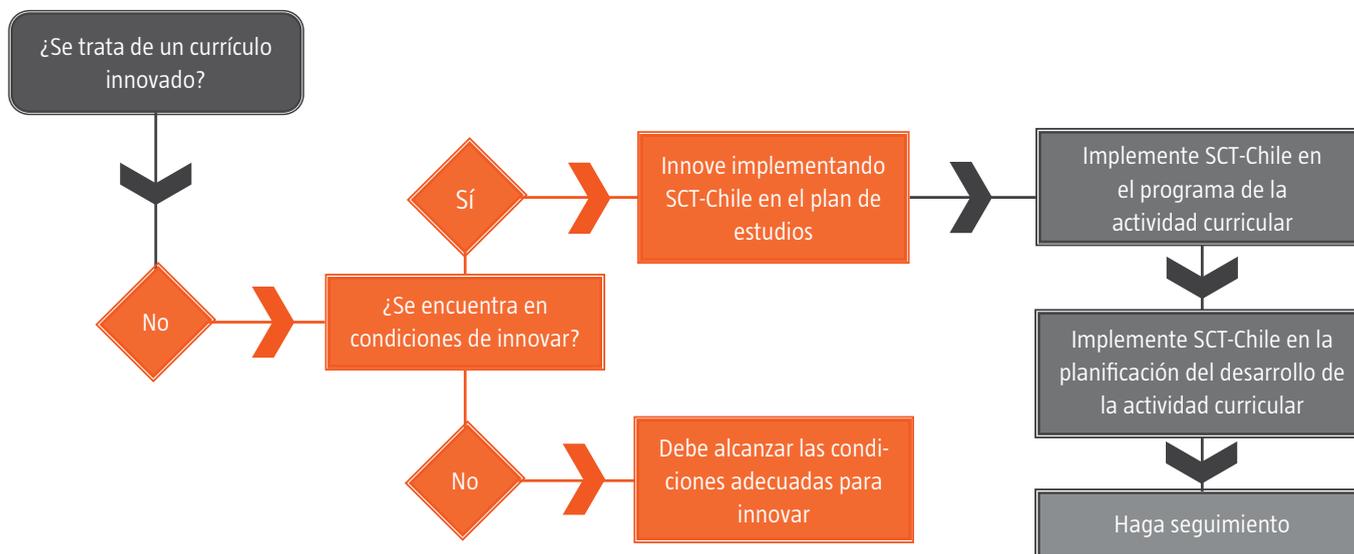
A continuación se presentan las orientaciones para la implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular, a partir de la vía de incorporación del Sistema que se ajusta a las características de innovación curricular del programa.

### 3.2.1 VÍAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE

#### a. Implementación del SCT-Chile en Currículos en Proceso de Innovación

Cuando un currículo se encuentra en proceso de innovación, la implementación se realiza siguiendo los pasos del flujograma propuesto a continuación:

Figura 4: Implementación de SCT-Chile en Currículos en Proceso de Innovación



En un currículo que no cumple con las características de un currículo innovado, es necesario, en primer lugar, evaluar si está en condiciones de innovar. Si esta situación no se da, es importante recordar que no cuenta con las condiciones mínimas para la implementación del SCT-Chile y por ello requiere lograr las condiciones adecuadas para innovar implementando el Sistema.

Las situaciones que no permiten iniciar un proceso de innovación se resumen en dos tipos: la primera, relativas al plan de estudios, por ejemplo una carrera o programa recientemente diseñado que aún no cuenta con una cohorte de egreso que permita su evaluación ni seguimiento. Y la segunda, relativas al soporte institucional, por ejemplo que la Unidad de apoyo curricular no cuente con la capacidad de atender a la demanda de innovación de una determinada carrera.

En cambio, si la carrera/programa y su currículo cuentan con las condiciones para desarrollar un proceso de innovación curricular, se debe realizar la innovación incorporando los lineamientos del Sistema en todos aquellos procesos vinculados a la implementación del SCT-Chile, tales como la progresión de aprendizajes, la estimación de la carga académica, la asignación preliminar de créditos, la flexibilidad curricular y la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, entre otras, para luego concretar la implementación en los programas de la actividad curricular, en la planificación de desarrollo de la actividad curricular y en el posterior Seguimiento.

Como se observó en este apartado, la implementación del SCT-Chile en Currículos en Proceso de Innovación requiere de un proceso estructurado y completo, siguiendo los lineamientos que cada institución haya establecido para llevarlo a cabo<sup>4</sup>. Al igual que en la innovación curricular, este proceso debe ser realizado por la unidad académica, por medio del Comité de Análisis Curricular con el apoyo de la Unidad de innovación curricular para una efectiva implementación del SCT-Chile.

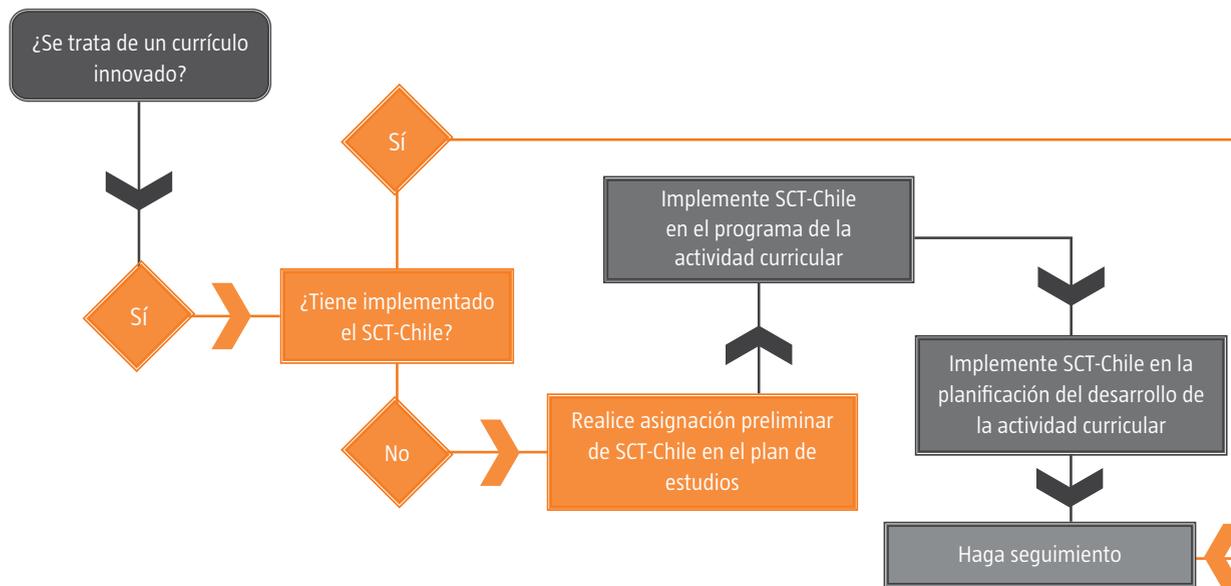
---

4 En el caso de programas de posgrado, existen etapas del proceso de innovación curricular desarrolladas por la Red SCT-Chile, las que se encuentran en el anexo 2

## b. Implementación del SCT-Chile en Currículos Innovados

Cuando un currículum está innovado, el proceso se desarrolla de la siguiente manera:

Figura 5: Implementación del SCT-Chile en Currículo Innovado



En el caso de un plan de estudios que cumple con las características de un currículum innovado, comenzará una trayectoria directa a la implementación del Sistema, contemplando la etapa de estimación de carga académica y la etapa de asignación de créditos, procesos que pueden traer consigo ciertas redefiniciones o adecuaciones menores al plan de estudios. Lógicamente, un currículum que ya está innovado y tiene incorporado el SCT-Chile, seguirá directamente al proceso de Seguimiento que será revisado más adelante en este documento.

i

La Implementación del SCT-Chile en Currículos Innovados es el proceso mediante el cual se introduce el Sistema de Créditos académicos Transferibles como expresión de la carga académica efectiva de los estudiantes en los planes de estudio vigentes y su respectiva asignación de Créditos SCT-Chile a las distintas actividades curriculares.

### 3.2.2 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE

En los procesos de Innovación Curricular, para ambas vías de implementación del SCT-Chile, se deben considerar dos procesos relevantes que permiten levantar y analizar información sobre el trabajo autónomo del estudiante y la distribución de la carga académica vigente del plan de estudios, permitiendo, en términos operativos, generar adecuaciones y actualizaciones a nivel curricular, tales procesos son:

- a. Estimación de Carga Académica.
- b. Asignación de Créditos SCT-Chile.

#### a. Estimación de Carga Académica

La estimación de carga académica corresponde al proceso de recogida y análisis de información de los tiempos de dedicación de los estudiantes a las actividades curriculares que componen el plan de estudios, y considera la evaluación de los tiempos de docencia directa y de trabajo autónomo para el logro de los resultados de aprendizaje y competencias definidas en cada una de dichas actividades curriculares, contemplando su contribución al perfil de egreso/graduación de la carrera o programa.

Para efectuar la estimación de carga académica, se deberá recoger información acerca de las horas de dedicación de los estudiantes a cada una de las actividades curriculares, aplicando instrumentos a distintos actores clave, cautelando al menos, recoger información de estudiantes y docentes.

Durante este proceso se podrán utilizar encuestas que permitirán recoger el mayor volumen de información, otorgando una visión general de la carga académica del plan de estudios o programa. Luego, se podrán emplear estrategias de carácter cualitativo para profundizar en la información recabada, realizando entrevistas grupales o entrevistas individuales a informantes clave.

La información recogida desde los distintos actores clave es analizada para elaborar un diagnóstico de la carga académica del plan de estudios o programa vigente. Este diagnóstico deberá especificar los desajustes, ya sea de sobrecarga o baja carga del plan, los que de ser posible deberán resolverse en el proceso de asignación de créditos. En el caso de que los desajustes sean mayores y comprometan por ejemplo el logro del perfil de egreso/graduación, éstos deberán ser abordados en un proceso de innovación curricular.

Para realizar el proceso de estimación de carga académica en el anexo 2 se recogen algunos ejemplos de instrumentos utilizados, con diferenciaciones para programas de pre y posgrado.

## b. Asignación de Créditos SCT-Chile

La asignación de créditos SCT-Chile, refiere al proceso de definición inicial de carga de trabajo del estudiante, el que se realiza a partir del diagnóstico elaborado sobre la carga académica de las distintas actividades curriculares del plan de estudios, el aporte de cada una de éstas al perfil de egreso/graduación y las actividades necesarias para lograr los resultados de aprendizaje. En esta etapa, el Comité de Análisis Curricular ajusta la carga académica del estudiante, optimizando los tiempos de formación de cada actividad curricular definida en el plan de estudios.

En la asignación preliminar se establecen los principales acuerdos que permitirán expresar el plan de estudios en SCT-Chile. Estos acuerdos podrían referir a ajustes en estrategias de enseñanza y evaluación, resultados de aprendizaje y contenidos en actividades curriculares, momento en que se dictan algunas de ellas, cambios en la distribución de las líneas formativas, etc.

Para la asignación de créditos se deben poner en práctica los principios del SCT-Chile indicados en el capítulo Nivel 1: Fundamentos para la Implementación del SCT-Chile.

Además, es necesario considerar los siguientes puntos para la asignación de créditos:

- Para establecer la carga académica, se debe determinar el tiempo de formación de una competencia y recursos de aprendizaje comprometidos, como también el peso relativo de las diversas actividades curriculares a las que se asignan créditos.
- Aquellos programas que posean actividades curriculares en planes comunes, deben ser diseñados de forma conjunta, pues de acuerdo al principio N° 5 del SCT-Chile, “una misma actividad curricular, sin importar el plan de estudios en que se encuentre, tiene un único valor en créditos al interior de una institución”.

A continuación se enumeran, de forma secuencial, los pasos a seguir en la asignación de créditos SCT-Chile en los planes de estudio:

1. Definir si el tiempo de docencia directa es el adecuado, considerando los resultados de la etapa de estimación de carga académica.
2. Definir si el tiempo de trabajo autónomo para cada actividad curricular es el adecuado, considerando la opinión de los actores encuestados.
3. Definir estrategias de innovación para implementar cambios curriculares, como por ejemplo la optimización de tiempos de formación, redefinición de actividades formativas, cambios en metodologías de enseñanza-aprendizaje, revisión de los procedimientos de evaluación, entre otras.
4. Armonizar el plan de estudios a los rangos definidos por el SCT-Chile.

Además, cabe señalar que para la asignación de créditos a cada actividad curricular, las horas de trabajo son tiempos promedios, ya que la dedicación de los estudiantes (aplicando el principio N°4) es solo una estimación, debido a que la población de estudiantes es heterogénea, la carga académica entre las distintas semanas del período lectivo puede variar, y existe diversidad de recursos disponibles, entre otros factores que complejizan el proceso de asignación.

Asimismo, se debe tener en cuenta que para actividades curriculares nuevas, la distribución de carga puede realizarse en base a los conocimientos obtenidos por la experiencia institucional, teniendo como base planes de estudio de disciplinas afines (revisar pregunta N°5 de apartado preguntas frecuentes).

El resultado será por lo tanto aproximado y deberá ser validado con posterioridad, como parte del proceso de Seguimiento.

Es importante destacar que los desajustes que no puedan ser resueltos en el proceso de asignación de SCT-Chile, deberán ser abordados en un nuevo proceso de innovación curricular al plan de formación.

Es importante recordar que cada actividad curricular que es parte de un plan de estudios, se le deben asignar créditos, sin embargo para las actividades que se realizan en un período lectivo extraordinario<sup>5</sup> distinguiéndose dos situaciones:

1. Un plan de estudios que otorga en un año académico 60 SCT-Chile, y que adicionalmente posee actividades curriculares fuera del año académico, puede conceder más de 60 SCT-Chile en dicho período. Un ejemplo de lo anterior son las actividades de internado clínico, propias de las carreras del área de salud, que se extienden a los meses de enero y febrero, por lo que los estudiantes obtendrán más de 60 SCT-Chile en su año académico.
2. Un plan de estudios que en su año académico define actividades curriculares contabilizadas dentro de sus 60 SCT-Chile, pero que por motivos logísticos estas actividades se realizan fuera del período lectivo, otorgará exclusivamente los 60 SCT-Chile definidos para ese año formativo. Un ejemplo de lo anterior son las prácticas profesionales, cuya carga académica se considera dentro del año académico, pero que se realizan en período estival, caso muy común de carreras de ingeniería, en donde los créditos se asignan en los semestres respectivos pero la actividad curricular se cursa desfasadamente.

A continuación se presenta un conjunto de Consideraciones para la Asignación de Créditos Académicos.

---

<sup>5</sup> Ver Anexo N° 1: Acuerdo de Pucón.

Tabla 2: Consideraciones para la Asignación de Créditos Académicos

 <b>Relativas al Estudiante</b>	
<p><b>Características de Ingreso:</b> se deben considerar las características que presentan al momento de ingresar a la institución de educación superior, tales como su nivel de conocimientos previos, habilidades, destrezas y actitudes.</p>	<p><b>Nivel en la trayectoria formativa:</b> para la asignación de créditos tenga presente el nivel de avance de los estudiantes en el plan de estudios, ya que a medida que avanzan en la trayectoria de su formación, la relación entre la dedicación de trabajo autónomo y de docencia directa varía, por lo que podrá considerarse una mayor carga de trabajo de docencia directa en los primeros semestres del plan de estudios, en tanto que en los últimos se concentrará mayor trabajo autónomo.</p>
<p><b>Actividades de docencia directa y de trabajo autónomo en el plan de estudios:</b> al momento de abordar las horas de dedicación que los estudiantes requieren para conseguir los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas, la relación entre la cantidad de horas de docencia directa y de trabajo autónomo puede variar dependiendo de las características de cada una de las actividades curriculares. De este modo, la asignación de los créditos debe basarse en la cantidad total de horas al semestre que los estudiantes dedicarán, considerando ambos tipos de horas de trabajo.</p>	
 <b>Relativas a lo Metodológico</b>	
<p><b>Enfoque centrado en el aprendizaje del estudiante:</b> este enfoque requiere tener en cuenta la construcción del conocimiento en conjunto con los estudiantes, y por tanto, la selección e implementación de métodos de aprendizaje activos y el uso de TIC, de modo tal de optimizar el uso del tiempo durante el diseño de los planes de estudio.</p> <p>Para la aplicación de un enfoque centrado en el estudiante, cobra especial relevancia la selección de las estrategias de enseñanza-aprendizaje pertinentes para cada actividad curricular, las cuales deben responder a las necesidades del estudiantado, así como del desarrollo de las competencias y logro de los resultados de aprendizaje necesarios para lograr el perfil de egreso/graduación.</p>	
<p><b>Estrategia de evaluación:</b> alude a las distintas estrategias e instrumentos utilizados para la evaluación de los aprendizajes, las que pueden demandar una cantidad de tiempo diferente a los estudiantes, así como distintas relaciones entre tiempo de trabajo autónomo y de docencia directa.</p>	



## Relativas a lo Institucional

**Contexto:** dentro de las consideraciones para la estimación de la carga académica, no se puede eludir la importancia del contexto en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que a continuación se presentan dos elementos centrales a considerar:

- *El entorno de aprendizaje del estudiante:* hace referencia a ciertos aspectos que condicionan el ambiente de aprendizaje, como la docencia en cursos muy numerosos o grupos muy reducidos
- *Tipo de infraestructura y de equipamiento de que dispone la institución de educación superior:* hace mención, por ejemplo, al acceso a bibliotecas, salas de informática para el uso de plataformas, acceso a laboratorios, entre otros.

### 3.3. ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE A NIVEL MACRO CURRICULAR

Para implementar el SCT-Chile a nivel Macro Curricular se sugiere constituir Comités de Análisis Curricular que puedan llevar adelante la labor de implementar el Sistema en un plan de estudios.

Un Comité de Análisis Curricular podría estar compuesto por:

- El Director de programa, Jefe de carrera, o su equivalente.
- Docentes del ciclo formativo o por área.
- Representantes por nivel de los estudiantes.
- Asesores de la Unidad de innovación curricular.
- Responsables Técnicos Institucionales o Asesores en SCT-Chile (internos o externos).

En la constitución del Comité de Análisis Curricular, el rol del Director de Programa, jefe o coordinador de carrera (o a quien se encomiende esta tarea) es clave, ya que es la persona que debe liderar, coordinar y administrar las actividades, velando por una correcta comprensión del SCT-Chile, de modo tal que pase

a ser parte de la institución por un proceso de apropiación de toda la comunidad y no solamente de los miembros del Comité.

Para la implementación del Sistema se recomienda trabajar inicialmente, ya sea por cada nivel del plan de estudios en forma separada, o por cada línea de formación, de modo de dar completa cobertura secuencial al plan de estudios en SCT-Chile.

Si la implementación se realiza en currículos en proceso de innovación, el objetivo es incorporar el SCT-Chile durante todo el proceso, de modo tal de incluir los principios y componentes del Sistema en el diseño de la estructura curricular del plan de estudios. De este modo, se debe incorporar en las sesiones de trabajo la descripción y análisis del SCT-Chile, y la estimación de los tiempos de formación que requiere el logro de cada aprendizaje o competencia incluida en el plan de estudios, a partir de lo cual se crean las diferentes actividades curriculares, con su respectiva estimación de carga académica y asignación de créditos SCT-Chile.

En cambio, si la incorporación del SCT-Chile se realiza en currículos innovados, se deben programar sesiones del Comité de Análisis Curricular para realizar la asignación preliminar de créditos, una vez desarrollado previamente el proceso de estimación de carga académica, cuyo objetivo es analizar la trayectoria formativa y realizar la distribución de la carga académica. Para ello se sugiere:

1. Iniciar el proceso con una capacitación en SCT-Chile que asegure que todos los integrantes del Comité de Análisis Curricular conozcan el Modelo, con sus principios, bases y componentes.
2. Estimar la carga académica del plan vigente como parte de la evaluación inicial del plan de estudios.
3. Asignar créditos SCT-Chile a cada una de las actividades curriculares, distribuyendo en la trayectoria formativa del plan de estudios por nivel y línea de formación. Para este propósito se recomienda:
  - a. Aprovechar la experiencia que tienen los académicos y estudiantes sobre las actividades curriculares del plan de estudios, lo que permitirá una aproximación a la carga académica de los estudiantes.
  - b. Utilizar como insumo para la asignación preliminar los programas de las actividades curriculares vigentes, de modo que el análisis sirva como una instancia de reflexión sobre las líneas formativas, contenidos y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
  - c. Revisar actividades curriculares similares, para evaluar las actividades que se realizarían y la dedicación que requerirían para asegurar el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas.

## CAPITULO 4

---



- Implementación Micro Curricular

## ● Implementación Micro Curricular

Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el que comprende dos procesos:

- a. El diseño del programa de la actividad curricular.
- b. El diseño de las planificaciones del desarrollo de la actividad curricular.

## ● Productos esperados

Los productos de la implementación que se espera conseguir en este nivel son:

- Los programas de la actividad curricular en SCT-Chile.
- Las planificaciones del desarrollo de la actividad curricular en SCT-Chile.

## ● Responsables

Se propone que la implementación Micro Curricular se lleve a cabo por el Comité de Análisis Curricular, liderado por académicos de las distintas líneas de formación del programa, constituyendo así equipos de diseño Micro Curricular con la colaboración de una unidad específica de apoyo a la innovación curricular.

## 4.1 LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE A NIVEL MICRO CURRICULAR

Como se puede apreciar en la síntesis inicial, en este capítulo se abordan dos temas de especial interés para el trabajo con el SCT-Chile: el programa de la actividad curricular y la planificación del desarrollo de cada actividad curricular. Para ello, se presentan ejemplos de formatos diseñados por la Red SCT-Chile, los cuales fueron elaborados con el objetivo de tener formatos convergentes entre las diferentes IES.

### Acerca del programa de la actividad curricular y su diseño

Si bien cada institución tiene sus formatos de planificación del currículo, al igual que en el caso del documento del plan de estudios (capítulo 3) se ha elaborado una propuesta de formato de programa de actividad curricular aplicable a todas las IES y que considera los elementos mínimos que debiese contener su estructuración para favorecer la articulación del Sistema y la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile.

