



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE



VICERRECTORÍA
DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



CUADERNO DE TRABAJO

ASESORÍA MACROCURRICULAR PARA
PROGRAMAS DE POSTGRADO:
APOYO A LA FORMACIÓN
DE UN PROGRAMA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO DE CHILE

Nº 1

Cuaderno de Trabajo N° 1

Asesoría Macro Curricular para Programas de Postgrado:

Apoyo a la Formación de un Programa de Postgrado

Este cuaderno de trabajo se enfoca en el análisis macro curricular, en el entendido que es la base para asegurar un diseño avanzado y apegado a las normas.

Actualización del documento:

Julio 2020.

Vicerrectoría de Postgrado

Área Curricular

Av. Las Sophoras #165 Estación Central,
Santiago – Chile.

Teléfono de contacto: 27180351

Diseño: Astria Jury L.

ÍNDICE

Prólogo	2
I. El proceso de formulación de un programa de postgrado	4
1.1. Asesoría Macro-curricular para programas de Postgrado.	7
II. Descripción del Programa	9
2.1. Carácter Académico o Profesional de un Programa de Postgrado.	10
2.2. Tiempos de dedicación.	14
2.3. Duración Nominal.	18
2.4. Objetivo General y Específico.	19
2.5. Estructura y enfoque del Perfil de egreso.	20
a.-Matriz de Consistencia Curricular.	21
b.-Matriz de Tributación de Líneas Formativas.	24
c.-Localización de los atributos del Perfil de Egreso para el Itinerario de Aprendizajes.	25
2.6. Requisitos y Perfil de Ingreso del programa.	27
III. Organización y Estructura Curricular	31
3.1. Descripción y Organización Curricular.	32
3.2. Diagramación del Mapa Curricular.	36
3.3. Listado de asignaturas.	39
3.4. Perspectivas y Referencias Técnicas para Planes de Estudios Articulados y Flexibles.	40
IV. Anexos	51
4.1. Ejemplo Matriz de Consistencia y Tributación para un Programa de Magister Académico.	52
4.2. Ejemplo Matriz de Consistencia y Tributación para un Programa de Magister Profesional.	57
4.3. Ejemplo Matriz de Consistencia y Tributación con líneas formativas flexibles de un Programa de Doctorado.	60
V. Bibliografía	65

PRÓLOGO

Con la creación de la Vicerrectoría de Postgrado surge la necesidad de actualizar el proceso de creación, modificación y cierre de programas de postgrado, según los propósitos institucionales de excelencia y pertinencia de la oferta académica, y en base a los estándares de calidad imperantes de la Universidad de Santiago de Chile. Para ello el Consejo Académico aprobó a fines del año 2019 la Resolución N° 614 (21.01.2019).

Precisamente, para asegurar la calidad de los programas de postgrado y su mejoramiento continuo, así como para asumir el avance del conocimiento estando acorde con las tendencias mundiales de internacionalización y de vinculación bidireccional del postgrado, y asumir el desafío de pertinencia con las necesidades tecnológicas, científicas, sociales, políticas y culturales del país, presentamos la GUÍA DE ASESORÍA MACRO CURRICULAR PARA PROGRAMAS DE POSTGRADO: APOYO A LA CREACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE UN PROGRAMA DE POSTGRADO, como el primer Cuaderno de Trabajo de la Vicerrectoría de Postgrado de la Universidad de Santiago de Chile.