El programa de la actividad curricular será entendido como un instrumento de gestión curricular que recoge información general de la misma, su ubicación en un plan de estudios y la línea formativa que lo sustenta, en ella se plasman los resultados de aprendizaje o las competencias que se esperan alcanzar en el transcurso del desarrollo de la actividad curricular, buscando su pertinencia y coherencia entre el perfil de egreso/graduación, las estrategias de enseñanza - aprendizaje utilizadas por los docentes y los procedimientos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

Programa de la Actividad Curricular (Nombre de la actividad curricular)					
Unidad académica					
Carrera/ Programa					
Código					
Año / Semestre					
Horas de dedicación	Docencia directa		Trabajo autónomo		Total
Créditos SCT-Chile					

Área de conocimiento <sup>6</sup>	
Tipo de actividad curricular	<i>Este apartado refiere al carácter de la actividad curricular, de acuerdo a la clasificación definida por su institución, pudiendo ser genérica, optativa, electiva, disciplinar, transversal, complementaria, entre otros.</i>
Pre-requisitos/Aprendizajes Previos	

#### Aporte al perfil de egreso/ graduación

*En este apartado se define el propósito general de la actividad curricular y la contribución de ésta al perfil de egreso/graduación.*

#### Resultados de aprendizaje/competencias que desarrolla la actividad curricular

*En este apartado se definen los resultados de aprendizaje y las competencias que la actividad curricular desarrollará, éstas pueden presentarse como competencias generales o desglosarlas como competencias genéricas y específicas, o bien, disciplinares, científicas y genéricas- transversales.*

Unidades de aprendizaje	Resultados de aprendizaje de la Unidad
<i>Indicar cada una de las unidades que se abordarán en el desarrollo de la actividad curricular.</i>	<i>Plasmear una descripción que refleje lo que se espera que el estudiante sea capaz de evidenciar una vez finalizado un proceso de aprendizaje.  Considerar la movilización de recursos cognitivos, procedimentales y relacionales en un contexto determinado.</i>

<sup>6</sup> Clasificación de la actividad curricular de acuerdo a la OCDE: Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales, Ciencias Médicas y de Salud, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, y Humanidades.

### Estrategias de enseñanza - aprendizaje

*Señalar y describir brevemente las estrategias seleccionadas por el docente para asegurar que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje y las competencias que se esperan desarrollar.*

### Procedimientos de evaluación de aprendizajes

*Señalar y describir brevemente los procedimientos que serán utilizados para evaluar el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias en los estudiantes.*

### Recursos de aprendizaje

#### Bibliográficos

*Incluye textos, revistas, artículos y apuntes, sitios que fundamentan las principales temáticas de la actividad curricular. Se puede desglosar en bibliografía básica y complementaria.*

#### Informáticos

*Incluye sitios web, plataformas web, entre otros.*

#### Otros recursos

## Acerca de la planificación del desarrollo de la actividad curricular y su diseño

De la misma forma como se ha hecho con el plan de estudios y el programa de la actividad curricular, se ha considerado útil en el tratamiento de este tema ofrecer un formato tipo para la planificación del desarrollo de la actividad curricular, el cual se puede adaptar de acuerdo al contexto de cada institución. En algunas IES este documento puede tomar diversos nombres, por lo que se ha preferido usar el nombre genérico de “Planificación del desarrollo de la actividad curricular”.

El formato presentado corresponde a la descripción de las actividades a desarrollar dentro de cada actividad curricular, lo que supone la incorporación y descripción de las estrategias de enseñanza - aprendizaje y mecanismos de evaluación definidos.

La planificación del desarrollo de la actividad curricular será entendida como la planificación operativa del programa de la actividad curricular diferenciado por unidad de aprendizaje, su dedicación en horas de trabajo de docencia directa y trabajo autónomo, así como el cronograma específico para cada una de ellas.

Este instrumento de gestión académica permite hacer efectiva la carga académica en SCT-Chile

asignada preliminarmente, pero esta vez estimando la cantidad de horas de trabajo que el estudiante debe dedicar a cada una de las actividades planificadas, asegurando de este modo que éstas sean consistentes con la cantidad de créditos asignados a las actividades curriculares.

Planificación del desarrollo de la Actividad Curricular  
(Nombre de la actividad curricular)

Unidad académica						
Carrera/ Programa						
Nivel		Código		Año/Semestre		
Horas de dedicación	Docencia Directa		Trabajo Autónomo		Total	
Créditos SCT-Chile						
Área de conocimiento <sup>7</sup>						
Docente (s)						
Contacto	E-mail		Teléfono		Horario de Atención	
Descripción						
Una breve descripción de la actividad curricular.						
Aporte al perfil de egreso/graduación						
En este apartado se define la actividad curricular y la contribución de ésta al perfil de egreso/graduación.						

<sup>7</sup> Clasificación de la actividad curricular de acuerdo a la OCDE: Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales, Ciencias Médicas y de Salud, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, y Humanidades.

## Planificación por Unidad/ Módulo/ Resultados de aprendizaje

Se deberá completar la siguiente tabla, para cada una de éstas.

Nombre de la Unidad/ Módulo/	Resultados de aprendizaje/ Competencias a desarrollar	Actividades	Criterios de evaluación	Actividades de evaluación	Horas de dedicación	
					Docencia directa	Trabajo autónomo
Repetir esta matriz por cada Unidad/ Módulo/ Resultados de aprendizaje de la planificación.	Señalar los resultados de aprendizaje esperados, estableciendo las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que se pretende desarrollar.	Señalar actividades formativas a desarrollar para el logro de los resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias profesionales.	Conjunto de criterios que permitirán evidenciar que el estudiante ha alcanzado con éxito los resultados de aprendizaje de la Unidad/ Módulo	Señalar las actividades de evaluación, considerando el tiempo y complejidad para la entrega.		

Cronograma de actividades: se deberá completar la siguiente tabla para cada una de las semanas programadas, considerando las evaluaciones.

Semana	Nombre de la Unidad/ Módulo/ Resultados de aprendizaje	Contenido	Actividad/Actividad de Evaluación
1			
2			

Aspectos administrativos: debe considerar los requisitos de aprobación, nota final de la actividad curricular, normativas de la actividad curricular y requisitos adicionales.

Recursos de aprendizaje: indicar los recursos bibliográficos, informáticos y otros.

## 4.2 RECOMENDACIONES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE A NIVEL MICRO CURRICULAR

Como se puede desprender de la observación de los formatos que se han presentado, para llevar a cabo el proceso de diseño del programa de una actividad curricular y su correspondiente planificación es necesario considerar una serie de elementos que se enuncian en el recuadro siguiente y que solo en su conjunto permitirán llegar al resultado esperado.

El proceso de diseño del programa de asignatura se debe realizar considerando lo establecido por los principios del SCT-Chile:

- Principio SCT-Chile N° 3: “Cada actividad curricular de un plan de estudios tiene asignado un número de créditos (...) el que se expresa en enteros”.
- Principio SCT-Chile N° 4: “El trabajo total del estudiante sólo puede ser estimado”.

### Consideraciones para el diseño de un programa de la actividad curricular:

#### a. El contexto

Refiere al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, el cual incluye la infraestructura y el equipamiento del que dispone la institución y las dinámicas de enseñanza - aprendizaje que forman parte de los procesos educativos. La consideración del contexto en el diseño de programas y planificaciones, posibilita la identificación del equipamiento y la infraestructura disponible para desarrollar innovaciones curriculares a nivel de metodologías de enseñanza - aprendizaje y de evaluación.

#### b. El enfoque centrado en el estudiante

Refiere al desarrollo de la práctica docente que sienta sus bases en el paradigma constructivista y sociocultural del aprendizaje, el que prioriza la concepción del aprendizaje como un proceso activo, consciente y contextualizado.

La docencia centrada en el aprendizaje del estudiante, orienta el desarrollo de programas y planificaciones en que lo relevante sea el aprendizaje de los estudiantes por sobre la mera transmisión de contenidos, intencionando conocer las características y conocimientos previos de los alumnos que cursarán determinada actividad curricular, así como también favorecer un estilo de enseñanza que permita la construcción conjunta del conocimiento entre docente y estudiantes, permitiéndoles vivenciar experiencias que contribuyan al logro de sus aprendizajes.

### c. Formación y capacidades académicas

Refiere a las capacidades de los docentes que sustentan sus prácticas educativas, en cuanto a un conjunto de saberes pedagógicos, curriculares, conocimiento de los estudiantes y del contexto de aprendizaje para desarrollar el proceso educativo.

La consideración de las capacidades efectivas de los docentes, así como la necesidad de formación de éstos, constituyen una oportunidad de mejora al momento de implementar un enfoque centrado en el estudiante, ya que para construir un programa de la actividad curricular, se requiere de un docente capaz de atender la diversidad de estilos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes presentes en sus aulas.

### d. El nivel y la línea de formación de la actividad curricular en el plan de estudios

La consideración del lugar en que se sitúa la actividad curricular en la trayectoria formativa, ya sea respecto del nivel como de la línea de formación, son fundamentales para orientar la profundidad, complejidad, alcance y escalamiento de sus resultados de aprendizaje o competencias esperadas, así como el uso de estrategias específicas de enseñanza- aprendizaje.

### e. Características de ingreso de los estudiantes

Refiere a la caracterización de los conocimientos previos de los estudiantes que cursarán la actividad curricular. Para ello, las características de ingreso deben incluir las variables académicas que den cuenta de la historia de aprendizaje, con el objetivo de reconocer los recursos, atributos, capacidades y habilidades generales de los alumnos, para tomar decisiones que beneficien su aprendizaje. En función de la información recogida, podrán considerarse ciclos de nivelación o estrategias remediales para aquellos estudiantes que deben mejorar en un área específica, y así asegurar un tránsito apropiado en la actividad curricular.

### f. Perfil de egreso/graduación

Refiere a lo que el estudiante será capaz de demostrar al culminar la trayectoria formativa de su plan de estudios, por ende, en cada programa de la actividad curricular se deberá explicitar el aporte al perfil de egreso/graduación, indicando los resultados de aprendizaje y las competencias que se esperan alcanzar luego de aprobada la actividad curricular, intencionando las estrategias de enseñanza- aprendizaje y evaluación más pertinente para el logro de éstas.

### g. La modalidad y distribución del trabajo académico del estudiante

Refieren a elementos estratégicos en la elaboración del programa para balancear el trabajo académico del estudiante. La modalidad corresponde a la dedicación del estudiante a su plan de estudios, es decir, jornada completa o parcial, la que deberá tenerse en cuenta al definir la cantidad de horas que los estudiantes podrán dedicar al plan de estudios. Por su parte, la distribución del trabajo académico

refiere a la relación entre el número de horas de docencia directa y de trabajo autónomo de los estudiantes. Sobre esto último deberá considerarse que no existe una relación proporcional entre el tiempo destinado a docencia directa y el trabajo autónomo, sino que ésta depende exclusivamente del tipo de resultado de aprendizaje que se quiere conseguir, por lo que no existe una fórmula preestablecida para determinar la relación entre ambos.

#### h. Estrategias de enseñanza - aprendizaje

Refieren a las distintas actividades o escenarios que permiten a los estudiantes lograr los resultados de aprendizaje y competencias declaradas en la actividad curricular, que tributan al logro del perfil de egreso/graduación. Sobre las estrategias de enseñanza - aprendizaje, es necesario contemplar el tiempo que requerirá para el estudiante el desarrollo de las actividades asociadas a éstas, ya que el tiempo podrá variar dependiendo de las estrategias seleccionadas. Entre las estrategias de enseñanza - aprendizaje se pueden señalar: clases presenciales interactivas, espacios virtuales con uso de TIC, simulaciones, seminarios, aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje servicio (A+S), tutorías, ayudantías, laboratorios, prácticas, salidas a terreno, entre otras.

#### i. Estrategias de evaluación

Refieren a los instrumentos y técnicas de evaluación más pertinentes y eficaces que aseguren el logro de los resultados de aprendizaje o el desarrollo de las competencias esperadas, las que podrán incidir en el tiempo requerido por los estudiantes para su desarrollo.

Asimismo, se debe procurar que las estrategias o procedimientos de evaluación sean diversos e incorporen instancias evaluativas intercaladas y concebidas desde un enfoque de proceso o retroalimentación continua.

Por último, es necesario mencionar que la estimación inicial del tiempo que el estudiante dedica a cada actividad curricular para conseguir los resultados de aprendizaje y las competencias esperadas, debe ser revisada a partir de la retroalimentación de distintos miembros de la comunidad educativa, principalmente la de académicos y estudiantes, lo que será desarrollado en el capítulo de Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile.

### 4.3. ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE A NIVEL MICRO CURRICULAR

Dentro de los lineamientos de implementación del Sistema a nivel Micro Curricular, se sugiere realizar talleres de diseño curricular para elaborar los programas de la actividad curricular, lo cual sólo se puede realizar una vez efectuada la asignación preliminar de créditos (implementación Macro Curricular).

En los talleres de diseño curricular se deben seleccionar e incorporar estrategias de enseñanza - aprendizaje, y mecanismos de evaluación adecuados que permitan alcanzar los resultados de aprendizajes esperados, dentro del rango de tiempo estipulado y considerando la asignación de créditos que se ha hecho. Se sugiere que este proceso sea acompañado por la Unidad de apoyo a la innovación curricular de cada institución.

Para la realización de los talleres de diseño Micro Curricular se propone desarrollar jornadas con los docentes por nivel o por línea de formación, en las cuales se analicen tanto el Modelo SCT-Chile, como su concreción en los planes de estudio y especialmente en los programas de la actividad curricular. En dichas jornadas, cada docente o grupo de docentes (en el caso de actividades curriculares comunes), trabajará con su programa de la actividad curricular, identificando las actividades y el aporte que éstas tienen para conseguir los resultados de aprendizaje y las competencias establecidas en cada actividad curricular, y su aporte al perfil de egreso/graduación.

El proceso se debe realizar en conjunto y con la colaboración de todos los académicos, de manera de velar por la articulación de las actividades curriculares en cada línea de formación.

Durante el trabajo de los programas de la actividad curricular por nivel o línea de formación se debe considerar como mínimo:

- El aporte al perfil de egreso/graduación.
- Las competencias y los resultados de aprendizaje que desarrolla la actividad curricular.
- Las estrategias de enseñanza - aprendizaje.
- Las estrategias de evaluación.

Es recomendable que las instituciones cuenten con mecanismos para formar en metodologías didácticas y métodos de evaluación a los académicos que lo requieran, instancias que pueden ser guiadas por organismos pertinentes, como por ejemplo las unidades de apoyo a la innovación curricular de cada IES.

Asimismo, los docentes y académicos deberán analizar si la estrategia utilizada responde a los lineamientos establecidos en las consideraciones para la asignación preliminar de carga académica (ver

Tabla 2, capítulo 3), como por ejemplo si es acorde a las características del estudiante, nivel en el plan de estudios, contexto y tipo de evaluación, entre otras.

En síntesis, para los talleres de diseño Micro Curricular se propone:

- a. Capacitar a los docentes sobre el SCT-Chile, en acuerdo con sus principios, bases y componentes.
- b. Trabajar con el diseño de los programas de la actividad curricular por nivel o línea de formación a partir del formato propuesto.
- c. Realizar los ajustes necesarios, en el caso de diagnosticarse problemas en la asignación preliminar de créditos a las actividades curriculares.

Es importante considerar que al implementar el SCT-Chile en las actividades curriculares y al diseñar las estrategias de enseñanza - aprendizaje para cada una de éstas, es posible que se identifiquen desajustes en la carga académica asignada preliminarmente y el diseño realizado, de ser así se deberá evaluar nuevamente la asignación de créditos del nivel Macro Curricular. Este tema se desarrolla en profundidad en el capítulo sobre *Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile*.

## CAPITULO 5

---



- Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile

## ● Seguimiento a la implementación del SCT-Chile

El proceso de **Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile** es parte fundamental de la búsqueda de calidad que está a la base del Sistema, dado que permite identificar oportunamente posibles desajustes en el plan de estudios, en los programas de las actividades curriculares o en las planificaciones del desarrollo de las actividades curriculares, respecto de la asignación de créditos, lo cual puede dificultar el logro de los aprendizajes esperados.

Debido a la naturaleza más general y de Sistema del Nivel 1 que corresponde a “Fundamentos para la Implementación del SCT-Chile”, éste queda excluido del seguimiento que realiza cada Institución.

Cabe mencionar que parte importante del Seguimiento es la revisión permanente de la implementación por parte del docente en el aula, no obstante en este capítulo esta dimensión no será abordada, pues la forma de llevarlo a cabo quedará a criterio de cada Institución de Educación Superior.

## ● Productos esperados

Evaluación de los niveles 2, 3 y 4 revisados, ajustados y validados por académicos y estudiantes.

## ● Responsables

- Institución.
- Jefes de departamento o escuela.
- Director de programa.
- Jefes de carrera.
- Docentes.

## 5.1. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE

La implementación del SCT-Chile, por definición, considera el currículo como un instrumento dinámico, en constante revisión y actualización, por lo que el proceso de seguimiento no sigue una temporalidad predeterminada. De modo que es probable que la asignación de créditos para cada actividad curricular sufra adecuaciones durante el proceso de implementación que impliquen modificaciones, ajustes o reestructuración de dicha asignación, las que permiten asegurar que con el tiempo de dedicación tanto de docencia directa como de trabajo autónomo de los estudiantes, se consigan efectivamente los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas.

El Seguimiento debe realizarse revisando los productos esperados para cada nivel, analizando la información que se obtenga como retroalimentación de las distintas etapas de implementación del Sistema y realizando los ajustes de calidad que se estimen necesarios.

Para monitorear la implementación del SCT-Chile en las Instituciones de Educación Superior se utiliza la “Carta de Balance SCT-Chile” la que incorpora un total de 8 indicadores que evalúan de forma graduada el avance en 4 categorías:

- Estado basal.
- Logro mínimo.
- Logro parcial.
- Logrado.

Al final del capítulo se puede consultar el instrumento completo, cuyos ítems se abordan para la evaluación y el Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile en las Instituciones de Educación Superior.

A continuación, se describen algunas estrategias para realizar el Seguimiento a los niveles Macro y Micro curricular y a la Política Institucional, proponiendo lineamientos que permitan solucionar y enfrentar las dificultades que se presenten en la asignación

## 5.2 RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SCT-CHILE

Para realizar el Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile, se sugiere iniciar la evaluación a la Implementación del Sistema a nivel Micro Curricular, favoreciendo mejoras que tengan relación con el tiempo dedicado por los estudiantes al logro de los resultados de aprendizaje o competencias esperadas en cada una de las actividades curriculares, revisando de este modo, el programa y la planificación del desarrollo de la actividad curricular con su respectiva asignación de carga.

Posteriormente, se sugiere continuar con la evaluación de la Implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular, en donde deberá evaluarse la distribución de la carga académica en cada una de las líneas formativas y los niveles de formación, asegurando la coherencia con el logro del perfil de egreso/ graduación.

Por último, se deberá realizar la evaluación a la Implementación del SCT-Chile en la Política Institucional, analizando la normativa existente, acciones de socialización y capacitación, entre otros.

### a. Recomendaciones para el Seguimiento de la implementación del SCT-Chile a nivel Micro Curricular

Para realizar el Seguimiento en el nivel Micro Curricular, es necesario evaluar posibles dificultades tanto en los programas como en la planificación del desarrollo de la actividad curricular en SCT-Chile, en relación a la distribución de la carga académica y el logro de los resultados de aprendizaje esperados.

Para ello se sugiere iniciar el seguimiento Micro Curricular con la revisión de la planificación del desarrollo de la actividad curricular, de manera de evaluar las actividades que los estudiantes realizan (o realizaron) para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes, en cada una de sus actividades curriculares. Posteriormente se propone continuar con el seguimiento a los programas de las actividades curriculares, lo cual implicará la revisión de su estructura y la pertinencia de los distintos componentes, dicho proceso puede ser acompañado por la Unidad de apoyo curricular de la institución.

Para tales efectos, se sugiere en primera instancia revisar los indicadores de resultado de las actividades curriculares e identificar aquéllas que presentan dificultades, por ejemplo: bajas tasas de aprobación de la actividad curricular.

Posteriormente, es necesario indagar en los elementos que están generando dichos inconvenientes, para lo cual se recomienda la aplicación de cuestionarios y, de ser necesario, realizar entrevistas grupales y entrevistas a informantes clave (ver ejemplos en el Anexo N° 2), haciendo énfasis en los tiempos planificados versus los efectivamente utilizados en el logro de los resultados de aprendizaje y desarrollo

de las competencias, diferenciando por cada una de las actividades curriculares del plan de estudios y sus correspondientes actividades.

La información recabada durante este proceso permitirá:

- a. Discutir y analizar la planificación del desarrollo de la actividad curricular, respecto a la carga académica que demanda a los estudiantes las distintas actividades que deben realizar.
- b. Evaluar la pertinencia, extensión o complejidad de cada una de las actividades al interior de la planificación del desarrollo de la actividad curricular para el logro de los resultados de aprendizaje y las competencias definidas.
- c. Evaluar la pertinencia del diseño de cada programa de actividad curricular.
- d. Evaluar la asignación de créditos de cada actividad curricular, y con esta información realizar uno de los siguientes procedimientos:
  - Realizar un ajuste a nivel Micro Curricular evaluando la pertinencia de las estrategias de enseñanza - aprendizaje y las evaluaciones utilizadas.
  - Realizar una nueva asignación de los créditos a las actividades curriculares del plan de estudios con los ajustes correspondientes a las planificaciones y programas.
  - Confirmar y validar la asignación existente a nivel de la estructura del programa de la actividad curricular y de la planificación de su desarrollo.

La siguiente tabla muestra algunas actividades sugeridas que pueden ser de utilidad para el seguimiento del nivel Micro Curricular y su indicador de logro correspondiente en la “Carta de Balance SCT-Chile” (en adelante “Carta de Balance”).

Tabla 3: Seguimiento a la implementación del SCT – Chile a Nivel Micro Curricular (Nivel 4)

Producto	Actividades de Seguimiento	Nivel logrado en la Carta de Balance
Programas y Planificaciones del desarrollo de la actividad curricular en SCT-Chile.	Evaluación de la implementación del SCT-Chile a partir de la realización de talleres de análisis Micro Curricular para la reflexión y discusión de los programas de la actividad curricular, por línea de formación u otra estrategia definida por la Institución.	Indicador N° 6 Sobre el 76% de la oferta académica de la institución está expresada en SCT-Chile, en el plan de estudios y en los programas de las actividades curriculares.
	Revisión de la carga académica de cada actividad curricular, a partir de la concordancia entre la carga planificada y la estimada.	
	Revisión de la pertinencia de los distintos componentes del programa de actividad curricular: - Resultados de aprendizaje y competencias que se esperan alcanzar. - Aporte al perfil de egreso/graduación. - Estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas. - Procedimientos de evaluación de los aprendizajes.	
	Evaluación de la concordancia entre el programa y la planificación del desarrollo de la actividad curricular.	
	Revisión de la asignación de créditos SCT-Chile del nivel Micro Curricular, indagando sobre la concordancia entre la carga académica de los estudiantes y el desarrollo de competencias y/o logro de los resultados de aprendizaje.	

Una vez recogida la información del tiempo que requieren los estudiantes para el desarrollo de las actividades curriculares, se debe evaluar qué acciones son necesarias de realizar para que la carga académica se ajuste para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias de cada una de las actividades curriculares, pudiendo ser necesario realizar acciones como, coordinarse con otros académicos, realizar ajustes en el programa o, en último término, cambiar el creditaje de la actividad curricular y la distribución de carga académica en el plan de estudios.

Algunas situaciones que se pueden encontrar como resultado del Seguimiento del nivel Micro Curricular son:

- a. Si la planificación no presenta dificultades, se valida el programa de la actividad curricular y la planificación del desarrollo de la misma.
- b. Si durante el proceso de revisión de la implementación son detectados desajustes entre la planificación y la información recabada, es imprescindible adecuar la planificación, mejorando las falencias detectadas y ajustando el programa de la actividad curricular, para tales efectos el cambio debe ser implementado y monitoreado posteriormente.
- c. Si se detectan problemas en el programa, se revisan las estrategias de enseñanza - aprendizaje, así como sus mecanismos de evaluación, de modo tal de asegurar el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas, realizando adecuaciones y modificaciones según corresponda, para luego implementarlos en su planificación.

De igual forma, se debe revisar que todos los resultados de aprendizaje y competencias declaradas estén en función del perfil de egreso/graduación, y que los créditos asignados en las distintas actividades curriculares permitan el logro de los mismos. De encontrar dificultades, corresponde rediseñar los programas de la actividad curricular y/o planificaciones según lo establecido en el capítulo 4 del presente Manual.

Cabe señalar que si las dificultades en la implementación del SCT-Chile no se pueden subsanar en este nivel, es necesaria la revisión a nivel Macro Curricular e incluso a nivel de la Política Institucional, hasta resolver la implementación del Sistema desde sus bases.

### **b. Recomendaciones para el Seguimiento de la implementación del SCT-Chile a nivel Macro Curricular**

El Seguimiento a nivel Macro Curricular implicará evaluar la concordancia entre el perfil de egreso/graduación, la trayectoria formativa y la asignación de SCT-Chile, constatando que ésta sea congruente con la dedicación de los estudiantes a las actividades curriculares, para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas.

Por tanto, se sugiere en primera instancia revisar la concordancia entre el perfil de egreso/graduación y el plan de estudios, evaluando la pertinencia de las actividades curriculares y su contribución al proceso formativo del estudiante.

Asimismo, es necesario evaluar si existen debilidades en las tasas de retención y las de aprobación de las distintas actividades curriculares, de manera de establecer un diagnóstico que permita identificar posibles

dificultades que puedan estar afectando el logro de los resultados de aprendizaje o las competencias esperadas.

Dentro de los inconvenientes a considerar, es necesario indagar discrepancias en la asignación de créditos SCT-Chile, contrastando los tiempos de trabajo estipulados en el plan de estudios y los que están destinando los estudiantes a las distintas actividades curriculares.

Para evaluar la asignación de aquellas actividades curriculares que presentan dificultades en su desarrollo, es necesario realizar una estimación de la carga académica de los estudiantes, para lo cual se recomienda utilizar cuestionarios y entrevistas, tal como se señaló en el capítulo 3 (ver ejemplos en el Anexo N° 2).

Asimismo, es posible incorporar en las evaluaciones docentes que realizan los estudiantes una vez cursada las actividades curriculares, preguntas que apunten a la estimación de la carga académica, de manera de generar un monitoreo constante del plan de estudios.

Es importante mencionar que a nivel Macro Curricular, la aplicación de Cuestionarios permite recoger información que busca identificar la carga académica de todas las actividades curriculares del plan de estudios, evidenciando la distribución de la carga académica en los distintos niveles y líneas formativas del plan. Por otra parte, la realización de entrevistas grupales y entrevistas a informantes clave permite profundizar en posibles discrepancias y hallazgos relevantes de la estimación de carga académica, por ejemplo diferencias sustantivas entre lo informado por académicos y estudiantes en cuanto a la carga académica de una línea formativa.

La información obtenida a través de estos instrumentos se presenta al Comité de Análisis Curricular, donde:

- a. Se discuten y analizan los resultados obtenidos.
- b. Se reevalúa la asignación de créditos existente en el plan de estudios y según los resultados se realizan algunos de los siguientes procedimientos:
  - Se confirma y valida la asignación existente.
  - Se evalúa la proporción de docencia directa y trabajo autónomo en función de la trayectoria formativa del estudiante y de las actividades curriculares.
  - Se realiza una nueva asignación de los créditos a las actividades curriculares del plan de estudios.

La siguiente tabla muestra algunas actividades sugeridas que pueden ser útiles para el Seguimiento del nivel Macro Curricular y el indicador de logro correspondiente en la Carta de Balance.

Tabla 4: Seguimiento a la implementación a nivel Macro Curricular (Nivel 3)

Producto	Actividades de Seguimiento	Nivel logrado en la Carta de Balance
Planes de estudio en SCT-Chile.	Verificación del cumplimiento de los criterios de un currículo innovado en el plan de estudios.	Indicador N° 6 Sobre el 76% de la oferta académica de la institución está expresada en SCT-Chile, tanto en el plan de estudios como en los programas de las actividades curriculares.
	Revisión del plan de estudios, evaluando la incorporación de: salidas intermedias, flexibilidad curricular, Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, entre otros.	
	Evaluación de la concordancia entre el plan de estudios y el perfil de egreso/graduación declarado.	
	Evaluación de la asignación de créditos SCT-Chile, revisando si cumple tanto con los criterios del Modelo SCT-Chile como los lineamientos institucionales sobre innovación curricular.	
	Revisión de la asignación de créditos SCT-Chile en el plan de estudios, indagando sobre la concordancia entre la carga académica del estudiante y el logro de los resultados de aprendizaje esperados.	

Como resultado del Seguimiento a nivel Macro Curricular se pueden encontrar los siguientes escenarios:

- Si durante el Seguimiento a la asignación de créditos se detecta que ésta no es pertinente, es decir, no responde a las necesidades de los estudiantes o del plan de estudios, se deberá indagar si ello es posible de subsanar modificando la asignación de créditos inicialmente establecida al plan de estudios.
- Si los problemas persistieran o son más complejos, convendría analizar en qué medida el diseño propuesto en el plan de estudios y la asignación de créditos realizada, responden al perfil de egreso/graduación declarado, y con ello, definir la necesidad de realizar una nueva propuesta de plan de estudios.
- Si luego de estos análisis las inconsistencias prevalecieran, es necesaria una revisión de la pertinencia del perfil de egreso/graduación, si éste no respondiera a las necesidades de los estudiantes ni del medio, implicaría comenzar un proceso de innovación curricular.

Complementariamente, conviene tener presente que si los desajustes no se pudieran subsanar en este nivel, es necesaria la revisión de la Política Institucional para resolver las dificultades halladas respecto de la implementación del Sistema, como por ejemplo identificar la necesidad de realizar campañas de socialización y capacitación en SCT-Chile a distintos actores de la Institución.

### c. Recomendaciones para el Seguimiento a la implementación del SCT-Chile en la Política Institucional

Para realizar el Seguimiento a la implementación del SCT-Chile en la Política Institucional, es necesario evaluar los resultados de este nivel, lo que implicará la revisión del marco normativo, la operatividad de la Unidad que apoya la innovación curricular e implementación del SCT-Chile y de las campañas de socialización y las capacitaciones realizadas para incorporar el Sistema a la IES.

La siguiente tabla muestra las actividades a realizar en el Seguimiento de este nivel y el indicador “logrado” correspondiente en cada caso en la Carta de Balance.

Tabla 5: Seguimiento a la implementación del SCT-Chile en la Política Institucional (Nivel 2)

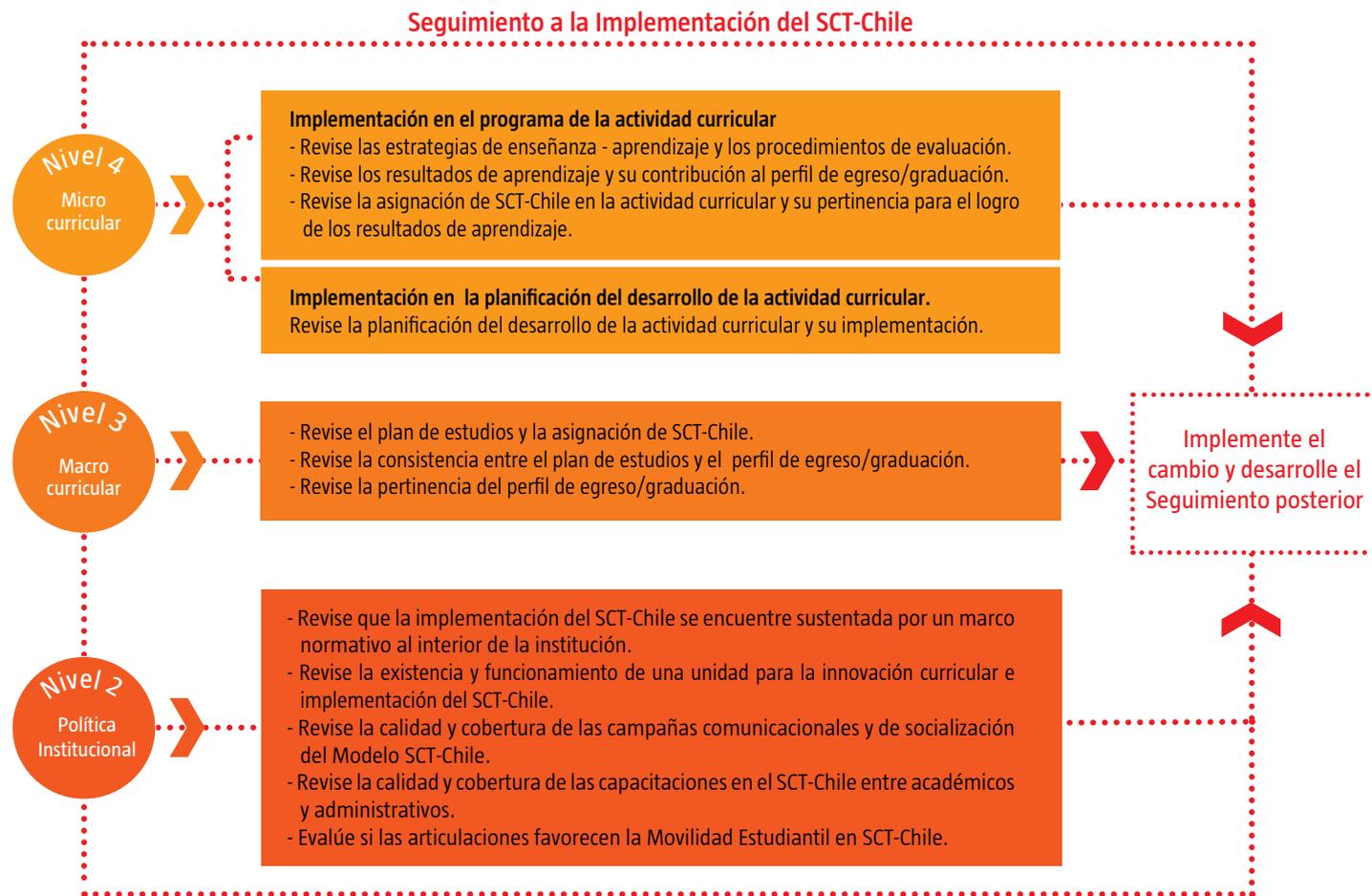
Productos	Actividades de Seguimiento	Nivel logrado en la Carta de Balance
Marco normativo institucional para el SCT-Chile a nivel de la IES.	Seguimiento a los decretos y normativas relacionados con el SCT-Chile y su grado de actualización.	Indicador N° 1 Normativa está formalizada en la Política Institucional y exige la adscripción al SCT-Chile para todos los procesos de innovación.
	Revisión de los procedimientos que favorezcan la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile.	Indicador N° 5 Movilidad estudiantil con un procedimiento institucionalizado, vinculado a SCT-Chile y con pleno reconocimiento de actividades.

<p>Contar con una Unidad de apoyo para la innovación curricular e implementación del SCT-Chile.</p>	<p>Evaluación del funcionamiento de la Unidad que apoya la innovación curricular vinculada a la implementación del SCT-Chile</p>	<p>Indicador N° 4          Todos los procesos de innovación curricular en SCT-Chile son implementados a partir de las etapas establecidas por la Institución y se cuenta con apoyo institucional experto para su implementación.</p>
<p>Desarrollo de campañas de socialización y capacitación.</p>	<p>Verificación de la existencia de campañas de socialización del SCT-Chile a los distintos actores educativos y evaluación de sus resultados.</p>	<p>Indicador N° 2          Existe un plan o acciones de socialización acordado e implementado con cobertura superior al 76% de las unidades destinatarias (académicas, estudiantil y administrativas).</p>
	<p>Revisión de las capacitaciones a los directivos, administrativos claves y académicos, y evaluación de sus resultados</p>	<p>Indicador N° 3          Existe un plan o acciones de capacitación acordados e implementados con cobertura superior al 76% de los académicos y administrativos encargados de los procesos vinculados al SCT-Chile.</p>

Si se identifican dificultades y problemas en la revisión de la implementación del SCT-Chile en la Política Institucional, se deben realizar las adecuaciones y modificaciones pertinentes de acuerdo a los lineamientos establecidos en el capítulo 2 del presente Manual.

En la figura 6 se presenta un flujograma que grafica el proceso de Seguimiento en sus diversos niveles:

Figura 6: El proceso de seguimiento a la Implementación del SCT-Chile



Una vez finalizado el Seguimiento, resulta fundamental que todas las modificaciones propuestas en los distintos niveles sean sistematizadas y formalizadas institucionalmente, lo cual impacta directamente en los indicadores de la Carta de Balance N° 7 Seguimiento y Evaluación y N° 8 Mejoras a la Implementación. A su vez las modificaciones implementadas deben ser incorporadas al siguiente ciclo de Seguimiento.

Para graficar el proceso completo de Seguimiento y los desajustes a los que se puede ver enfrentada una carrera o un programa en sus distintos niveles de implementación del SCT-Chile, a continuación se presentan dos ejemplos, uno en el contexto de una carrera y otro en un programa de posgrado:

## I. Ejemplo de un proceso de Seguimiento a la implementación del SCT-Chile en una carrera:

La carrera de *Arquitectura* realiza la implementación del SCT-Chile por medio de la vía de **Implementación del SCT-Chile en Currículos Innovados**, pues el último proceso de innovación curricular fue realizado hace 2 años y cumple a la fecha con los criterios de un currículo innovado, razón por la cual el Comité de Análisis Curricular de la carrera no considera necesario someterla a un nuevo proceso de actualización en el corto plazo.

En atención a los pasos para la implementación del SCT-Chile, se realizó la asignación de créditos en el plan de estudios, la cual se hizo efectiva a partir del año pasado, proceso al cual se le está haciendo un Seguimiento con las siguientes etapas:

- **Seguimiento al nivel Micro Curricular**

El jefe de carrera, con la asesoría de la Unidad de innovación curricular de la Institución, informa a los docentes de las actividades curriculares de primer año que se comenzará un proceso de Seguimiento y validación de la asignación de créditos.

En relación a esto, se aplican cuestionarios online y se realizan entrevistas grupales a los estudiantes, con el objetivo de evaluar la pertinencia de la carga académica para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de cada una de las actividades curriculares.

Durante el proceso de Seguimiento, los estudiantes de la actividad curricular *Taller de Diseño Arquitectónico I* manifiestan que las planificaciones docentes realizadas para este curso no responden a los créditos académicos asignados, razón por la cual debieron dedicar mayor cantidad de horas de trabajo autónomo que las estimadas para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados de la actividad curricular.

Debido a este hallazgo, resulta necesario evaluar si las estrategias de enseñanza - aprendizaje son pertinentes, al igual que si los procedimientos de evaluación seleccionados son adecuados para el alcance de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de competencias de la línea formativa en cuestión, de modo que el jefe de carrera solicita al docente una revisión al respecto.

En relación a ello, se solicita apoyo de la Unidad de innovación curricular y revisan su planificación del desarrollo de la actividad curricular, identificando tres problemas:

- a. La planificación del desarrollo de la actividad curricular no consideró la totalidad de las horas de trabajo autónomo de los estudiantes.

b. El programa de la actividad curricular no tiene la cantidad de créditos suficientes para lograr los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias que señala la línea formativa.

c. La actividad curricular actualmente no responde a las necesidades formativas, los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias que están en el perfil de egreso declarado por la carrera.

Este análisis es informado al jefe de carrera, el cual decide someter nuevamente el plan de estudios a análisis del Comité Curricular, haciendo énfasis en la línea de formación de *Taller de Diseño Arquitectónico*.

- **Seguimiento al nivel Macro Curricular**

El Comité de Análisis Curricular realiza una revisión completa del plan de estudios y su asignación de créditos SCT-Chile a cada una de las actividades curriculares, identificando que efectivamente no ha sido considerado el peso real de esta línea de formación para el logro del perfil de egreso, en atención a dos elementos:

a. A la línea de *Teoría del Diseño* se le asignaron la misma cantidad de horas de trabajo autónomo y de docencia directa que a *Taller de Diseño Arquitectónico*, sin embargo, no revisten la misma carga de trabajo autónomo, aunque sí la misma carga de trabajo de docencia directa.

b. Este error fue cometido ya que existían aún muchas dudas en cuanto a la implementación del Sistema entre académicos, administrativos y en la propia Unidad de innovación curricular, razón por la cual el jefe de carrera junto con el director de la Unidad decidieron solicitar una nueva capacitación sobre la implementación del Sistema a los Responsables Técnicos Institucionales (RTI) del SCT-Chile para poder realizar los ajustes requeridos al plan de estudios.

- **Seguimiento a la Política Institucional:**

Con esta información los Responsables Técnicos Institucionales del SCT-Chile, apoyados por la Vicerrectoría Académica, deciden indagar en la percepción que tienen los docentes, estudiantes y la Unidad de innovación curricular sobre los nudos críticos en la implementación del Sistema en la Universidad.

Los resultados de esta consulta institucional son:

a. Estudiantes y administrativos poseen un adecuado nivel de conocimiento sobre los procedimientos generales de implementación del Sistema a nivel de Política Institucional.

b. Académicos y miembros de la Unidad de innovación curricular aún poseen dudas en relación a la implementación operativa a nivel Macro y Micro Curricular, principalmente relacionadas con la asignación de carga académica y específicamente sobre las horas de trabajo autónomo para la asignación de créditos en carreras que demandan en su mayor parte horas de trabajo autónomo del estudiante, como la carrera de Arquitectura.

De esta forma los Responsables Técnicos Institucionales del SCT-Chile señalan como soluciones para hacer frente a esta situación lo siguiente:

- Reasignar la carga académica a la línea de formación y a las actividades curriculares.
- Capacitar a los docentes en la implementación del SCT-Chile y estrategias didácticas.
- Capacitar a la Unidad de innovación curricular, fundamentalmente para abordar aquellos casos asociados a la estimación y distribución de carga académica en carreras de alta demanda de trabajo autónomo.

## II. Ejemplo de un proceso de Seguimiento a la implementación del SCT-Chile de un programa de posgrado

El programa de *Doctorado en Ciencias Sociales* realiza la incorporación del Sistema a través de la vía de la **Implementación del SCT-Chile en Proceso de Innovación**, para ello en conjunto con el Comité de Análisis Curricular se desarrollan las “Etapas del Proceso de Innovación en Posgrado”, efectuando un diagnóstico del plan de estudios, revisando y reelaborando el perfil de graduación y el perfil de ingreso y ajustando la asignación de créditos con las distintas actividades curriculares dentro de la trayectoria formativa.

Luego de contar con una cohorte de graduación, el Comité decide realizar un Seguimiento para revisar la asignación de créditos en el plan de estudios y el proceso de innovación, desarrollando las siguientes etapas:

- **Seguimiento al Nivel Micro Curricular**

El director del programa en conjunto con la asesoría de la Unidad de innovación curricular informa a los académicos que se comenzará el proceso de Seguimiento.

En relación a esto, se aplican cuestionarios online y se realizan entrevistas grupales a los estudiantes, con el objetivo de evaluar la pertinencia de la carga académica para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias declaradas en el perfil de graduación, así como también, la concordancia entre la planificación de dichas actividades curriculares y los créditos SCT-Chile asignados.

Durante el Seguimiento los estudiantes manifiestan que debieron dedicar mayor cantidad de horas de trabajo autónomo que la considerada en el plan de estudios en la actividad curricular *Desarrollo de tesis*, que inicia en el 3er semestre hasta el término del proceso formativo, lo que podría explicar la baja tasa de graduación oportuna que tiene el programa.

Cuando se les pregunta a los estudiantes el motivo de la sobrecarga, éstos señalan que para la actividad curricular *Desarrollo de tesis* deben dedicar mucho tiempo en la preparación de las ponencias en congresos nacionales e internacionales, pasantías, lectura de artículos vigentes en el área de investigación tanto en español como en inglés, lo que repercute en el tiempo destinado a la elaboración de su tesis, dada las múltiples tareas simultáneas que deben realizar. Cabe señalar además que los tiempos a la hora de leer artículos en inglés se extienden debido a que algunos estudiantes presentan dificultades en el manejo del idioma.

Para ello se le solicita apoyo a la Unidad de innovación curricular, quienes revisan la planificación del desarrollo de la actividad curricular y en conjunto identifican tres problemas:

- a. La planificación del desarrollo de la actividad curricular *Desarrollo de tesis* no consideró la totalidad de las horas de trabajo autónomo de los estudiantes.
- b. La actividad curricular no formaliza los tiempos de trabajo académico destinados a actividades complementarias para el desarrollo de su tesis.
- c. Falta de estrategias de evaluación claras que permitan al estudiante obtener una retroalimentación permanente del estado de avance de su investigación, la que depende de cada académico.