Desde el punto de vista específicamente curricular, la creación y el mejoramiento continuo de los programas de Postgrado implica trabajar en base a dos niveles: un nivel macro curricular referido a los Planes de Estudios y Normativas Internas; y un nivel micro curricular, relacionado con los Programas de Asignaturas. Este cuaderno de trabajo se enfocará en el análisis macro curricular, en el entendido que es la base para asegurar un diseño avanzado y apegado a las normas. A futuro se pretende publicar un cuaderno de trabajo que se enfoque en el nivel micro curricular. Con el impulso de esta doble misión se pretende entregar los conceptos técnicos y herramientas didácticas fundamentales para ajustar estas dos dimensiones tan importantes del proceso formativo en un único formato para los programas de postgrado. No está demás mencionar que, integrando estos dos niveles de diseño curricular, se estará cumpliendo de manera holgada con los criterios que fundamentan, estructuran y organizan el proceso formativo de los programas de postgrado de Magister (Académicos y Profesional) y Doctorados.

Esta Guía, pretende ser el formato que organiza la creación y actualización de los Planes de Estudios como medio para introducir y proponer enfoques metodológicos que permitan orientar el diseño integral de proyectos de postgrados, en cuyo desarrollo podemos evidenciar características propias de un

currículum moderno e innovador que enfatiza la importancia de la flexibilidad curricular, como así también, los resultados de aprendizaje que se quieren implementar para estos programas.

Es por esta razón que esta guía propone ser un apoyo al proceso de formación, porque entrega conceptos, herramientas metodológicas y orienta el proceso de formulación de los Planes de Estudios desde su origen, junto con preparar el camino para iniciar proyectos de articulación entre pre y postgrado, -como asimismo, al interior del postgrado- orientados a la investigación disciplinaria, multidisciplinaria y/o interdisciplinaria. Por lo tanto, es un documento de consulta de interés para avanzar a la etapa de “admisibilidad” del proceso de creación y formalización de programas de postgrados.

En el momento que vivimos la Universidad se ha propuesto iniciar una transición hacia la virtualización del pregrado y del postgrado. Esta guía se enfoca principalmente hacia la modalidad presencial pero estamos, desde ya, preparando un documento de trabajo adicional que se enfocará hacia los desafíos que nos plantea la generación de programas en modalidad virtual, ya sea semipresencial o no presencial.

Agradecemos al Rector, Dr. Juan Manuel Zolezzi Cid, en cuyo Plan de Fortalecimiento de los Postgrados para la Universidad de Santiago de Chile, se enmarca la elaboración de este documento. Reconocemos también el trabajo del equipo de la Vicerrectoría de Postgrado por haber sistematizado su experiencia tomando en cuenta la actividad de académicos/as y de sus unidades, y especialmente a Diego Mandiola Grecco, por haberla formalizado, bajo la modalidad de una guía, que esperamos oriente y sirva a los propósitos de muchos equipos y unidades académicas de la universidad que están pensando en elaborar sus propios proyectos de postgrado para así enriquecer la oferta académica que la universidad le hace al país en esta fase de su historia.

Dr. Cristián Parker Gumucio

Vicerrector de Postgrado
Universidad de Santiago de Chile



I.

EL PROCESO DE FORMULACIÓN DE UN PROGRAMA DE POSTGRADO

El proceso de formulación de un Programa de Postgrado trae consigo una serie de etapas, las que en su avance lógico tienen como resultado la aprobación del proyecto por parte de las instancias superiores de la Universidad. Luego de este acto administrativo, nacerá oficialmente un programa de postgrado para la Universidad de Santiago de Chile.