De este modo, se propone graduar en los distintos semestres las actividades complementarias que contribuyen a la elaboración de su trabajo investigativo y al desarrollo de la tesis, como por ejemplo, definir el número de congresos mínimos que los estudiantes deberán participar en los diferentes semestres, esto con el objetivo de evitar diferencias entre los estudiantes que se pueda traducir en una sobrecarga para algunos.

En relación a las estrategias de evaluación, sería pertinente generar espacios presenciales de discusión donde el estudiante pueda tener una retroalimentación de su proceso en base a criterios previamente establecidos ya que dicho acompañamiento genera en los estudiantes una mayor autorregulación de su aprendizaje.

Este análisis es informado al Director del programa, el que decide someter nuevamente el plan de estudios a evaluación en el Comité de Análisis Curricular, haciendo énfasis en la actividad curricular *Desarrollo de tesis*.

- Seguimiento al Nivel Macro Curricular

El Comité de Análisis Curricular realiza una revisión completa del plan de estudios y su asignación de créditos SCT-Chile a cada una de las actividades curriculares, identificando que efectivamente el que presenta un desajuste es el *Desarrollo de tesis*, en relación a ello se sugiere poner atención a los siguientes elementos:

- a. El trabajo de tesis comienza a partir del tercer semestre, lo que genera que los estudiantes no logren una graduación oportuna.
- b. El manejo del idioma inglés es una competencia que se asume como lograda por lo que no se encuentra dentro de la estructura curricular.

Considerando estas dificultades identificadas, el Comité de Análisis Curricular sugiere:

- Iniciar el acompañamiento del trabajo de tesis desde el primer semestre, dado que en el proceso formativo comenzaba a partir del tercer semestre.
- Balancear la carga académica en los distintos semestres de desarrollo de la tesis, definiendo claramente las etapas o actividades asociadas al proceso de investigación.
- Incorporar como parte de los requisitos de ingreso del programa, el dominio del idioma inglés, o bien, incorporar en la estructura curricular el idioma inglés de manera de entregar herramientas y nivelar sus aprendizajes en esta materia, con el objetivo de facilitar el acceso a investigaciones que se encuentren a la vanguardia del conocimiento y favorecer la internacionalización de su trabajo investigativo.

- Seguimiento a la Política Institucional

Con la información recabada los Responsables Técnicos Institucionales del SCT-Chile deciden indagar a nivel Institucional la implementación del Sistema en posgrado, con el propósito de reconocer algunos nudos críticos.

De esta consulta institucional se obtiene:

- a. El SCT-Chile no se encuentra suficientemente socializado en las distintas unidades de posgrado: académicas, estudiantiles y administrativas.
- b. Los académicos de distintos programas tienen dificultades para realizar un proceso de innovación curricular.

En relación a ello los Responsables Técnicos Institucionales señalan como soluciones:

- Capacitar a los académicos en la implementación del SCT-Chile.
- Capacitar a la Unidad de innovación curricular, para abordar aquellos casos asociados a la estimación y distribución de la carga académica en actividades curriculares donde exista una alta demanda de trabajo autónomo.

A continuación se presenta el documento completo de la Carta de Balance SCT-Chile, el cual representa un insumo para sistematizar el Seguimiento a la Implementación del Sistema en cada Institución de Educación Superior y constituye un instrumento para el diagnóstico del avance en la incorporación del SCT-Chile.

## CARTA DE BALANCE SCT-CHILE

La Carta de Balance es la expresión gráfica de los avances institucionales en la implementación del Modelo SCT-Chile, la cual permite visualizar los avances y desafíos pendientes en los distintos niveles de incorporación del Sistema

Indicador 1: Formalización Institucional Sistema de Créditos académicos Transferibles		
Estado Basal (a)	El SCT-Chile no está incorporado a la normativa institucional.	
Logro Mínimo (b)	El SCT-Chile está declarado en la política institucional solo de forma nominativa.	
Logro Parcial (c)	Normativa está formalizada pero permite la innovación o creación de los planes de estudio sin la adscripción al SCT-Chile.	
Logrado (d)	Normativa está formalizada en la política institucional y exige la adscripción al SCT-Chile para todos los procesos de innovación	
Indicador 2: Socialización		
Estado Basal (a)	No hay plan o acciones de socialización del Modelo SCT-Chile al interior de la institución, o de existir, su implementación es menor o igual al 25% de las unidades destinatarias (académicas, estudiantil y administrativas).	
Logro Mínimo (b)	Existe un plan o acciones de socialización acordado e implementado con cobertura desde un 26% hasta un 50% de las unidades destinatarias (académicas, estudiantil y administrativas).	
Logro Parcial (c)	Existe un plan o acciones de socialización acordado e implementado con cobertura entre un 51% y un 75% de las unidades destinatarias (académicas, estudiantil y administrativas).	
Logrado (d)	Existe un plan o acciones de socialización acordados e implementados con cobertura superior al 76% de las unidades destinatarias (académicas, estudiantil y administrativas).	

<b>Indicador 3: Capacitación para la Gestión del SCT-Chile</b>		
Estado Basal (a)	No existe plan de capacitación en gestión del SCT-Chile; o de existir, su cobertura es menor o igual al 25% de los académicos y administrativos encargados de los procesos vinculados al SCT-Chile.	
Logro Mínimo (b)	Existe un plan o acciones de capacitación acordados e implementados con cobertura entre un 26% y un 50% de los académicos y administrativos encargados de los procesos vinculados al SCT-Chile.	
Logro Parcial (c)	Existe un plan o acciones de capacitación acordados e implementados con cobertura entre un 51% y un 75% de los académicos y administrativos encargados de los procesos vinculados al SCT-Chile.	
Logrado (d)	Existe un plan o acciones de capacitación acordados e implementados con cobertura superior al 76% de los académicos y administrativos encargados de los procesos vinculados al SCT-Chile.	
<b>Indicador 4: Proceso para la Innovación Curricular en SCT-Chile</b>		
Estado Basal (a)	No existen procedimientos institucionales para la innovación curricular en SCT-Chile.	
Logro Mínimo (b)	El proceso para la innovación curricular en SCT-Chile está claramente establecido, pero no es conocido por todos los encargados del proceso de innovación curricular.	
Logro Parcial (c)	El proceso para la innovación curricular en SCT-Chile está claramente establecido y es conocido por todos los encargados del proceso de innovación curricular.	
Logrado (d)	Todos los procesos de innovación curricular en SCT-Chile son implementados a partir de las etapas establecidas por la institución y se cuenta con apoyo institucional experto para su implementación.	

<b>Indicador 5: Condiciones para la Movilidad estudiantil</b>		
Estado Basal (a)	Movilidad estudiantil es escasa, desarticulada y sin reconocimiento pleno de las actividades curriculares realizadas.	
Logro Mínimo (b)	Hay identificación de dificultades para la movilidad estudiantil y un plan de mejora en desarrollo.	
Logro Parcial (c)	Movilidad estudiantil con un procedimiento institucionalizado pero sin un vínculo con el SCT-Chile, o con niveles de reconocimiento variable.	
Logrado (d)	Movilidad estudiantil con un procedimiento institucionalizado, vinculado a SCT-Chile y con pleno reconocimiento de actividades.	
<b>Indicador 6: Implementación del SCT-Chile en la Institución</b>		
Estado Basal (a)	La oferta académica de la institución está expresada en SCT-Chile sin un proceso de innovación curricular o su implementación en SCT-Chile es menor o igual al 25%.	
Logro Mínimo (b)	Entre el 26% al 50% de la oferta académica de la institución está innovada en SCT-Chile tanto en los planes de estudio como en los programas de las actividades curriculares.	
Logro Parcial (c)	Entre 51% y 75% de la oferta académica de la institución está innovada en SCT-Chile, tanto en los planes de estudio como en los programas de las actividades curriculares.	
Logrado (d)	Sobre el 76% de la oferta académica de la institución está expresada en SCT-Chile, tanto en los planes de estudio como en los programas de las actividades curriculares.	

<b>Indicador 7: Seguimiento y Evaluación</b>		
Estado Basal (a)	No existe un plan de seguimiento y evaluación del SCT-Chile, o de existir, su aplicación es menor al 25% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logro Mínimo (b)	El plan de seguimiento y evaluación del SCT-Chile se aplica entre el 26% y el 50% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logro Parcial (c)	El plan de seguimiento y evaluación del SCT-Chile se aplica entre el 51% y 75% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logrado (d)	El plan de seguimiento y evaluación del SCT-Chile se aplica en más del 76% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
<b>Indicador 8: Mejoras a la Implementación</b>		
Estado Basal (a)	No existen mejoras a la implementación del SCT-Chile, o de existir, responden al 25% o menos de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logro Mínimo (b)	Las mejoras a la implementación se aplican entre el 26% y el 50% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logro Parcial (c)	Las mejoras a la implementación se aplican entre el 51% y el 75% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	
Logrado (d)	Las mejoras a la implementación se aplican en más del 76% de los planes de estudio innovados en SCT-Chile.	

## CAPITULO 6

---

### ● Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

#### 6.1. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL

En este capítulo se abordarán temas relacionados con la movilidad estudiantil en términos generales, revisando sus tipos, beneficios, obstáculos y experiencias de movilidad, para luego desarrollar el tema de la Movilidad en SCT-Chile y entregar recomendaciones para su implementación en las IES del país.

En primer lugar, es necesario señalar que en el marco de este capítulo se entiende la **movilidad estudiantil** como el proceso dirigido a promover experiencias académicas y culturales distintas a las que ofrece la carrera, programa o institución de origen de los estudiantes, con el objetivo de ampliar sus conocimientos y fomentar el desarrollo de otro tipo de habilidades. Entendiendo como **estudiante en movilidad** un alumno regular de una Institución que cursa una o varias actividades curriculares concordantes o complementarias con su plan de estudios y perfil de egreso/graduación en otra institución o programa.

En relación a ello, es posible tipificar la Movilidad Estudiantil según se realiza al interior de la institución o fuera de ésta, identificando:

##### 1. Movilidad Intra-institucional

Este tipo de movilidad hace referencia al proceso mediante el cual un estudiante cursa una o más actividades curriculares en otra carrera o programa perteneciente a la misma Institución. Dependiendo de la organización de la Institución, se puede dar la posibilidad que la movilidad ocurra al interior de una misma dependencia, entre sedes ubicadas en una misma zona geográfica o que se encuentren en diferentes regiones del país.

## i

Conceptos relacionados con la movilidad intrainstitucional:

**Carrera o programa de origen:** carrera o programa en que el estudiante se encuentra matriculado en la institución.

**Carrera o programa de acogida:** carrera o programa en el cual el estudiante realiza actividades de movilidad estudiantil en su misma Institución de Educación Superior.

## 2. Movilidad Interinstitucional

Este tipo de movilidad se refiere al proceso a través del cual un estudiante cursa una o más actividades curriculares en una Institución distinta a la de origen.

## i

Conceptos relacionados con la movilidad interinstitucional:

**Institución de origen:** Institución de Educación Superior, nacional o extranjera, que autoriza a un estudiante para realizar actividades de movilidad estudiantil en otra IES.

**Institución de acogida:** Institución de Educación Superior, nacional o extranjera, en la que un estudiante realiza las actividades de movilidad estudiantil.

Además, dentro de la movilidad interinstitucional se desprenden subcategorías de movilidad estudiantil en función de la zona geográfica en que se realizan estos procesos, a saber:

2.1 *Movilidad micro-geográfica:* proceso en el que un estudiante cursa actividades curriculares en otras IES dentro de la misma ciudad o región y que no implica un costo adicional para los alumnos.

2.2 *Movilidad nacional:* refiere al proceso de movilidad que se desarrolla al interior del país, entre IES de distintas regiones, lo que implica en muchos casos el establecimiento de convenios entre las instituciones participantes y la posibilidad de acceso a apoyo en el financiamiento de la actividad de movilidad.

2.3 *Movilidad internacional:* proceso de movilidad estudiantil que se desarrolla con IES fuera del país, el que ocurre en su mayoría por la posibilidad de acceder a becas y/o la existencia de convenios para la movilidad.

Para desarrollar el proceso de Movilidad Estudiantil en SCT-Chile intra o interinstitucional, es imprescindible que se cuente con mecanismos que permitan el posterior reconocimiento y convalidación

de créditos SCT-Chile de los procesos de movilidad y que éstos se encuentren adscritos a un acuerdo o convenio de movilidad entre las partes.

Por otra parte, es importante diferenciar la movilidad estudiantil de la Movilidad Estudiantil en SCT- Chile, ya que esta última corresponde a una actividad donde los estudiantes realizan procesos de movilidad en los que el reconocimiento de aprendizajes y la convalidación de las actividades curriculares cursadas se realizan bajo el Sistema de Créditos académicos Transferibles de Chile.

La Movilidad en SCT-Chile cobra relevancia y difiere de la movilidad estudiantil en general, pues juega un rol de mecanismo garante que permite validar plenamente los resultados de aprendizaje obtenidos independiente de la carrera, programa o IES donde se desarrollaron, resguardándose de esta manera tanto los intereses del estudiante, como el logro del perfil de egreso/graduación.

La implementación de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile implica necesariamente el reconocimiento de aprendizajes, lo que permite al sistema de educación superior nacional cohabitar en una sociedad globalizada, reconociendo la movilidad estudiantil tanto a nivel nacional como internacional como causa y efecto de un currículo universitario flexible y sujeto a contextualización según los requerimientos de la sociedad, donde el estudiante logre construir su propia trayectoria formativa.

**i**

En relación a lo anterior, es necesario diferenciar los siguientes conceptos:

- **Convalidación<sup>8</sup> de créditos SCT-Chile:** consiste en el procedimiento de validar los créditos SCT-Chile obtenidos en procesos de movilidad estudiantil, de aquellas actividades curriculares cuyos resultados de aprendizaje son equivalentes con los declarados en el plan de estudios de la carrera o programa de origen.
- **Reconocimiento de créditos SCT-Chile:** consiste en el proceso de certificar todos los créditos SCT-Chile adquiridos en procesos de movilidad estudiantil que no sean susceptibles de ser convalidados, los que deben ser consignados en el correspondiente certificado de estudios.

---

<sup>8</sup> Para mayor claridad conceptual se decidió utilizar el término convalidación en reemplazo de homologación, para definir el proceso de reconocimiento de créditos SCT-Chile de las asignaturas, módulos o actividades curriculares cursadas en procesos de movilidad desarrollados en la misma institución o entre distintas IES.

### a. Beneficios de la Movilidad Estudiantil:

La movilidad estudiantil favorece la construcción de un sistema de educación superior cohesionado en torno a las necesidades de los estudiantes, de las IES y de la sociedad en sus dimensiones culturales, sociales, económicas y laborales. Además, impacta en la disminución de la deserción estudiantil, facilita la búsqueda profesional a largo plazo, integra distintas perspectivas y visiones curriculares y aumenta las oportunidades laborales, entre otros beneficios (Aequalis, 2011).

Además, la implementación de procesos de movilidad ayuda al enriquecimiento y construcción de trayectorias que respondan a los intereses de los estudiantes, promoviendo el desarrollo de procesos formativos interdisciplinarios sustentados en distintas visiones del conocimiento.

En particular, la movilidad intrainstitucional promueve experiencias entre carreras/ programas, impulsando la coordinación e integración de los procesos administrativos y académicos al interior de las instituciones.

En cuanto a la movilidad interinstitucional, ésta promueve la cooperación entre IES y la complementación de los procesos formativos de estudiantes, fomentando la integración a nivel regional, nacional e internacional.

Asimismo, la movilidad intra e interinstitucional que involucren un traslado geográfico, posibilitan que los estudiantes desarrollen procesos en contextos diferentes a los propios, lo que permite entender otras realidades económicas, sociales y culturales que posibilitan procesos formativos de carácter globalizado. De esta manera, se favorece la especialización en determinadas áreas disciplinarias y formativas de las IES, promoviendo la descentralización educativa a nivel nacional.

### b. Obstáculos a la Movilidad Estudiantil

Para la implementación de Movilidad Estudiantil en SCT-Chile se pueden identificar previamente ciertos obstáculos que dificultan dicho proceso. Un primer elemento tiene relación con los sistemas poco armonizados entre las instituciones y la escasa planificación de la movilidad estudiantil, lo que se traduce en falta de reconocimiento y convalidación de las actividades curriculares realizadas durante ésta, con el consiguiente retraso en los tiempos de titulación/graduación del estudiante.

Por su parte, la existencia de diseños curriculares poco flexibles dificulta la posibilidad de que dos o más planes de estudio puedan vincularse de manera de facilitar su convalidación en procesos de movilidad. Asimismo, limita al estudiante en la construcción y complementación de una trayectoria formativa que responda a sus intereses y que permita alcanzar los resultados de aprendizaje y competencias declarados en el perfil de egreso/graduación.

Asimismo, otra dificultad que existe para llevar a cabo los procesos de movilidad, tiene relación con la

falta de confianzas mutuas que puede existir a nivel de las carreras, programas, facultades e instituciones y que impiden el reconocimiento de las actividades curriculares cursadas por el estudiante durante su proceso de movilidad. Al respecto se vuelve necesario avanzar en la construcción y proyección de un marco de confianzas intra e interinstitucional que permitan facilitar dicho proceso.

Por último, se identifica como otro obstáculo la falta de financiamiento a través de un sistema de becas que promueva la movilidad y que facilite enfrentar los costos asociados, principalmente cuando se realiza en otras regiones o países.

### c. Movilidad Estudiantil Internacional

La movilidad estudiantil internacional es una actividad creciente en las IES que reporta grandes beneficios a los estudiantes, por lo cual se le ha querido dedicar un apartado especial.

De acuerdo al diagnóstico SCT-Chile realizado el 2012<sup>9</sup> por la Red SCT-Chile, 4.259 estudiantes chilenos pertenecientes a universidades del CRUCH participaron en distintos tipos de programas de movilidad a instituciones extranjeras, y un número aproximado de 9.130 fue recibido en estas 25 universidades. Esta actividad se enmarca en los planes de internacionalización que las instituciones llevan a cabo en varios aspectos en el contexto de la intensificación de los intercambios y sobre la cual existe consenso en cuanto a que, para los estudiantes que acceden a ella, promueve un desarrollo de competencias tanto específicas como genéricas de una riqueza excepcional.

Sin embargo, tal como quedó en evidencia en el mencionado diagnóstico, esta movilidad, en su gran mayoría no se ha basado en actividades curriculares expresadas en SCT-Chile, ni en compromisos con nuestros estudiantes de aprobar un número determinado de SCT-Chile o equivalentes, de modo que esta herramienta aún no se constituye en la “moneda de cambio” académica en que se basa la movilidad internacional.

La realidad europea, nos muestra que medir la carga de trabajo de un estudiante en SCT-Chile permite una equivalencia casi directa de los estudios cursados en esos países, a través, por ejemplo, del Modelo ECTS europeo que posee la misma definición de crédito e igual base de cálculo (60 créditos anuales) que el sistema chileno.

Por otra parte, en Latinoamérica se ha hecho el esfuerzo por avanzar hacia una medición del tiempo total de trabajo del estudiante, a través de la definición de un crédito común, el Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR), en el marco del proyecto Tuning, apoyado por el Proyecto Alfa entre universidades

---

<sup>9</sup> En el diagnóstico participaron 20 de las 25 Universidades del CRUCH y fue presentado en la Primera Estadía de Trabajo Conjunto SCT-Chile USACH (2012)

europas y latinoamericanas. Este sistema posee la misma definición de crédito e igual base de cálculo de 60 créditos anuales que el SCT-Chile.

Surge entonces la necesidad de posicionar la movilidad estudiantil, el reconocimiento y convalidación de actividades curriculares en SCT-Chile, manteniendo al interior de las IES un vínculo permanente entre el organismo encargado de la movilidad, la Dirección de Docencia o equivalente y los responsables técnicos institucionales SCT-Chile.

#### d. Experiencias de movilidad

Las experiencias de movilidad y colaboración intra e interinstitucional, son variadas de acuerdo a la prolongación y objetivo que éstas tengan, así encontramos movilidad con distinta duración, dependiendo de la cantidad de créditos a cursar en movilidad, por especialidad, por proyectos de tesis o movilidad para desarrollar las prácticas profesionales, por nombrar algunas.

A continuación se ejemplifican algunas experiencias en las instituciones de educación superior en nuestro país, de acuerdo a los distintos tipos de movilidad interinstitucional estudiantil descritos:

Tipo de movilidad	Instituciones y año de inicio	Información destacada
<b>Movilidad micro-geográfica</b>	Universidad Católica de Temuco y Universidad de La Frontera (2004).	<p>Este convenio busca el establecimiento de confianzas recíprocas y la colaboración entre instituciones “competidoras”.</p> <p>Se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La economía de la implementación de esta estrategia de movilidad, ya que no requiere inversión de recursos económicos adicionales.</li> <li>- La toma de decisiones interuniversitarias que responden a las demandas de los estudiantes, como el beneficio en sus procesos de aprendizaje, que además amplía las redes de contacto y perspectivas profesionales, lo que ha sido ampliamente valorado por diversos actores partícipes del proceso.</li> <li>- El programa sigue vigente, involucrando a más de 200 estudiantes cada año y está comenzando a operar bajo SCT-Chile.</li> </ul>
	DUOC UC y Pontificia Universidad Católica de Chile (2015).	Experiencia piloto que busca entregar nuevas oportunidades académicas, a través de la formación complementaria a los estudiantes de ambas instituciones, pudiendo cursar asignaturas electivas en una institución distinta a la de origen y reconociéndole su formación en los créditos institucionales.
<b>Movilidad nacional</b>	Convenio de Universidades Católicas de Chile (2005).	Este convenio busca que estudiantes de tercer semestre, con desempeños destacados, puedan optar a cursar un semestre en cualquiera de las casas de estudios de la red: Universidad Católica de Temuco, Pontificia Universidad Católica de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Católica del Norte, Universidad Católica Silva Henríquez, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad Católica del Maule y Universidad Alberto Hurtado.
	Programa MEC, del Consorcio de Universidades Estatales (2002).	Entre sus objetivos está favorecer la formación integral de los estudiantes destacados que hayan aprobado el primer año del plan de estudios de su carrera, y permite la movilidad por un semestre entre las 16 universidades estatales.
	Consorcio entre las Universidades Católica del Maule, Católica de la Santísima Concepción, Católica de Temuco y del Bío Bío.	Consorcio que tiene por objetivo el desarrollo de un programa de Doctorado en Educación, incorporando cada IES elementos de su identidad y contexto regional. Busca potenciar la movilidad estudiantil, a partir del primer semestre, pudiendo los estudiantes realizar sus estudios en cualquiera de las IES, independiente de la Universidad en la cual se matricularon.

<b>Movilidad internacional</b>	Convenio entre la Universidad Austral de Chile y la Universidad de Ciencias Aplicadas de Münster de Worms / FH-CALA, Alemania (2000).	Se aplica a la carrera de Ingeniería Comercial, cuyos estudiantes tienen la posibilidad de optar a una doble titulación: Ingeniero Comercial y "Bachelor of Arts of Administration".
	Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) en convenio con la Universidad Colombiana de Ingeniería Julio Garavito (2011).	Ofrece la posibilidad de que los estudiantes obtengan un grado o título en Administración de Empresas de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito después de cursar y aprobar a lo menos un 20% de los créditos de su plan de estudios de la Universidad Católica de la Santísima Concepción en dicha institución.
	Universidad de La Frontera en convenio con la Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil (2013).	Convenio Académico Internacional: Doble Titulación, Codirección Tesis Doctoral. Fecha inicio 26-03-2013 hasta 26-03-2018. Todas las áreas para estudiantes de Doctorado.
	Universidad de La Frontera acuerdo con la Universidad Degli Studi di Palermo. Italia (2010).	Acuerdo General de Cooperación. Inicio 21-04-2010. Permanente. Todas las áreas. Estudiantes pre – posgrado, académicos e Investigadores.

## 6.2.RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL EN SCT-CHILE

La implementación de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile supone la existencia de ciertas condiciones específicas que, si bien es cierto no son imprescindibles para otros procesos de movilidad, ofrecen ciertas garantías de calidad y eficiencia, como promover la legibilidad de un programa de formación entre instituciones y la facilidad de transferencia de estos créditos académicos entre carreras, programas e instituciones.

En este marco es que el SCT-Chile propone una serie de objetivos para la movilidad estudiantil.

Los objetivos de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile son:

- Propiciar que estudiantes realicen estudios en otras carreras, programas o IES, teniendo como unidad de base para el intercambio estudiantil el Sistema de Créditos académicos Transferibles (SCT-Chile), contribuyendo de esta manera a complementar el desarrollo y formación de los estudiantes.
- Recibir estudiantes para dar respuesta a un intercambio de tipo “uno es a uno” entre las partes.
- Propiciar la comunicación, confianza y colaboración intra e interinstitucional, mediante la búsqueda de mayor cooperación entre las unidades internas de cada casa de estudios y a nivel regional y nacional entre las IES del país.
- Favorecer el reconocimiento y convalidación de todas las actividades curriculares en SCT-Chile realizadas por los estudiantes.

### Principios de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

En el diagnóstico de la implementación del SCT-Chile del año 2012, se identificó que existen ciertas condiciones que facilitan la movilidad estudiantil:

- La elaboración de una normativa específica referida a la movilidad estudiantil y a los procedimientos institucionales vinculados a ésta.
- El establecimiento de convenios de cooperación o redes multilaterales de movilidad entre instituciones nacionales y/o extranjeras.
- La disposición de fuentes de financiamiento para realizar la movilidad, las que están dadas principalmente a través del acceso a becas u otras ayudas.

Además de estas condiciones, y en base a buenas prácticas identificadas en las distintas instituciones, se han elaborado los principios que orientan los procesos de Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, que

buscan hacer frente a algunos de los obstáculos en dichos procesos, en particular a aquellos vinculados con el bajo reconocimiento y convalidación de las actividades curriculares cursadas por los estudiantes, la baja legibilidad de los planes y la engorrosa gestión de los procedimientos anteriores.

Sin embargo, resulta relevante agregar que además de establecer estos principios de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, la existencia de un Marco Nacional de Cualificaciones permitirá fortalecer la transparencia y legibilidad de los planes de estudio, así como las cualificaciones ofrecidas por las instituciones de educación superior, en base a lo cual se podrán sentar nuevas bases de la movilidad estudiantil a nivel nacional, y con ello, la implementación efectiva de dicho proceso.

En la siguiente tabla se presenta la descripción de cada uno de los principios de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile.

Tabla 7: Principios de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

<p>1 Contar con planes de estudio y programas de las actividades curriculares en SCT-Chile (o sistema equivalente para el caso de estudiantes en movilidad internacional).</p>	➔	<p>Para implementar un proceso de movilidad estudiantil, es necesario que todas las instituciones cuenten con planes de estudio, sus correspondientes programas de las actividades curriculares y planificaciones de desarrollo de las mismas en SCT-Chile o equivalente de acuerdo a los lineamientos del presente Manual, lo que permitirá el reconocimiento o convalidación de los créditos cursados en otra carrera, programa de la misma u otra Institución.</p>
<p>2 Identificación a priori de los créditos SCT-Chile que se convalidarán.</p>	➔	<p>Previo que el estudiante inicie su formación en la carrera, programa o institución de acogida, debe quedar establecido el plan de formación (las actividades curriculares y créditos) que realizará, lo que implica también establecer a priori los créditos SCT-Chile que serán convalidados en dicho proceso.</p>
<p>3 Reconocimiento pleno de la formación.</p>	➔	<p>Una vez finalizada la estadía por movilidad estudiantil, se le debe reconocer al estudiante la totalidad de actividades curriculares realizadas y los créditos SCT-Chile correspondientes. Esto implica la confianza a nivel intra e interinstitucional respecto a la calidad de la formación recibida por los estudiantes.</p>
<p>4 Convalidación de actividades curriculares en relación a los resultados de aprendizaje.</p>	➔	<p>El proceso de convalidación de aprendizajes producto de la movilidad estudiantil, debe utilizar como único criterio los resultados de aprendizaje y competencias de las actividades curriculares cursadas y la carga académica en SCT-Chile o equivalente, de este modo se excluyen como criterios de consideración para la convalidación de créditos la carrera, programa e institución en que fueron cursados, el docente a cargo, los contenidos, entre otros.</p>
<p>5 Existencia de normativa institucional para la movilidad estudiantil.</p>	➔	<p>Para el libre desarrollo de la movilidad, se debe contar con un reconocimiento institucional de dicho proceso, lo que implica la creación de normativas, reglamentos y protocolos que regulen el proceso.</p>

### 6.3. ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL EN SCT-CHILE

Como se ha mencionado anteriormente, si bien la implementación del SCT-Chile favorecerá el desarrollo de la movilidad estudiantil, es necesario avanzar hacia el desarrollo de diversas condiciones a nivel institucional, que son parte fundamental de los procesos de movilidad, y que muchas veces los obstaculizan.

El establecimiento de estas condiciones tiene como objetivo dar directrices base para los procesos de movilidad y los procedimientos que con posterioridad se desprendan de éstos, de modo de reducir los obstáculos detectados en los procesos de movilidad desarrollados en el pasado.

Además, todas las condiciones que se describen a continuación se sustentan en la aplicación de los principios de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile indicados anteriormente (ver tabla 7), y abarcan sugerencias para favorecer la movilidad estudiantil en los procesos de innovación curricular, la optimización de la gestión curricular y la creación o adecuación de una unidad académico-administrativa responsable de su desarrollo.

#### a. Movilidad Estudiantil en SCT-Chile e innovación curricular

Con el objetivo de favorecer la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, es necesario considerar la reflexión en torno a ésta y a los elementos que la pueden facilitar u obstaculizar, partiendo desde los mismos procesos de innovación, en donde el comité encargado de cada proceso de análisis curricular pueda identificar en qué ámbitos o áreas puede fomentar la movilidad de sus estudiantes, durante el proceso de diseño o innovación del plan de estudios.

Para favorecer la movilidad desde el proceso de la innovación curricular de un plan de estudios, se debería cumplir con las siguientes condiciones:

**Flexibilidad curricular:** La flexibilidad curricular en el diseño de los planes de estudio, en la medida que disminuye las líneas de formación rígidas, caracterizadas por pre requisitos entre actividades curriculares, aumenta la oferta de formación electiva y avanza hacia el diseño de planes de estudio por créditos, favoreciendo la movilidad estudiantil en tanto que incorpora en los planes de estudio espacios de formación que pueden ser desarrollados en otras carreras, programas e instituciones de educación superior, ampliando a su vez la oferta académica para que estudiantes puedan desarrollar especializaciones en temáticas de su interés.

**Formación por ciclos:** La formación y articulación de los planes de estudio por ciclos, así como el reconocimiento y convalidación de éstos en SCT-Chile, favorece el desarrollo de procesos de movilidad

estudiantil, en la medida que permite el diseño de trayectorias curriculares, que resguarden el desarrollo de ésta en cada uno de los ciclos formativos, o permitiendo que algún ciclo pueda desarrollarse completamente en un proceso de movilidad.

A partir de estas condiciones, se espera que durante el diseño de los planes de estudio, se identifiquen grupos de actividades curriculares que puedan ser cursadas en otros programas e instituciones de educación superior, que posteriormente faciliten diferentes formas de movilidad de los estudiantes, que se desarrollen en distintas áreas de formación o que estén asociadas a certificaciones intermedias.

Adicionalmente a las condiciones de flexibilidad y de formación por ciclos, a continuación se recogen algunas sugerencias para incorporar estrategias en el diseño de los planes de estudio, que potencien el desarrollo de movilidad de tipo intra e interinstitucional.

En términos generales, se sugiere fomentar la Movilidad Estudiantil por medio de las siguientes estrategias:

- Establecer acuerdos y convenios que faciliten procesos de movilidad entre carreras, programas de una misma o diferentes IES a nivel regional, nacional e internacional.
- Fomentar la movilidad estudiantil a través de la identificación de actividades curriculares que potencialmente puedan ser cursadas en otros planes de estudio.

Además, se sugieren estrategias específicas en relación a la implementación de la movilidad en sus diferentes modalidades:

#### Movilidad micro-geográfica

- Favorecer la movilidad en áreas de formación general, esto es, en actividades curriculares que puedan ser similares en cuanto a los resultados de aprendizaje, entre los planes de estudio de distintas instituciones, que permitan la flexibilidad del currículo, de manera que los estudiantes puedan cursar actividades curriculares electivas en otras IES.
- Promover la coordinación entre las unidades académicas específicas para tener horarios compatibles en los cuales dictar las actividades curriculares en procesos de movilidad estudiantil micro-geográfica, de manera que no interrumpan el curso de las demás actividades curriculares del plan de estudios.

#### Movilidad nacional:

- Fomentar movilidad asociada al desarrollo de grupos de actividades curriculares que conduzcan a la obtención de una certificación intermedia o al desarrollo de un ciclo formativo.
- Favorecer la movilidad en áreas de especialización, con miras a que la movilidad contribuya a la

formación de los estudiantes en áreas poco desarrolladas en la institución de origen. Es importante destacar que la diversidad geográfica y cultural de Chile es uno de los grandes aportes en la movilidad estudiantil a nivel nacional.

- Considerar en los procesos de innovación curricular las distintas especialidades formativas que son ofrecidas por las instituciones de educación superior, visualizando alternativas de movilidad estudiantil con algunas carreras, programas, departamentos o facultades de otras casas de estudio para formarse en áreas de especialidades no desarrolladas en la institución de origen.

#### Movilidad internacional:

- Fomentar movilidad por un período de tiempo no menor a un semestre de duración.
- Favorecer la movilidad en áreas de formación especializada o en ciclos de formación.
- Pensar el currículo en términos de continuidad en la formación y de articulación con programas de posgrado.

A continuación, se presentan tres ejemplos ficticios de la incorporación de las condiciones de flexibilidad curricular y formación por ciclos en la innovación curricular de una carrera de nivel técnico superior, una carrera profesional y un programa de doctorado, para potenciar el desarrollo de Movilidad Estudiantil:

#### - Ejemplo de flexibilidad curricular en una carrera técnico de nivel superior

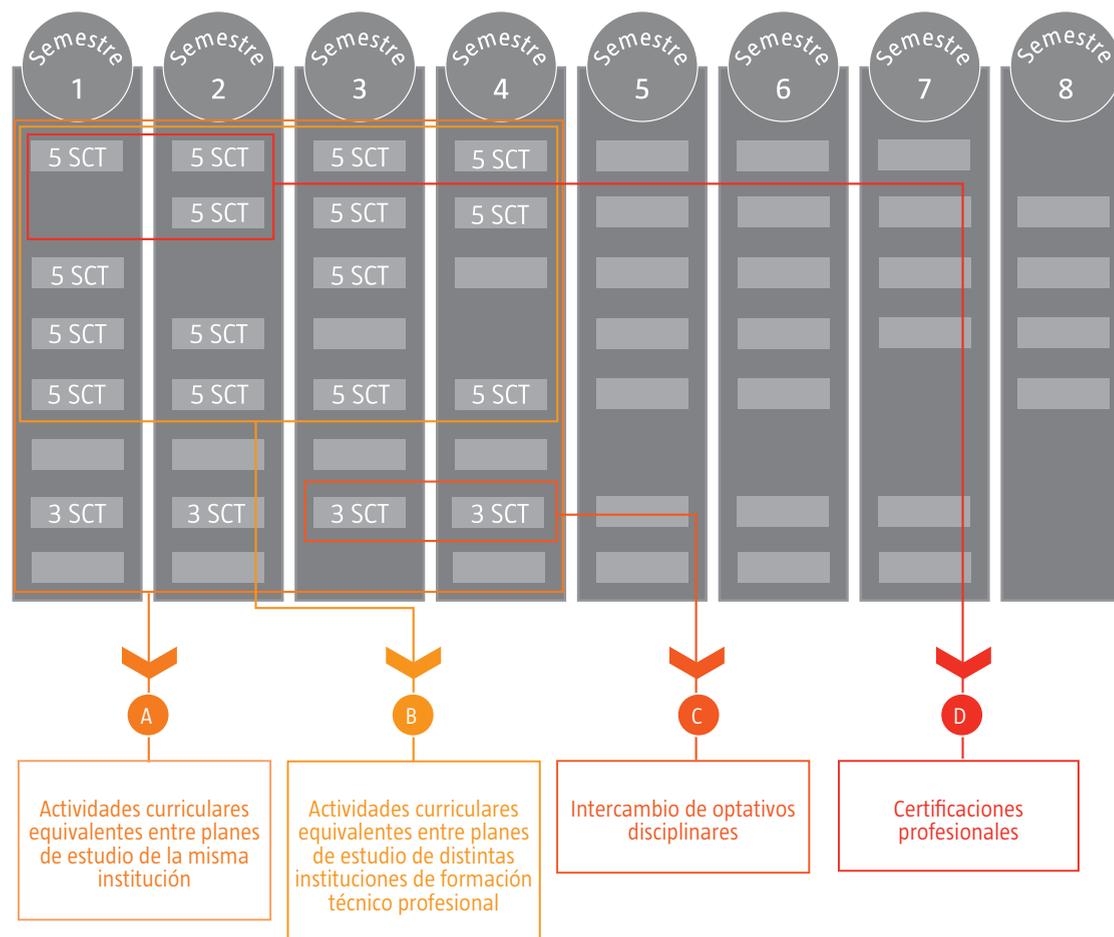
La carrera Técnico en Automatización y Control Industrial, en su proceso de diseño curricular ofrece diversas alternativas para fomentar la Movilidad Estudiantil, a nivel intra e interinstitucional:



**Actividades curriculares equivalentes entre planes de estudio de la misma institución:** desde el diseño curricular se ha intencionado que las actividades curriculares de los 4 primeros semestres de la carrera Técnico en Automatización y Control Industrial sean equivalentes al ciclo inicial de formación de la carrera profesional Ingeniería en Electricidad y Automatización, a esto se le ha denominado articulación espejo, permitiendo la Movilidad Estudiantil intrainstitucional, favoreciendo con ello la continuidad de estudios en la misma institución.

-  **Actividades curriculares equivalentes entre planes de estudio de distintas instituciones de formación técnico profesional:** las competencias profesionales del técnico en Técnico en Automatización y Control Industrial de un Centro de Formación Técnica (CFT) son equivalentes al perfil de ingreso de la carrera Ingeniería en Electricidad y Automatización de otro Instituto Profesional (IP), esto permite firmar un acuerdo de articulación entre ambas instituciones, para que los titulados del CFT puedan continuar su formación profesional en el IP, favoreciendo la movilidad estudiantil interinstitucional.
  
-  **Intercambio de optativos disciplinares:** un Instituto Profesional con una Universidad decidieron abrir su oferta de formación complementaria a través de optativos que pudiesen ser reconocidos en sus respectivos planes de estudio de origen en SCT-Chile, esta iniciativa nace como respuesta a las demandas de estudiantes de ambas instituciones por competencias que ofrece su contraparte. Así se abren cupos en ambas instituciones en dos líneas de trabajo disciplinar en el área de Diseño y un optativo conjunto en “Innovación y Proyectos de Ingeniería”, favoreciendo así la movilidad interinstitucional.
  
-  **Certificaciones profesionales:** el diseño curricular modularizado de un CFT permite asociar estos módulos a certificaciones profesionales, en áreas específicas disciplinares y traducidos en créditos SCT-Chile. Lo anterior favorece la movilidad estudiantil intra e inter institucional a través del reconocimiento de créditos SCT-Chile, además de entregar certificaciones intermedias durante el proceso de formación profesional.

Figura 7: Ejemplo de un plan de estudios de la carrera Técnico en Automatización y Control Industrial que fomenta la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile:



### - Ejemplo de flexibilidad curricular en una carrera profesional

En el proceso de diseño curricular de la carrera de Ingeniería Comercial se visualizan las siguientes alternativas para fomentar la movilidad estudiantil en los diferentes ciclos formativos del plan de estudios:

Ciclo de Licenciatura:

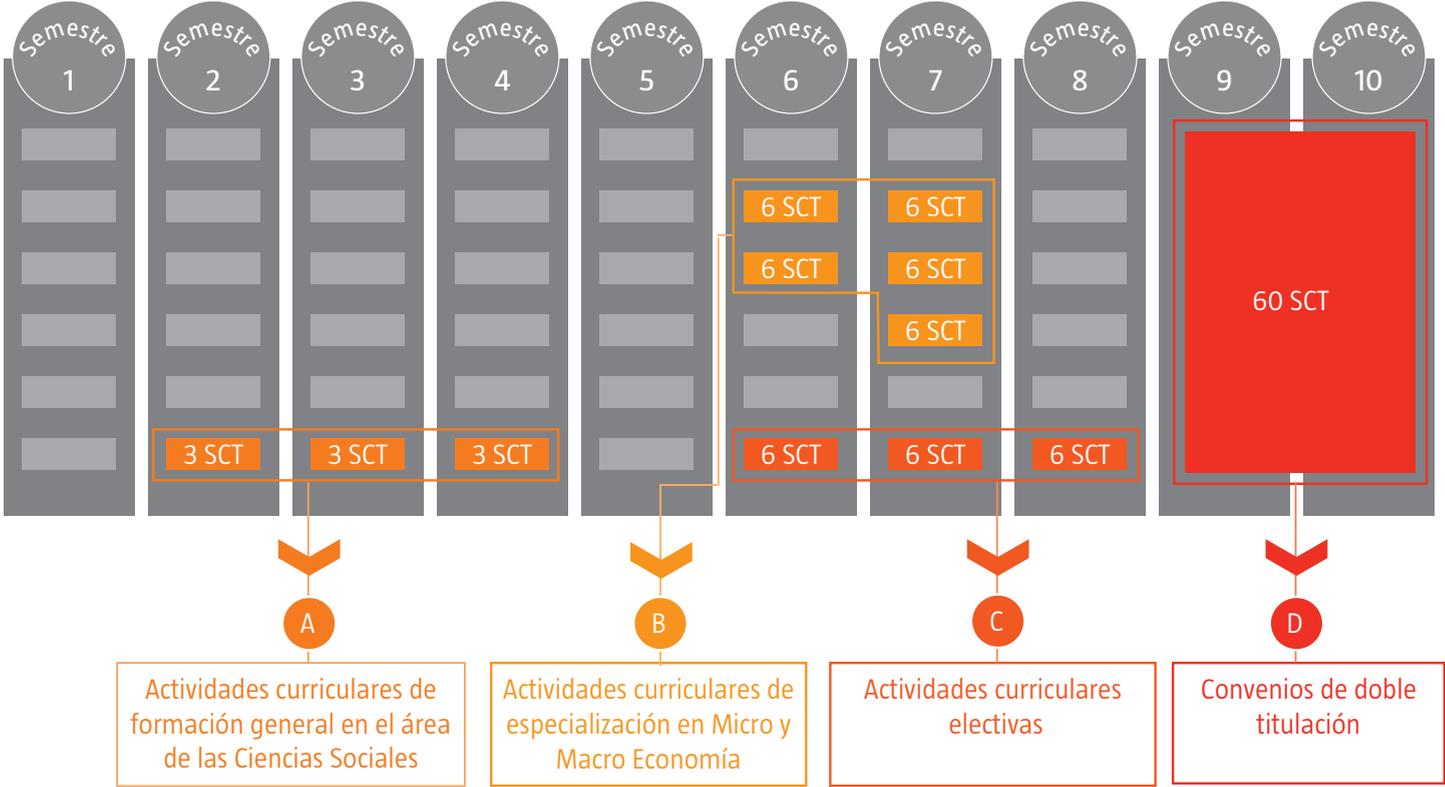
- A** → **Actividades curriculares de formación general en el área de las Ciencias Sociales:** Estas actividades curriculares se ubican en el ciclo inicial de formación de la carrera y son de carácter introductorio, por lo que el comité identifica la posibilidad de que sean cursadas en movilidad estudiantil interinstitucional micro-geográfica, de manera de ampliar la oferta académica sobre estas áreas de formación.
- B** → **Actividades curriculares de especialización en Micro y Macro Economía:** Se reconoce una agrupación de actividad curricular vinculadas tanto a Micro como a Macro Economía que permiten la entrega de un diploma respecto de estos temas, y que pueden ser una buena alternativa para estudiantes que estén interesados en integrarse a la Institución en un proceso de movilidad estudiantil. Además, la agrupación de estas actividades curriculares de especialización suman una carga académica de 30 SCT-Chile, lo que facilita que sean cursadas en un semestre a partir de un proceso de movilidad estudiantil interinstitucional.
- C** → **Actividades curriculares electivas:** Se identifica la necesidad de otorgar espacios de formación electiva a los estudiantes, que favorezcan la especialización en temáticas de Contabilidad y Derecho Empresarial, y que permitan a su vez recibir estudiantes interesados en estas temáticas mediante la movilidad micro-geográfica.

Ciclo de Titulación:

- D** → **Convenios de doble titulación:** Se reconoce que una vez completado el ciclo de licenciatura (a los 240 SCT-Chile), el ciclo de titulación (correspondiente a 60 SCT-Chile) es una buena instancia para establecer convenios de doble titulación con instituciones de educación superior extranjeras y que favorezcan la articulación con otros niveles educativos, si el estudiante así lo desea.

A partir de estas posibilidades tanto de flexibilidad curricular como de formación por ciclos, el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Comercial podría ofrecer los siguientes espacios para la movilidad estudiantil:

Figura 8: Ejemplo de un plan de estudios de la carrera de Ingeniera Comercial que fomenta la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

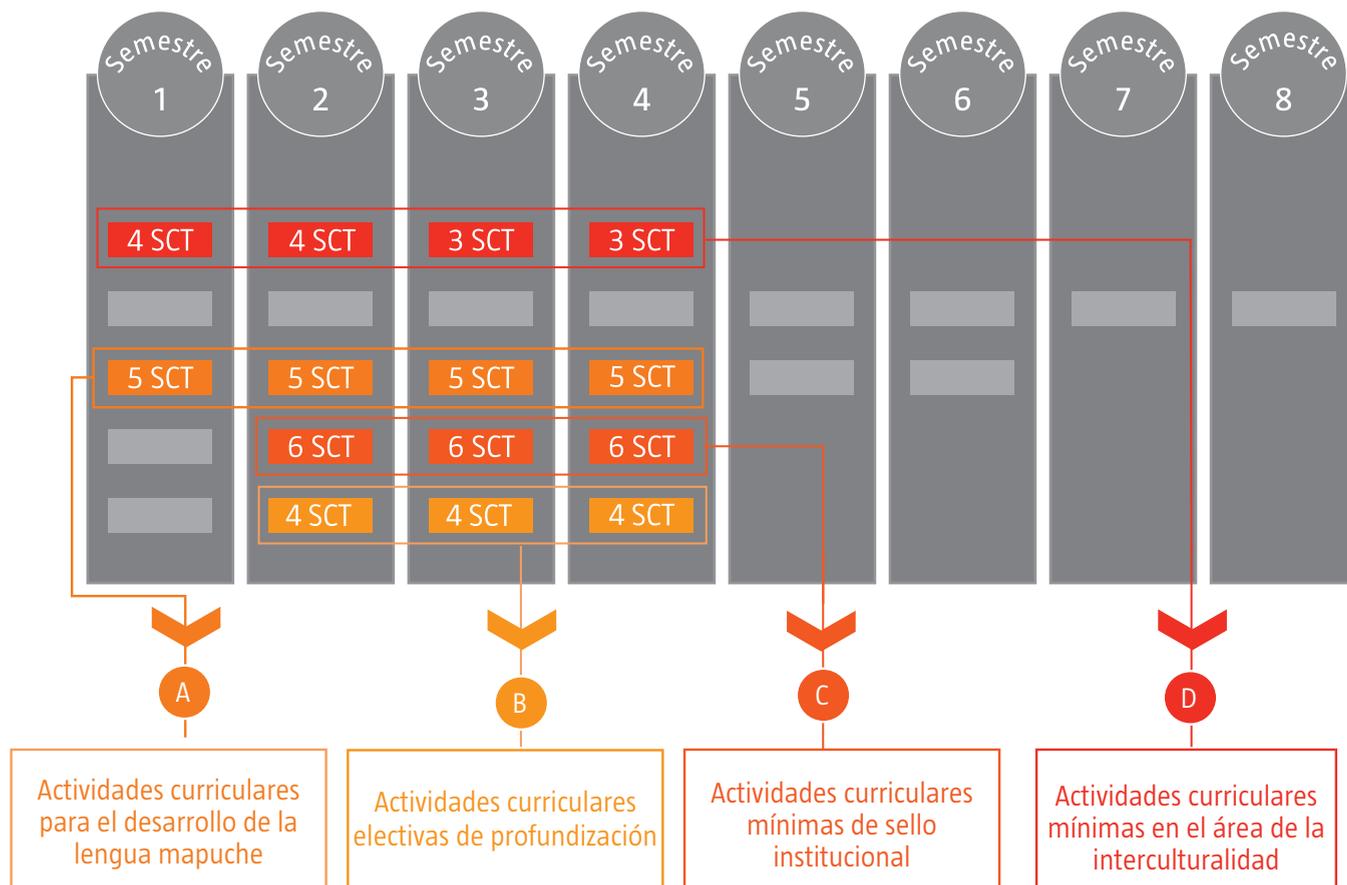


## - Ejemplo de flexibilidad curricular en un programa de posgrado

El Doctorado en Estudios Interculturales, es un programa de carácter académico de dedicación completa y que tiene una duración de 240 SCT-Chile, durante el proceso de diseño curricular se visualizaron las siguientes posibilidades para fomentar la movilidad estudiantil, tanto intra como interinstitucional:

- A** → **Actividades curriculares para el desarrollo de la lengua mapuche:** Estas actividades se ubican entre el primer y el cuarto semestre, focalizándose en el aprendizaje de la lengua mapuche. Esta estrategia busca generar movilidad de tipo nacional (intra e interinstitucional) acogiendo a estudiantes de otras carreras, programas e instituciones tanto de pre como de posgrado que contemplen el fortalecimiento de la lengua mapuche. Permite, además, movilidad internacional, a través del vínculo con un diplomado en interculturalidad que se dicta para profesionales extranjeros que realizan estancias en nuestra región, en los meses de verano y que buscan un acercamiento vivencial al conocimiento del castellano y del mapudungun.
- B** → **Actividades curriculares electivas de profundización:** Estas actividades se ubican entre el segundo y el cuarto semestre del programa y al diseñarlas el Comité buscó articularse con el Magíster en Estudios Interculturales, de manera de favorecer la movilidad intrainstitucional, ya que ambos programas comparten el objeto de estudio y dos competencias específicas (aunque a niveles distintos). El objetivo de generar este espacio de articulación es fomentar la posibilidad para que los estudiantes de Magíster continúen estudios hacia el Doctorado; y, además, optimizar el recurso humano de quienes trabajan en estas líneas, comunes en ambos programas.
- C** → **Actividades curriculares mínimas de sello institucional:** Corresponden actividades comunes a todos los programas de posgrado de la institución, conformando una línea que desarrolla el sello institucional, a través de coloquios, seminarios, diálogos, entre otros. Esta estrategia busca potenciar la movilidad intrainstitucional, teniendo como objetivo central generar espacios formativos que enriquezcan el diálogo y la discusión en torno a temas fundantes de la Universidad, tales como: Formación Humanista y Cristiana, Doctrina Social de la Iglesia, entre otros.
- D** → **Actividades curriculares mínimas en el área de la interculturalidad:** Esta acción busca generar movilidad interinstitucional. Las actividades se ubican en los cuatro primeros semestres y corresponden a actividades que están presentes en programas de posgrado a nivel nacional, ya que se focalizan en aspectos globales del ámbito intercultural, lo que permite que los estudiantes de programas de otras instituciones puedan realizar la movilidad y además profundizar en la temática con una mirada regional contextualizada.

Figura 9: Ejemplo de un plan de estudios del programa de Doctorado en Estudios Interculturales que fomenta la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile



## b. Gestión curricular en procesos de Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

Con el objetivo de garantizar que la gestión de los procesos de movilidad estudiantil sea más eficiente, se sugiere desarrollar procedimientos para el reconocimiento pleno de los aprendizajes y competencias de los estudiantes, así como para la convalidación de las actividades curriculares realizadas por los estudiantes en otras instituciones.

Uno de los avances que se han desarrollado para ello, es la entrega de un Certificado de créditos SCT-Chile para la certificación de los créditos cursados por los estudiantes en cualquier casa de estudios, el cual permitirá el reconocimiento de aprendizajes (ver Anexo N° 3).

Para ello se deberán garantizar en las normativas institucionales y sus correspondientes procedimientos, las siguientes condiciones:

### a. Reconocimiento pleno de aprendizajes

Al finalizar el proceso de movilidad del estudiante se le deberá reconocer plenamente las actividades curriculares cursadas y los créditos obtenidos durante este período.

Para garantizar lo anterior, la oficina académica responsable de la carrera, programa o institución en la cual se realizó la movilidad, enviará un certificado de estudios al finalizar el período de intercambio, en forma previa al regreso del estudiante a su plan de estudios. Esta información será incorporada en los registros curriculares de facultad o institución de origen, indicando los códigos, nombre de la actividad curricular y la calificación obtenida durante el proceso de movilidad.

Así también, cuando las respectivas secretarías académicas, docentes o de estudio soliciten a petición de un alumno, o en otra eventualidad emitan un certificado de estudios, concentración de notas, o el expediente de graduación de un estudiante, integrarán en ellos las actividades curriculares cursadas durante el período de movilidad estudiantil, con su respectiva carga en SCT-Chile. Mediante este procedimiento los documentos así emitidos por la Institución del estudiante dispondrán de plena validez para todos los efectos académicos y legales que correspondan.

### b. Convalidación de actividades curriculares

Los acuerdos de convalidación de las actividades curriculares, se establecerán sobre la base de la convergencia de resultados de aprendizaje y no en base a la identidad de contenidos, sin embargo es requisito fundamental que ambos planes de estudio (de la carrera, programa o institución de origen y de acogida) se encuentren expresados en SCT-Chile (ver capítulo 3).

Las actividades curriculares a realizar durante el proceso de movilidad deben ser acordadas a priori y con ello, se dará la garantía de que serán convalidadas por la autoridad académica, antes de que los estudiantes inicien su movilidad.

Para ejecutar la convalidación, las unidades encargadas de la coordinación del proceso de movilidad deberán intercambiar los planes de estudio y los programas de las actividades curriculares correspondientes (de aquellas carreras y actividades curriculares que se comprometan en los acuerdos y convenios), indicando el código y el nombre genérico de las actividades curriculares válidas para ese programa.

### c. Creación o adecuación de una unidad académico-administrativa responsable de la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile

Con el objetivo de velar por el cumplimiento institucional en cuanto a la gestión de los procesos de movilidad estudiantil, se sugiere la creación o adecuación de una unidad académico-administrativa responsable de los procesos vinculados a la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile, y que represente los intereses de los estudiantes.

Las tareas que deberían ser desarrolladas por esta unidad son:

- a. Promoción de nuevos proyectos de intercambio, movilidad y su difusión a través de los canales de comunicación disponibles en cada casa de estudios, que garanticen un cabal conocimiento por parte de la comunidad educativa de estos procesos.
- b. Participación en la coordinación, supervisión y visitas para la preparación de nuevos proyectos de movilidad.
- c. Gestión académica de los estudiantes en movilidad.
- d. Mediación y resolución de conflictos en los procesos de reconocimiento y convalidación de actividades curriculares.

# PREGUNTAS FRECUENTES

---

A continuación se presentan algunas de las preguntas que surgen a menudo en la implementación del SCT-Chile en las IES. En las respuestas, se ha procurado incluir orientaciones y sugerencias para aclarar dudas y ayudar en este proceso.

- **Pregunta 1**

**Para la asignación de créditos, ¿es suficiente realizar una conversión numérica de los créditos académicos que actualmente usa una casa de estudios a créditos SCT-Chile para implementar el Sistema?**

Convertir matemáticamente los créditos que utiliza una IES de modo tal de ajustarlos y responder a algunos de los principios y componentes que tiene el SCT-Chile (como el que existan 60 créditos en un año académico) es insuficiente para implementar este Sistema, ya que pierde las bases del cambio a nivel cultural-organizacional que busca, por tanto la conversión numérica no obedece al espíritu del Sistema y su garante de calidad.

Además la conversión numérica sólo impactaría a un nivel Macro Curricular, y como fue visto a lo largo del Manual, la incorporación del SCT-Chile implica necesariamente una implementación en los niveles de Política Institucional, Macro Curricular, Micro Curricular y Seguimiento. De este modo, para poder implementar el SCT-Chile es necesario el proceso de revisión, reflexión y análisis del currículo en el proceso de innovación en el que se enmarca la implementación del SCT-Chile, tal como se examinó en el presente Manual.

- **Pregunta 2**

**La implementación del SCT-Chile, ¿va a significar cambios en la contratación de los docentes?**

Desde los inicios del Sistema se ha planteado que el profesor cumple un rol central en su implementación, ya que es un informante clave para estimar la carga académica del plan de estudios, asignar los créditos a cada una de las actividades curriculares e implementar el currículo en el ambiente de aprendizaje, así como para mejorar y reorganizar los tiempos y estrategias de enseñanza, en pro de adecuar los programas de las actividades curriculares a los créditos asignados, para que los estudiantes logren los resultados de aprendizaje.

De este modo, la implementación del Sistema no establece dentro de sus lineamientos respecto a cambios en las horas de trabajo de los docentes ni en sus condiciones de contratación, lo que sigue siendo criterio de cada casa de estudios.

- **Pregunta 3**

**¿Cómo puede un docente aproximarse a la carga académica que necesitan los estudiantes para desarrollar una actividad específica?**

Para estimar la carga académica que requieren dedicar los estudiantes a una actividad curricular, el docente debe considerar el tiempo que en promedio éstos dedican para realizar cada una de las actividades consideradas en la planificación de la actividad curricular, para lograr los resultados de aprendizaje y competencias definidas, para lo cual es necesario considerar las características de sus estudiantes, el nivel en el plan de estudios, su experiencia preliminar, la naturaleza de los conocimientos, habilidades, actitudes y procedimientos que deben manejar y el nivel de desarrollo que espera que sus estudiantes alcancen (por ejemplo, básico/ medio/ avanzado), entre otras.

No obstante, un método recomendado para estimar la carga académica de los estudiantes, es la consulta directa a éstos sobre cuánto tiempo requieren para el desarrollo de las actividades, por medio de cuestionarios u otra de las estrategias vistas en este Manual.

- **Pregunta 4**

**¿Qué sucede si la carga académica de los estudiantes es menor a 1.440 horas o mayor a las 1.900 horas anuales acordadas para la implementación del Sistema en programas de dedicación completa?**

Si durante la implementación del Sistema se constata que el plan de estudios demandará al estudiante un tiempo superior o inferior al estipulado en los principios, bases y componentes del SCT-Chile, se requiere realizar modificaciones a éste, de modo tal de mantenerse dentro del rango especificado.

Por ejemplo, si se demanda una carga académica inferior a las 1.440 horas, es posible que se necesite enriquecer el perfil de egreso/graduación del estudiante o evaluar un acortamiento de la carrera o programa. En cambio, si éste tiene una demanda mayor a las 1.900 horas, es probable que sea necesario reformular las actividades contenidas en los programas, extender la duración de la carrera o programa, reformular el perfil de egreso/graduación, realizar algunas de las actividades curriculares a nivel de postítulo o posgrado, entre otros.

- **Pregunta 5**

**¿Cómo se asignan los créditos en carreras o programas nuevos?**

Si en la IES se abrieran carreras o programas nuevos, la estimación de los créditos SCT-Chile del nivel Macro Curricular puede realizarse primeramente en base a los conocimientos obtenidos por la experiencia institucional; por tanto, puede ser aproximada, teniendo como modelo planes de estudio de disciplinas afines.

Además, para la asignación de carga a cada una de las actividades curriculares, deberá definirse al menos la estrategia principal a partir de la cual se lograrán los aprendizajes esperados, la que impactará en el tiempo necesario de dedicación de los estudiantes para el logro de éstos, por ejemplo la necesidad de uso del laboratorio, la implementación de una estrategia de aprendizaje + servicio, la evaluación mediante el uso de portafolio, etc., las cuales darán mayores nociones respecto del tiempo que los estudiantes requerirán en dicha actividad curricular

En función del análisis efectuado, deberá realizarse la asignación preliminar de los créditos a las actividades curriculares contempladas en el plan de estudios, y con ello, realizar el diseño de cada uno de los programas de las actividades curriculares, contemplando para cada una de ellas, la carga académica definida para el logro de las competencias y resultados de aprendizaje.

Por último, la carga académica estimada deberá ser validada durante el proceso de Seguimiento.

#### • Pregunta 6

##### ¿Cuándo se da por finalizado el proceso de implementación del SCT-Chile?

El Sistema de Créditos académicos Transferibles implica un proceso continuo, no obstante, se puede considerar que la fase de implementación del SCT-Chile ha concluido cuando los planes de estudio, los programas de las actividades curriculares, con sus planificaciones de desarrollo, se encuentren expresados (y validados) en SCT-Chile. Siendo necesario además que esto se haya puesto en práctica en el ambiente de aprendizaje, de modo tal de poder realizar un proceso de Seguimiento a la asignación de los créditos y efectuar, según corresponda, los ajustes pertinentes.

Para verificar que el proceso de implementación del SCT-Chile ha finalizado con éxito, se debe cumplir con lo siguiente:

- Contar con un Currículo Innovado, cuyas características son las siguientes para carreras:

- Perfil de egreso pertinente, construido en base a competencias, o resultados de aprendizaje, actualizados y validados en forma interna y externa.
- Plan de estudios consistente para el logro de un perfil de egreso.
- Programas de las actividades curriculares elaboradas para lograr los resultados de aprendizaje o desarrollo de competencias, que indican explícitamente su contribución al perfil de egreso.
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje centradas en el estudiante.
- Evaluaciones pertinentes para el logro de los resultados y el desarrollo de las competencias declaradas.
- Estimación y adecuación de la carga de trabajo exigida al estudiante.

- Contar con un Currículo Innovado, cuyas características son las siguientes para programas de posgrado:

- Perfil de graduación construido en base a resultados de aprendizaje o competencias, pertinente a las necesidades de desarrollo del país, consistente con las políticas nacionales de posgrado y validado externa e internamente por expertos en las áreas disciplinares.
- Perfil de ingreso definido y consistente con la trayectoria curricular del programa.
- Plan de estudios pertinente para el logro del perfil de graduación.
- Perfil de graduación consistente con las líneas de especialización o investigación del programa.
- Actividades curriculares con sus respectivas estrategias de enseñanza y evaluación consistentes con el perfil de graduación.
- Estimación y adecuación de la carga académica exigida a los estudiantes.

Adicionalmente, los Programas de Doctorado deberían contar con las siguientes características:

- Líneas de investigación del programa a la vanguardia del conocimiento del desarrollo científico de las áreas disciplinares.
- Perfil de graduación y estructura curricular del programa congruente con los programas académicos a nivel internacional.

- Las carreras y programas deben tener implementado el SCT-Chile en los niveles 2, 3, 4 y 5 :

- **Nivel 2, Política Institucional:** contar con normativas institucionales, que reflejen la incorporación de los principios, bases y componentes del SCT-Chile, la creación o adecuación de una unidad para la implementación del Sistema, realización de campañas de socialización y capacitación, con los correspondientes materiales, y elaboración de un marco normativo para la Movilidad Estudiantil en SCT-Chile.
- **Nivel 3, Macro Curricular:** poseer el plan de estudios expresado gráficamente en una malla o diagrama curricular con créditos SCT-Chile asignados para cada línea de formación y actividad curricular.
- **Nivel 4, Micro Curricular:** contar con programas de las actividades curriculares y planificaciones de desarrollo elaboradas de acuerdo a los principios y orientaciones del SCT-Chile.
- **Nivel 5, Seguimiento a la implementación del SCT-Chile:** Todos aquellos productos que se desprenden de los niveles 2, 3 y 4, evaluados, ajustados y validados por académicos y estudiantes.

# GLOSARIO

---

Corresponden a definiciones de conceptos de acuerdo al sentido en que se utilizan en el marco del SCT-Chile.

## Ambiente de aprendizaje

Espacio intencionado, en un lugar presencial o virtual, para desarrollar procesos formativos y lograr resultados de aprendizaje.

## Actividad Curricular

Se utiliza genéricamente el término actividad curricular para referirse a toda aquella actividad formativa tales como asignatura, curso, módulo, trabajo de graduación, entre otras, que forman parte del plan de estudios de una carrera o programa.

## Crédito SCT-Chile

Un crédito SCT-Chile se define como la unidad de valoración o estimación del volumen de trabajo académico que los estudiantes deben dedicar para alcanzar los resultados de aprendizaje y las competencias, en el que se integran tanto las horas de docencia directa como las horas de trabajo autónomo. Un crédito SCT-Chile representa entre 24 a 31 horas de trabajo académico, y un año lectivo a tiempo completo equivale a 60 SCT-Chile, estando en el rango de 1.440 a 1.900 horas anuales.

## Competencias

Para este Manual, se entenderá competencia como un conjunto dinámico e integrado de conocimientos, habilidades y actitudes, que pueden ser desarrollados y evaluados durante el proceso formativo, y son parte integral de un perfil de egreso o graduación.

## Diagrama curricular

Es la representación gráfica del plan de estudios de un programa de posgrado, en sus relaciones de precurrencia y concurrencia de las actividades curriculares que lo componen.

## ECTS

El ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System, o en español, Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos) es el sistema común de créditos concordado por los países signatarios del Proceso de Bolonia. Un crédito ECTS representa entre 25 y 30 horas de trabajo académico del estudiante, y un año lectivo a tiempo completo equivale a 60 ECTS, con un rango de 1500 a 1800 horas anuales.

## Estimación de la carga académica

La estimación de carga académica corresponde al proceso de recogida y análisis de información de los tiempos de dedicación de los estudiantes a las actividades curriculares que componen el plan de estudios, y considera la evaluación de los tiempos de docencia directa y de trabajo autónomo para el logro de los resultados de aprendizaje y competencias definidas en cada una de dichas actividades curriculares, contemplando su contribución al perfil de egreso/graduación de la carrera o programa.

## Experto SCT-Chile

Denominación utilizada para referirse a un grupo de académicos de las diversas universidades del CRUCH que se transformaron en especialistas en el Sistema de Créditos académicos Transferibles o SCT-Chile, a partir de su trabajo conjunto y formación en innovación y armonización curricular en sistema de créditos académicos de otros países. Tales académicos constituyeron el cuerpo de Expertos SCT-Chile en el período 2007 a 2013, posteriormente el término se modifica a Responsable Técnico Institucional para referirse también a otras personas formadas en el Modelo SCT-Chile.

## Flexibilidad curricular

Es la capacidad de un currículo de ofrecer diversas alternativas de formación que rompen los límites de una secuencia lineal y rígida a través de ciclos de formación, salidas intermedias y movilidad estudiantil.

## Formación por ciclos

Se entiende como la organización de un plan de estudios a través del alcance de ciertas etapas en la formación profesional, las cuales se encuentran diferenciadas de acuerdo su duración y énfasis en la formación.

## Horas de docencia directa

Número de horas de interacción directa entre el docente y los estudiantes, en un ambiente de aprendizaje, en un determinado número de semanas al año, semestre, trimestre u otro período lectivo. Entre las horas de docencia directa se encuentran: clases teóricas o de cátedra, actividades prácticas, de laboratorio o taller, actividades clínicas o de terreno, prácticas profesionales, ayudantías y cualquier actividad que requiera la presencia física o virtual del estudiante para interactuar con el docente.

### Horas de trabajo autónomo

Tiempo que dedica el estudiante (adicional al de docencia directa) para lograr los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias esperadas de una determinada actividad curricular. En este tiempo se cuentan todas las actividades individuales y grupales, tales como: preparación de clases, seminarios o prácticas, revisión de apuntes, recopilación y selección de información, revisión y estudio de dicho material, redacción de trabajos, proyectos o disertaciones, realización de trabajos prácticos, desarrollo de trabajo de graduación, entre otros.

### Innovación curricular

Se entiende por innovación curricular el proceso de planificación, construcción y actualización del plan de estudios de una carrera o programa, a partir del cual se establecen los propósitos formativos, se organiza la trayectoria formativa, los resultados de aprendizaje y las competencias a desarrollar, para el logro de un perfil de egreso/graduación.

### Malla curricular

Se entiende por malla curricular la representación gráfica del plan de estudios de una carrera, en sus relaciones de precurrencia y concurrencia de las actividades curriculares que lo componen.

### Movilidad estudiantil

Es el proceso dirigido a promover experiencias académicas y culturales distintas a las que ofrece la carrera, programa o institución de origen de los estudiantes, con el objetivo de ampliar sus conocimientos y fomentar el desarrollo de otro tipo de competencias.

### Modelo Educativo (ME)

Es el instrumento de gestión que recopila los lineamientos institucionales que orientan el quehacer académico en una institución de educación superior.

### Perfil de Egreso/Graduación

Declaración de los resultados de aprendizaje y competencias esperadas en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, que será capaz de demostrar el estudiante al culminar su proceso formativo y que lo habilitan para su desempeño académico/ profesional.

### Plan de Desarrollo Institucional (PEI)

Es el instrumento de gestión institucional que reúne todos aquellos aspectos que orientan y definen el quehacer de la IES. En este documento se definen los ejes estratégicos de cada institución, así como sus fortalezas y desafíos en un plazo determinado de tiempo, con el fin de brindar un espacio de mejora continua en la gestión institucional.

### Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP)

Procedimiento mediante el cual se reconocen los aprendizajes obtenidos por un estudiante a través de instancias formales, no formales e informales. En el contexto del SCT-Chile este procedimiento se operacionaliza mediante la asignación de una proporción de créditos SCT-Chile a cada uno de los resultados de aprendizaje o competencias que se desean reconocer, las cuales forman parte del perfil de egreso/graduación.

### Responsable Técnico Institucional

Académico y/o profesional que se encuentra encargado institucionalmente de la implementación del SCT-Chile, que cuenta con formación en las bases conceptuales del Sistema y un conocimiento de diversas experiencias internacionales que sirven como referentes para la implementación del Modelo en las IES.

### Resultados de Aprendizaje

Son los enunciados que explicitan lo que un estudiante sabrá o será capaz de hacer, una vez finalizado el proceso de aprendizaje, de una o más actividades curriculares, declaraciones que generalmente son expresadas en forma de conocimientos, habilidades o actitudes.

### SCT-Chile

El Sistema de Créditos académicos Transferibles SCT-Chile, es el modelo de crédito académico concordado por las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), y abierto a todo el sistema de educación superior de Chile, que es utilizado para medir y armonizar la carga de trabajo académico requerido por un estudiante para lograr los resultados de aprendizaje y las competencias del perfil de egreso o graduación de un plan de estudios de educación superior. Un crédito SCT representa entre 24 y 31 horas de trabajo académico del estudiante, y un año lectivo a tiempo completo equivale a 60 SCT, con un rango de 1440 a 1900 horas anuales.

### Trayectoria Formativa

Recorrido que realizan los estudiantes en su proceso educativo a partir de las actividades curriculares que contempla el plan de estudios de su carrera o programa. Se espera que la trayectoria considere distintas líneas de formación, como por ejemplo: general, disciplinar, electiva y especializada.

# ANEXOS

---

## ANEXO Nº 1: ACUERDO DE PUCÓN

Acuerdos del Consejo de Vicerrectores Académicos del CRUCH sobre SCT-Chile  
Pucón, 2 de septiembre de 2011

Los Vicerrectores Académicos de las Universidades del CRUCH, como una forma de intensificar su apoyo y compromiso para la implementación de SCT al interior de cada una de sus Universidades del CRUCH, han acordado lo siguiente, en base a la propuesta realizada por el plenario de expertos SCT:

1. Es deseable la realización de un encuentro internacional anual para trabajar el tema de SCT. Para el año 2012 se han comprometido para la organización la Universidad Católica del Norte y la Universidad de la Serena.
2. Es imprescindible finalizar el libro SCT comprometido por los expertos.
3. Se elaborará una “guía de práctica 2” dando claras directrices para la implementación del SCT incluyendo los elementos mínimos que debe contener un plan de estudios y un programa de asignatura. Fernanda Kri queda a cargo de realizar la propuesta inicial.
4. A fin de acelerar la implementación de SCT, se establece una estrategia de implementación mixta, la que consta de 2 fases:
  - a. Realizar ajustes curriculares a los planes existentes de forma de incorporar en ellos SCT, sin que implique un proceso de innovación curricular, sino un análisis del trabajo del estudiante y el peso relativo de cada asignatura para asignar SCT. La guía práctica 2 deberá contener lineamientos para realizar esto. Cada carrera entrará a proceso de innovación curricular cuanto la planificación interna de cada Universidad lo indique.
  - b. Innovación curricular: Realizar proceso de innovación curricular, donde se considere el SCT.

Para el proceso del año 2013 todas las carreras deberán estar en SCT.

5. A toda actividad académica realizada por el estudiante y sujeta a evaluación se le debe asignar

créditos, aun cuando ésta se realice en un periodo lectivo extraordinario. Así, por ejemplo, las prácticas o clínicas realizadas en periodo de verano deben tener créditos adicionales si es que estas no estaban consideradas en el periodo lectivo regular. Se distinguen, entonces, dos situaciones:

- a. El plan de estudios considera en su periodo lectivo regular 60 SCT, adicionalmente a esto, el alumno realiza actividades fuera del periodo regular. En este caso el alumno adquirirá en el año más de 60 SCT.
  - b. El plan de estudio incorpora en su periodo lectivo regular la actividad práctica o clínica, por lo cual está contabilizada en los 60 SCT. Sin embargo, el estudiante (por temas logísticos u otros) realiza la actividad fuera del periodo lectivo. En este caso el alumno adquirirá 60 SCT en el año.
6. Respecto de los programas para estudiantes trabajadores, se establecieron tres principios base y se estableció una comisión con la finalidad de proponer mecanismos para el reconocimiento de aprendizajes previos. Los principios bases son los siguientes:
- a. Considerando que en un programa para estudiantes trabajadores no puede solicitar a los alumnos dedicación de entre 45 y 50 horas semanales, no podrá entregar 60 SCT anualmente, sino la proporción que corresponda a la carga real de dedicación de los estudiantes.
  - b. Es imprescindible el reconocimiento de aprendizajes previos y asignarle los créditos correspondientes.
  - c. Es necesario reconocer en los estudiantes trabajadores los aprendizajes obtenidos en su actividad laboral, y asignarle los créditos correspondientes.

La comisión está formada por:

Fernanda Kri (Universidad de Santiago de Chile), Juan Luis Carter (Universidad de los Lagos), Alejandro Rodríguez (Universidad de Valparaíso), Montserrat Valenzuela (Universidad Católica de Chile) y Jorge Plaza (Universidad Católica de la Stma. Concepción).

## ANEXO Nº 2: INSTRUMENTOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LA CARGA ACADÉMICA

Para facilitar los trabajos de análisis curricular, especialmente lo relacionado con la estimación de tiempo que dedican los estudiantes al plan de estudios y para la asignación de créditos en SCT-Chile, se utilizan tres técnicas de recolección de datos: cuestionarios, entrevistas grupales y entrevistas a informantes clave. A continuación se describe cada una de ellas:

### Cuestionarios

Los cuestionarios permiten abarcar una mayor cantidad de personas, requieren de menos tiempo para su aplicación y se necesita una capacitación breve a la persona que los aplica. Sin embargo, al presentar preguntas cerradas, limita la profundidad de la información recogida y su elaboración requiere de mayor preparación y análisis.

Para llevar a cabo esta estrategia, se debe elaborar un cuestionario preciso, claro y breve para evitar el agotamiento del evaluado. Asimismo, en el proceso de elaboración del instrumento deben participar especialistas en el tema, por lo que se debe consultar su pertinencia a personas que conozcan sobre la construcción de pruebas, el SCT-Chile y las características del plan de estudios, como jefes de carrera, docentes y estudiantes de los últimos años.

Para el instrumento, es importante iniciar con una breve descripción de su objetivo y el uso que se le dará a la información recabada. Posteriormente, se pueden incluir preguntas generales, como año de ingreso, nombre del programa, edad u otros de interés.

Para introducir las preguntas de estimación de carga académica, se recomienda iniciar con preguntas “generales”, a nivel macro curricular, que permitan centrar la atención del estudiantes en las actividades realizadas, para luego realizar las preguntas referidas al nivel micro curriculares, que permitirán tener un acercamiento a las horas dedicadas en cada actividad curricular.

A continuación se presentan ejemplos de preguntas para la elaboración de los cuestionarios de pregrado y posgrado. Importante recordar que son sólo una guía del tipo de reactivos que puede contener el instrumento, los que deben ser ajustados a las características del plan de estudios y revisados por los expertos en el tema previa su aplicación.

## Pregrado

### Cuestionario para estudiantes

Instrucción inicial:

Estimado/a estudiante:

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar la carga académica de la carrera, con el propósito de conocer el tiempo que dedicas al trabajo académico. Todas las respuestas y los datos que entregues serán absolutamente confidenciales. No estás siendo evaluado ni hay respuestas correctas ni incorrectas.

Para responder el cuestionario debes tener presente que las preguntas se orientan a recabar información sobre el tiempo en promedio total que dedicaste a cada asignatura del semestre recién cursado, considerando:

- Trabajo de Docencia Directa: número de horas de contacto entre el docente y los estudiantes, considerando tanto las horas teóricas (clases, ayudantías, ejercicios), como las prácticas (laboratorios, prácticos, taller, salidas a terreno).
- Trabajo Autónomo: tiempo que dedica el estudiante para la aprobación de una determinada asignatura, como revisión de apuntes, lectura de textos, recopilar y seleccionar información, preparar proyectos y trabajos, grupales e individuales, revisión de páginas web, estudio para pruebas y otros.

#### - Nivel Macro Curricular

Distribuye en el siguiente cuadro, el porcentaje de tiempo total que dedicaste a cada asignatura en el semestre anterior, procurando que la suma de todas las asignaturas sea un 100%

Asignaturas	%
Total (suma)	100%

1. ¿Cuál fue la asignatura a la que menos tiempo dedicaste en el semestre?

---

2. ¿Cuál fue la asignatura a la que más tiempo dedicaste en el semestre?

---

### - Nivel Micro Curricular

A continuación debes completar la tabla con la información solicitada, en función de las asignaturas que aprobaste el SEMESTRE ANTERIOR. Para responder, debes indicar el número promedio de horas semanales utilizadas para trabajo autónomo en cada curso, es decir fuera de las horas de clases. Si no realizaste alguna de las actividades, debes completar con un signo “-” y si debiste hacer otras, debes completar las horas destinadas en “Otro”. Puedes guiarte por el siguiente ejemplo:

*Ejemplo:*

Asignatura	Profesor	Horas de Trabajo Autónomo			
		Preparación de trabajos	Estudio	Revisión de Moodle	Otro: _____
1. Álgebra I	Mario Cáceres	50	70	-	-
2. Computación I	Francisco Morales	-	-	10	-
3. Física I	María González	40	80	5	20

Completa a continuación en relación a las asignaturas que cursaste el semestre anterior

Asignatura	Profesor	Horas de Trabajo Autónomo			
		Preparación de trabajos	Estudio	Revisión de Moodle	Otro: _____
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

### Cuestionario para Docentes

Asimismo, como se ha indicado, es de gran importancia complementar y contrastar la información obtenida de los estudiantes con la estimación de la carga académica realizada por el docente, lo que permitirá evaluar posibles discrepancias y la necesidad de realizar ajustes a la asignación de créditos o en la planificación de la actividad curricular.

A continuación se presenta un ejemplo de cuestionario dirigido a docentes para la estimación de la carga académica de los estudiantes, el cual es una adaptación del instrumento utilizado por la Universidad de La Frontera.

#### ESTIMACIÓN HORAS DE TRABAJO PERSONAL DEL ESTUDIANTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL PROFESOR

Actividades planificadas - semestre 01- 2015

Carrera:

Asignatura:

Profesor:

Horas de docencia directa:

Horas de trabajo autónomo:

Nivel:

Fecha:

Actividad planificada	Horas de trabajo personal del estudiante estimadas para preparar la actividad (Estime un promedio)
Preparación de pruebas (escritas y/u orales)	
Trabajos prácticos (preparación de informes y/o exposiciones)	
Visitas a empresas, preparación de informes y/o exposiciones	
Desarrollo de casos (búsqueda de información, reuniones, etc.)	
Tareas	
Guías y ejercicios	
Giras de estudio, preparación de informes y/o exposiciones	
Preparación de talleres (indicar sólo si se requiere tiempo extra aula para su preparación)	
Otra actividad (indicar)	
A) Total horas de trabajo autónomo estimadas	
B) Para el cálculo: multiplicar las horas de docencia directa por el número de semanas del semestre:	
C) SUMA de A + B	
CREDITOS SCT-CHILE (Dividir C por el número de horas que equivale un SCT-Chile en la Institución)	

## Posgrado

En el marco del proyecto USA 1301 se diseñaron, validaron y pilotaron instrumentos para estimar la carga académica de los programas de posgrado. En dicho proceso participó la Red SCT-Chile y los programas piloto para la revisión de la metodología de implementación del Sistema. Los documentos finales son:

### *Cuestionario estudiantes*

Estimado/a estudiante:

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar la carga académica del programa de posgrado que realizas, con el propósito de mejorar el programa y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entregues serán absolutamente confidenciales. No estás siendo evaluado ni hay respuestas correctas ni incorrectas.

Para responder el cuestionario debes tener presente que las preguntas se orientan a recabar información sobre el tiempo promedio total que dedicaste a cada asignatura o actividad curricular del SEMESTRE ANTERIOR, considerando:

- Trabajo de Docencia Directa: número de horas de contacto entre el docente y los estudiantes, considerando tanto las horas teóricas (clases, ayudantías, seminarios), como las prácticas (laboratorios, prácticos, taller, salidas a terreno).
- Trabajo Autónomo: tiempo que dedica el estudiante para la aprobación de una determinada asignatura, como revisión de apuntes, lectura de textos, recopilar y seleccionar información, preparar proyectos y trabajos, grupales e individuales, revisión de páginas web, estudio para pruebas y otros.

### 1. Datos Generales

Universidad:

Nombre del Programa:

Año de Ingreso al Programa:

Semestre que cursas:

Jornada de dedicación (Marca con una "X"):

Completa (45 hrs. aprox. a la semana de dedicación al programa)

Parcial (Indicar número de horas semanales de dedicación al programa: \_\_\_\_\_)

Durante el semestre recién cursado, realizaste otras actividades no relacionadas con el programa, por ejemplo trabajo remunerado, realización de clases, ayudantías, entre otras (Marca con una "X"):

Sí  No

En el caso de que la respuesta anterior sea Sí, ¿Por cuánto tiempo lo hiciste? (marca una alternativa con un "X"):

- Durante todo el semestre  
 La gran parte del semestre  
 Durante la mitad del semestre  
 Por menos de la mitad del semestre  
 Por muy poco tiempo

## 2. Estimación de carga académica

Reflexiona sobre la cantidad de tiempo que dedicaste a realizar tus actividades curriculares<sup>10</sup>, considerando tanto las **horas de trabajo autónomo como de docencia directa**, y responde:

- Cuántas horas cronológicas en total le dedicaste a la semana más sobrecargada de trabajos, pruebas, lecturas, etc. del semestre: \_\_\_\_\_
- Cuántas horas cronológicas en total le dedicaste a la semana menos cargada con trabajos, pruebas, lecturas, etc. del semestre: \_\_\_\_\_
- A continuación se presenta una tabla en la cual deberás indicar las actividades curriculares que **aprobase** el semestre recién concluido e indicar el **número promedio de horas semanales** utilizadas. Recuerda que debes considerar todas las actividades realizadas para la actividad curricular, incluyendo tanto el trabajo de docencia directa como autónomo.

Nombre de la Actividad Curricular aprobada	Horas cronológicas de docencia directa	Horas cronológicas de trabajo autónomo
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

<sup>10</sup> Por actividad curricular se entenderá todas aquellas actividades académicas denominadas asignatura, módulo, seminario, curso, ramo, entre otras, que forman parte del plan de estudio del programa

## Cuestionario Docentes

Estimado/a Docente:

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar la carga académica del programa de posgrado en el que usted participa como docente, con el propósito de mejorar el programa y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entregue serán absolutamente confidenciales.

Para responder el cuestionario debe tener presente que las preguntas se orientan a recabar información sobre el tiempo promedio total que dedica el estudiante a cada asignatura o actividad curricular, considerando:

- Trabajo de Docencia Directa: número de horas de contacto entre el docente y los estudiantes, considerando tanto las horas teóricas (clases, ayudantías, seminarios), como las prácticas (laboratorios, prácticos, taller, salidas a terreno).
- Trabajo Autónomo: tiempo que dedica el estudiante para la aprobación de una determinada asignatura, como revisión de apuntes, lectura de textos, recopilar y seleccionar información, preparar proyectos y trabajos, grupales e individuales, revisión de páginas web, estudio para pruebas y otros.

### 1. Datos Generales

Universidad:

Nombre del Programa:

Nombre de la actividad curricular<sup>11</sup> que realiza:

Académico:

Número de horas cronológicas de docencia directa al semestre: \_\_\_\_\_

¿Corresponde a una asignatura colegiada<sup>12</sup>? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En el caso de que la asignatura sea colegiada ¿Cuántas clases realiza? \_\_\_\_\_ ¿A qué porcentaje de la asignatura total corresponde? \_\_\_\_\_

<sup>11</sup> Por actividad curricular se entenderá todas aquellas actividades académicas denominadas asignatura, módulo, seminario, curso, ramo, entre otras, que forman parte del plan de estudio del programa

<sup>12</sup> Se entenderá por asignatura colegiada aquella que se realiza en conjunto con otros académicos

## 2. Estimación de carga académica del estudiante

Complete la siguiente tabla de acuerdo a sus expectativas de la dedicación horaria SEMESTRAL de un estudiante para alcanzar los resultados de aprendizaje de su actividad curricular (recuerde que el tiempo es una estimación), considerando todas las actividades que los estudiantes deben realizar de **trabajo autónomo**, fuera de las horas de docencia directa.

	A	B	A x B
Actividad (Complete con las actividades que le solicita a su estudiante, por ejemplo lectura, ejercicios, elaboración de informes, etc.)	N° de veces que se realiza la actividad al SEMESTRE	N° de horas dedicadas a la actividad	N° de horas totales en el SEMESTRE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Número total de horas autónomas de la actividad curricular al semestre			

## Cuestionario Director de programa

Estimado/a Director/a:

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar la carga académica del programa de posgrado que usted dirige, con el propósito de mejorar el programa y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entregue serán absolutamente confidenciales.

Para responder el cuestionario debe tener presente que las preguntas se orientan a recabar información sobre el tiempo promedio total que un estudiante debe dedicar a cada asignatura o actividad curricular, considerando:

- Trabajo de Docencia directa: número de horas de contacto entre el docente y los estudiantes, considerando tanto las horas teóricas (clases, ayudantías, seminarios), como las prácticas (laboratorios, prácticos, taller, salidas a terreno).
- Trabajo Autónomo: tiempo que dedica el estudiante para la aprobación de una determinada asignatura, como revisión de apuntes, lectura de textos, recopilar y seleccionar información, preparar proyectos y trabajos, grupales e individuales, revisión de páginas web, estudio para pruebas y otros.

### 1. Datos Generales

Universidad:

Nombre del Programa:

Tipo de posgrado (Marque con una "X"):  Académico  Profesional  Mixto

Dedicación del Programa:  Completa  Parcial

### 2. Estimación de Carga Académica

a. Distribuya en el siguiente cuadro el porcentaje de tiempo promedio total (considerando el tiempo de las actividades de docencia directa como de trabajo autónomo) que usted estima que deben dedicar los estudiantes a cada actividad curricular<sup>13</sup> especificada, procurando que la suma sea un 100%.

<sup>13</sup> Por actividad curricular se entenderá todas aquellas actividades académicas denominadas asignatura, módulo, seminario, curso, ramo, entre otras, que forman parte del plan de estudio del programa

Así, por ejemplo, si considera que a las asignaturas obligatorias le deben dedicar los estudiantes el 25% del total del tiempo y a las lectivas el 20%, debiese completar el cuadro de la siguiente manera:

Actividad curricular	% Total
Asignaturas obligatorias	25
Asignaturas electivas	20
Preparación del proyecto de tesis o trabajo de graduación	15
Examen de calificación	15
Desarrollo de la tesis o trabajo de graduación	20
Otra (indicar cuál): asistencia a seminarios	5
Otra (indicar cuál): _____	
Total (suma)	100%

Luego de revisar el ejemplo anterior, complete el siguiente cuadro según lo que espera de la dedicación de los estudiantes de su programa.

Actividad curricular	% Total
Asignaturas obligatorias	25
Asignaturas electivas	20
Preparación del proyecto de tesis o trabajo de graduación	15
Examen de calificación	15
Desarrollo de la tesis o trabajo de graduación	20
Otra (indicar cuál): _____	5
Otra (indicar cuál): _____	
Total (suma)	100%

## Entrevista grupal

La entrevista grupal es una estrategia que permite recoger información detallada y profunda desde distintas perspectivas. En comparación con otras estrategias, permite obtener una mayor cantidad y variedad de respuestas, enriqueciendo así la información que se desea recoger sobre la carga académica de los estudiantes. Sin embargo, su utilización presenta desventajas relacionadas al tamaño de la muestra, la que al ser reducida limita la generalización de los resultados obtenidos. Asimismo, las opiniones de los participantes pueden verse influenciadas por el moderador, por lo que se requiere que esté especialmente capacitado para guiar la discusión.

Para realizar una entrevista grupal es necesario elaborar un “Pauta de preguntas” donde se definan los temas que se tratarán durante la discusión y deberá tener como máximo 10 preguntas relacionadas con el objetivo de la actividad. De este modo, a nivel Macro Curricular se deben realizar preguntas orientadas a evaluar la sobre o sub carga académica, haciendo consultas por el tiempo que requiere aprobar un semestre, si existen actividades curriculares que exigen una mayor dedicación de trabajo autónomo, y qué cambios realizarían en la distribución de la carga académica de la malla curricular, entre otras.

Para llevar a cabo una entrevista grupal, se recomienda trabajar con los estamentos en forma separada (por ejemplo uno con estudiantes y otro con docentes). Los grupos debieran ser de entre 6 a 10 personas y la duración no debiera exceder los 120 minutos. Usualmente la actividad está a cargo de un moderador o facilitador que dirige la conversación y que cuenta con un ayudante que toma apuntes y entrega apoyo durante el proceso.

En una misma actividad grupal se pueden realizar preguntas tanto del nivel Macro como Micro Curricular, prestando especial atención a aquellas actividades curriculares que tienen desajustes en su carga académica o que hayan presentado dificultades con la asignación de SCT-Chile. Además será necesario realizar las adecuaciones pertinentes según el grupo de interés con el cual se esté trabajando.

Ejemplo: **Pauta de preguntas para Estudiantes** (puede ser utilizada para todos los niveles formativos)

### Pauta de preguntas para entrevista grupal

#### Estudiantes

Antes de iniciar la entrevista grupal se debe comentar a los participantes el objetivo de la actividad y el uso que se dará a la información recaba. Se sugiere leer en voz alta el siguiente enunciado:

“A continuación se les realizará una serie de preguntas que tienen como objetivo evaluar la percepción respecto a la carga académica del programa que están realizando, con el propósito de mejorar el programa y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entreguen serán absolutamente confidenciales”.

### Preguntas Generales

- Nombre de los participantes
- Año que cursa
- Expectativas sobre la actividad

### Preguntas Guías

Durante la entrevista se debe indagar en 4 dimensiones respecto a la percepción de la carga académica, realizando las siguientes preguntas:

#### I. Evaluación de la carga académica general del programa

1. ¿Cómo evalúan en general la carga académica del programa o carrera?
2. El tiempo destinado al programa ¿les permitió la realización de actividades extras (fuera de las consideradas en el programa)? ¿Cómo cuáles?
3. ¿Cuánto tiempo a la semana en promedio crees que le dedicaste al semestre cursado?

#### II. Distribución de la carga académica\*

4. ¿Cuál es tu opinión respecto a la distribución de la carga académica en el semestre cursado?
5. La carga académica en las distintas asignaturas es equivalente o algunas demandan mayor tiempo que otras? ¿Cuál es su experiencia al respecto? (Especificar a cuáles actividades dedican más tiempo, a cuáles menos)

\*Profundizar en la distribución de la carga académica entre:

- Las asignaturas/actividad curricular
- Semestres
- En un mismo semestre
- Menciones (si las hubiese)
- En el programa o carrera

### III. Consistencia entre carga académica, actividades curriculares y resultados de aprendizaje

6. El tiempo destinado a las asignaturas ¿Les permitió alcanzar los aprendizajes definidos por el curso?
7. ¿Qué asignaturas y actividades consideran más y menos pertinentes para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados para su formación?
8. ¿Qué opinan de las metodologías de enseñanza de las asignaturas cursadas? ¿Permiten el logro de los aprendizajes?

### IV. Sugerencias de mejoramiento de la carga académica\*

9. ¿Qué cambios incorporarían ustedes para mejorar la distribución de carga de trabajo del programa o carrera?

Ejemplo: Pauta de preguntas para Egresados/graduados (puede ser utilizada para todos los niveles formativos)

#### Pauta de preguntas para entrevista grupal

##### Egresados/Graduados

Antes de iniciar la entrevista grupal se debe comentar a los participantes el objetivo de la actividad y el uso que se dará a la información recaba. Se sugiere leer en voz alta el siguiente enunciado:

“A continuación se les realizará una serie de preguntas que tienen como objetivo evaluar la percepción respecto de la carga académica del programa que realizó, con el propósito de mejorar el programa y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entreguen serán absolutamente confidenciales”.

#### Preguntas Generales

- Nombre de los participantes
- Año en que ingreso y año en que egresó/graduó
- Expectativas sobre la actividad

## Preguntas Guías

Durante la entrevista se debe indagar en 4 dimensiones respecto a la percepción de la carga académica, realizando las siguientes preguntas:

### I. Evaluación de la carga académica total

1. ¿Cómo evalúan en general la carga académica del programa o carrera?
2. El tiempo destinado al programa o carrera ¿Les permitió la realización de actividades extras (fuera de las consideradas en el programa)? ¿Cómo cuáles?

### II. Consistencia entre la carga académica, actividades curriculares y resultados de aprendizajes

3. El tiempo destinado a las diversas actividades ¿Les permitió desarrollar los aprendizajes esperados que el programa o carrera debía formar?
4. ¿Qué actividades consideran más y menos pertinentes para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados para su formación?
5. ¿Qué opinan de la metodología de enseñanza del programa o carrera? ¿Permiten el logro de los aprendizajes?

### III. Trabajo de graduación

6. ¿Qué opinan del tiempo que destinaron al trabajo de graduación/titulación?
7. ¿A qué actividades del trabajo de graduación le dedicaron más y menos tiempo? ¿A qué atribuyen esta situación?
8. ¿Qué cambios incorporarían ustedes para optimizar o mejorar el tiempo de dedicación al trabajo de graduación?

### IV. Sugerencias de mejoramiento de la carga académica

9. ¿Qué cambios incorporarían ustedes para mejorar la distribución de carga de trabajo en el programa o carrera?

Ejemplo: Pauta de preguntas para Profesor Guía de Tesis (puede ser utilizada para todos los niveles formativos)

### Pauta de preguntas para entrevista grupal

#### Profesor Guía de Tesis

Antes de iniciar la entrevista grupal se debe comentar a los participantes el objetivo de la actividad y el uso que se dará a la información recabada. Se sugiere leer en voz alta el siguiente enunciado:

“A continuación se les realizará una serie de preguntas que tienen como objetivo evaluar la percepción de la carga académica del programa de posgrado en el que participan como profesores guía de tesis, con el propósito de mejorar el programa o carrera y para fines de investigación. Todas las respuestas y los datos que entreguen serán absolutamente confidenciales”.

#### Preguntas Generales

- Nombre de los participantes
- Expectativas sobre la actividad

#### Preguntas Guías

##### I. Trabajo de graduación o titulación

1. ¿Cuáles son las principales actividades que realizan los estudiantes durante el desarrollo de la tesis o trabajo de graduación?
2. ¿A qué actividades de la tesis o trabajo de graduación le dedican más tiempo? ¿A qué atribuyen esta situación?
3. ¿A qué actividades de la tesis o trabajo de graduación le dedican menos tiempo? ¿A qué atribuyen esta situación?
4. ¿Qué cambios incorporarían ustedes para mejorar la distribución de carga de trabajo en el desarrollo de la tesis o trabajo de graduación?
5. ¿Qué cambios al programa o carrera realizarían para optimizar el tiempo de dedicación a la tesis o trabajo de graduación?

## Entrevista a informantes clave

La entrevista a informantes clave es una estrategia que permite profundizar, a nivel de cada persona, en el funcionamiento del Sistema en un plan de estudios, obteniendo además una gran cantidad de datos. No obstante, presenta limitaciones relacionadas, al igual que en el caso de la entrevista grupal, al tamaño y selección de la muestra, reduciendo las posibilidades de generalización de los resultados. Asimismo, quien entrevista debe tener habilidades específicas para poder guiar el proceso, por lo que debe estar capacitado para realizar las entrevistas y poseer conocimientos en análisis curricular.

Para llevar a cabo esta estrategia se debe identificar a los actores claves presentes en los distintos niveles del plan de estudios para la estimación de la carga académica tales como jefes de carreras, representantes del centro de estudiantes o docentes de actividades curriculares específicas.

Se recomienda realizar entrevistas hasta lograr lo que se conoce como “saturación teórica”, es decir, hasta que una nueva entrevista no aporte más información de la ya recogida.

Al igual que en la entrevista grupal, se pueden realizar preguntas tanto del nivel Macro o Micro Curricular, realizando adecuaciones según el actor que se está entrevistando.

### Ejemplos

#### Pauta de entrevista para jefes de carrera

Indicaciones generales: Comentar los objetivos de la entrevista y mencionar que la información recogida es confidencial.

Preguntas (modificarlas, adecuarlas o incorporar otras, según se estime conveniente):

1. ¿Cómo evalúa la distribución de la carga académica en el plan de estudios? (Nivel Macro Curricular)
2. Según su opinión, ¿existe un desequilibrio de la carga académica de los estudiantes? (Nivel Macro Curricular)
3. ¿Qué actividades de las distintas asignaturas o actividades curriculares requieren más tiempo del planificado? (Nivel Micro Curricular)
4. Con la distribución de carga académica, ¿se logran los resultados de aprendizaje esperados para las actividades curriculares? (Nivel Micro Curricular)
5. ¿Qué modificaciones realizaría a la distribución de la carga académica del plan de estudios? (Nivel Macro Curricular)
6. ¿Qué modificaciones realizaría a las actividades curriculares? (Nivel Micro Curricular)

### Pauta de entrevista para docentes

Indicaciones generales: Comentar los objetivos de la entrevista y mencionar que la información recabada es confidencial.

Preguntas (modificarlas, adecuarlas o incorporar otras, según se estime conveniente):

1. ¿Conoce cuántos SCT-Chile tiene su actividad curricular? (Nivel Macro Curricular)
2. ¿Cómo evalúa la distribución de la carga académica en el plan de estudios? (Nivel Macro Curricular)
3. Según su opinión, ¿existe un desequilibrio de la carga académica de los estudiantes en los semestres? (Nivel Macro Curricular)
4. ¿Considera que con la carga académica asignada a su actividad curricular se pueden lograr los resultados esperados? (Nivel Micro Curricular)
5. ¿Qué actividades de su asignatura o actividad curricular requieren más tiempo y cuáles menos? ¿A qué atribuye esta situación? (Nivel Micro Curricular)
6. ¿Qué modificaciones realizaría a la distribución de la carga académica del semestre o a nivel del plan de estudios? (Nivel Macro Curricular)
7. ¿Qué modificaciones realizaría a las actividades curriculares? (Nivel Micro Curricular)

### Pauta de entrevista para estudiantes

Indicaciones generales: Comentar los objetivos de la entrevista y mencionar que la información recabada es confidencial.

Preguntas (modificarlas, adecuarlas o incorporar otras, según se estime conveniente):

Recordando tu experiencia del semestre anterior:

1. ¿Conoces cuántos SCT-Chile tienen las asignaturas que cursaste el semestre pasado? (Nivel Macro Curricular)
2. ¿Cómo evalúas la distribución de la carga académica de tu carrera o programa? (Nivel Macro Curricular)
3. ¿Cuáles son las asignaturas que te exigen mayor y menor dedicación? ¿A qué atribuyes esta exigencia? (Nivel Macro Curricular)
4. ¿Qué opinas de la dedicación y el tiempo que requiere la carrera o programa para aprobar sus asignaturas? (Nivel Macro Curricular)

5. ¿Qué actividades académicas debes realizar en la asignatura que te requiere más y menos tiempo? (Nivel Micro Curricular)
6. ¿Cuánto tiempo dedicas para estudiar, leer textos, elaborar informes, etc.? (preguntar por actividades específicas) (Nivel Micro Curricular)
7. El tiempo destinado en las asignaturas, ¿te permitió desarrollar los resultados de aprendizaje contemplados para el curso? (Nivel Micro Curricular)
8. ¿Qué modificaciones realizarías a la distribución de la carga académica del plan de estudios? (Nivel Macro Curricular)
9. ¿Qué modificaciones realizarías a las asignaturas con mayor y menor carga académica? (Nivel Micro Curricular)

## ANEXO Nº 3: CERTIFICADO DE CRÉDITOS SCT-CHILE

LOGO DE LA INSTITUCIÓN

Certifico que el/la estudiante (nombre del estudiante) \_\_\_\_\_, RUN \_\_\_\_\_ - \_\_ aprobó durante el período de (indicar fechas) \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ los siguientes Créditos SCT-Chile<sup>14</sup> según áreas de conocimiento:

Área del conocimiento <sup>15</sup>	Nº de Créditos SCT-Chile
<b>Ciencias Agrícolas</b> (Agricultura, Silvicultura y Pesca; Ciencia Animal y de la Leche; Ciencia Veterinaria; Biotecnología Agrícola; otras Ciencias Agrícolas)	
<b>Ciencias Naturales</b> (Matemáticas; Ciencias de la computación y la información; Ciencias Físicas, Ciencias Químicas; Ciencias de la tierra y ciencias del medio ambiente; Ciencias Biológicas; otras Ciencias Naturales)	
<b>Ciencias Médicas y de Salud</b> (Medicina Básica; Medicina Clínica; Ciencias de la Salud; Ciencias del deporte y el acondicionamiento físico, Biotecnología Médica; otras Ciencias Médicas y de Salud)	
<b>Ciencias Sociales</b> (Psicología; Economía y Negocios; Ciencias de la Educación; Sociología; Leyes; Ciencia Política; Geografía Social y Económica; Comunicación y Medios; otras Ciencias Sociales)	
<b>Ingeniería y Tecnología</b> (Ingeniería Civil; Ingeniería Eléctrica, ingeniería electrónica, Ingeniería de la información; Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Médica; Ingeniería Ambiental; Biotecnología Ambiental, Biotecnología Industrial; Nano-Tecnología; Otras Ingenierías y Tecnologías)	
<b>Humanidades</b> (Historia y Arqueología; Lengua y Literatura; Filosofía, Ética y Religión; Artes (arte, historia del arte, artes de la interpretación, música); Otras Humanidades)	
<b>Total</b>	

(Nombre y firma del encargado)

(Ciudad) \_\_\_\_\_, (Fecha) \_\_\_\_\_

<sup>14</sup> Crédito académico: Unidad de valoración o estimación del volumen de trabajo académico que los estudiantes deben dedicar para alcanzar los resultados de aprendizaje/competencias, en la que se integran tanto las horas de docencia directa como las horas de trabajo autónomo.

<sup>15</sup> Clasificación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

## INSTRUCTIVO CERTIFICADO DE CRÉDITOS SCT-CHILE

El certificado de créditos SCT-Chile tiene por objetivo reconocer los créditos aprobados por los estudiantes en su institución educativa, identificando la cantidad de créditos obtenidos por éstos a partir del área de conocimiento de las actividades curriculares aprobadas.

Para cumplir con este objetivo, en el certificado se debe indicar el número de créditos obtenidos por un estudiante para cada una de las áreas de conocimiento que corresponda, considerando que las actividades curriculares pueden pertenecer a una única área de conocimiento, que es independiente a la carrera en que el estudiante cursó las actividades curriculares o el departamento que las dictó.

Para identificar el área de conocimiento a la cual pertenece cada una de las actividades curriculares, se ha incluido (o se deberá incluir) en los programas de las actividades curriculares un cuadro que indica el área de conocimiento a la que corresponde la actividad curricular.

Ejemplo: si un estudiante de la carrera de Contador Auditor aprobó un total de 38 SCT-Chile durante su permanencia en la IES, se debe indicar el número de créditos de acuerdo al área de conocimiento al que corresponden las actividades curriculares cursadas. De este modo, si de las actividades curriculares aprobadas, cuatro son del área de las Ciencias Naturales (Matemáticas aplicadas I y II y Estadística aplicada I y II), sumando un total de 20 créditos en SCT-Chile, tres son del área de las Ciencias Sociales (Introducción a la Economía, Psicología organizacional y Derecho del trabajo), sumando un total de 12 créditos en SCT-Chile, y dos son del área de Humanidades (Inglés y Ética profesional) sumando un total de 6 créditos en SCT-Chile, este desglose se debe reflejar en la tabla:

Área del conocimiento	N° de Créditos SCT-Chile
<b>Ciencias Agrícolas</b> (Agricultura, Silvicultura y Pesca; Ciencia Animal y de la Leche; Ciencia Veterinaria; Biotecnología Agrícola; otras Ciencias Agrícolas)	
<b>Ciencias Naturales</b> (Matemáticas; Ciencias de la computación y la información; Ciencias Físicas, Ciencias Químicas; Ciencias de la tierra y ciencias del medio ambiente; Ciencias Biológicas; otras Ciencias Naturales)	20
<b>Ciencias Médicas y de Salud</b> (Medicina Básica; Medicina Clínica; Ciencias de la Salud; Ciencias del deporte y el acondicionamiento físico; Biotecnología Médica; otras Ciencias Médicas y de Salud)	
<b>Ciencias Sociales</b> (Psicología; Economía y Negocios; Ciencias de la Educación; Sociología; Leyes; Ciencia Política; Geografía Social y Económica; Comunicación y Medios; otras Ciencias Sociales)	12
<b>Ingeniería y Tecnología</b> (Ingeniería Civil; Ingeniería Eléctrica, ingeniería electrónica, Ingeniería de la información; Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química; Ingeniería de Materiales; Ingeniería Médica; Ingeniería Ambiental; Biotecnología Ambiental; Biotecnología Industrial; Nano-Tecnología; Otras Ingenierías y Tecnologías)	6
<b>Humanidades</b> (Historia y Arqueología; Lengua y Literatura; Filosofía, Ética y Religión; Artes (arte, historia del arte, artes de la interpretación, música); Otras Humanidades)	
<b>Total</b>	<b>38</b>

## ANEXO Nº 4: ETAPAS DEL PROCESO DE INNOVACIÓN CURRICULAR EN POSGRADO

A continuación se presentan las etapas mínimas de innovación curricular que deberán realizar los programas de posgrado para implementar el SCT-Chile, siendo posible realizar otras actividades de acuerdo a las necesidades de cada programa.

Es importante señalar, que para la implementación del proceso se deben resguardar los lineamientos institucionales, los 6 principios del SCT-Chile y el valor del crédito SCT-Chile definido en cada institución.

### 1. Diagnóstico del Programa

- 1.1 Estimación de la carga académica de los estudiantes.
- 1.2 Levantamiento de información para la revisión del plan de estudio.
- 1.3 Evaluación y predefinición de los elementos a innovar del plan de estudio.

### 2. Perfil de Graduación

- 2.1 Recogida de información de los resultados de aprendizaje o competencias que debiese tener un graduado del plan a innovar.
- 2.2 Elaboración o actualización del perfil de graduación acorde a las políticas de la institución y a los estándares nacionales e internacionales.
- 2.3 Validación del perfil de graduación por el cuerpo académico y expertos en la disciplina.

### 3. Perfil de Ingreso

- 3.1 Recogida de información de las características mínimas de ingreso del estudiante al programa.
- 3.2 Elaboración o actualización del perfil de ingreso que permita el logro del perfil de graduación y que sea pertinente a la política institucional.

#### 4. Actividades Curriculares

- 4.1 Definición de la trayectoria formativa del programa que permita el logro del perfil de graduación.
- 4.2 Definición de las actividades curriculares con la respectiva asignación de créditos SCT-Chile.
- 4.3 Planificación de las metodologías de enseñanza y evaluación de las actividades curriculares acorde al perfil de graduación y asignación de créditos SCT-Chile.
- 4.4 Definición de las etapas y actividades de acompañamiento al trabajo de tesis o de graduación.
- 4.5 Evaluación y definición de articulación con otros programas.

# REFERENCIAS

---

- Acuerdo de Pucón. *Acuerdo del Consejo de Vicerrectores Académicos del CRUCH sobre SCT-Chile*. Seminario Internacional: El Sistema de Créditos Transferibles, Desafíos de la innovación y armonización curricular en la formación de pregrado. Pucón, 2011.
- Aequalis, foro de educación superior. (2011). *Propuestas para la educación superior*. Santiago: Ograma Impresores.
- Beneitone, P. (Ed.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- CNED. (2014). *Hacia un Marco Nacional de Cualificaciones para Chile*. Santiago
- CRUCH. (2007). *Guía práctica para la instalación del SCT-Chile*. Santiago.
- Declaración de Valparaíso. Acuerdo del Consejo de Rectores sobre SCT-Chile. Seminario Innovación y Armonización Curricular: Confrontación de Experiencias, Perspectivas de Colaboración. Valparaíso, 2003.
- Declaración de Vicerrectores Académicos de las Universidades del Consejo de Rectores. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, 2005.
- Mujica, C., y Prieto, J. P. (2007). Sistema de créditos transferibles y carga de trabajo de los estudiantes en las universidades del Consejo de Rectores. *Calidad en la Educación*, 26, pág. 293-306.
- OCDE. (2002). *Manual de Frascati: Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental*. París.



# Manual



para la Implementación del

**Sistema de Créditos académicos Transferibles**

**SCT-Chile**

[sct-chile.consejodirectores.cl](http://sct-chile.consejodirectores.cl)





ISBN: 978-956-7581-08-5



9 789567 581085