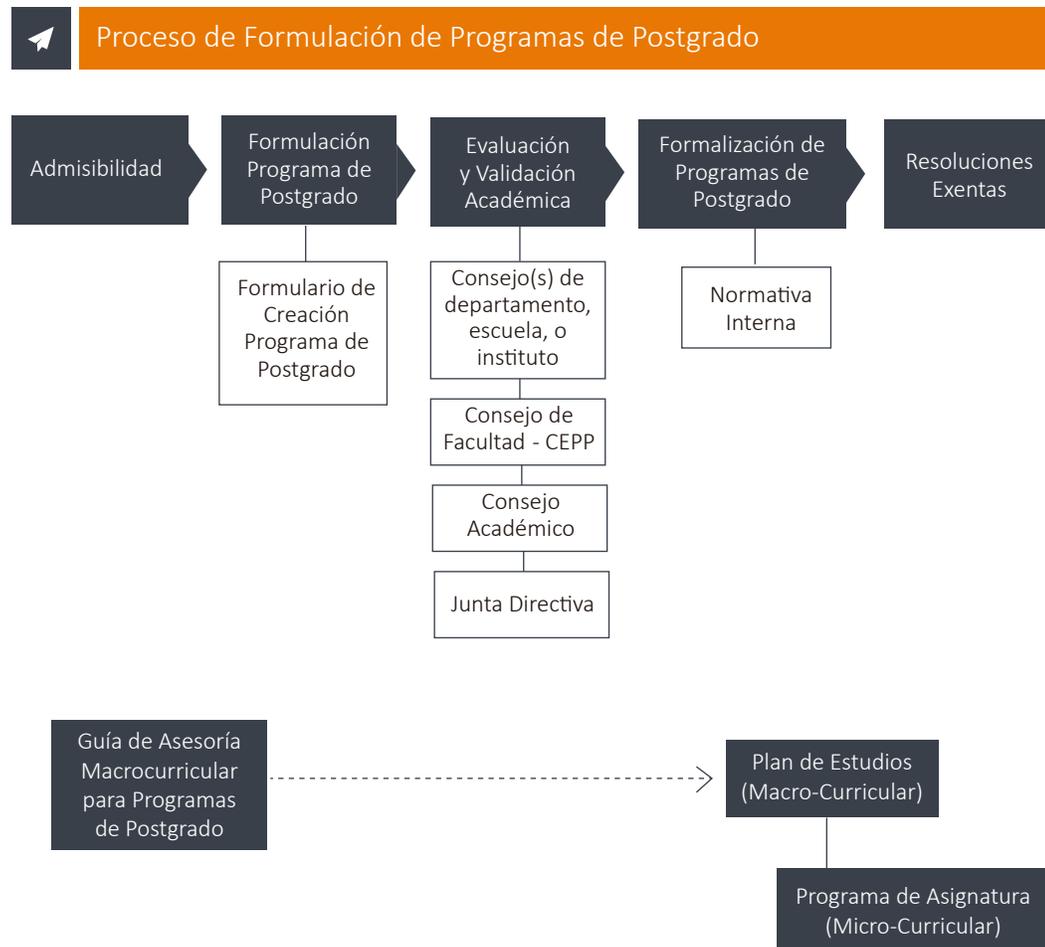
La “entrada” a este proceso es la etapa de Admisibilidad, la cual se presenta para diagnosticar las potencialidades del futuro programa de postgrado, y que a su vez se presenta como etapa previa al llenado del Formulario de creación de programa de postgrado.

Precisamente, como un apoyo técnico a la etapa de “llenado del formulario de creación de programa de postgrado”, surge esta Guía de Asesoría Macro Curricular para programas de postgrados. Es un instrumento que pretende ser utilizado para responder a las exigencias técnicas contenidas en dicho formulario. Por lo tanto, no pretende ser un manual exhaustivo de todos los elementos que involucran un Diseño Curricular, sino que pretende ser un material de apoyo complementario a la etapa especificada. Su objetivo es introducir y proponer enfoques metodológicos que permitan orientar el diseño integral de proyectos de postgrados según los últimos estándares de calidad vigentes. Aclaramos, entonces, que esta guía propone definir conceptos y herramientas, así como métodos y procedimientos para apoyar el proceso de formulación y diseño macro-curricular de un Plan de Estudios desde su etapa de origen y creación disciplinaria.

El proyecto descrito en el Formulario de creación de programa de postgrado, durante el proceso de su formulación cuenta con la asesoría de la Vicerrectoría de Postgrado. La unidad académica proponente, que puede ser un departamento disciplinario de una Facultad o bien varias unidades en conjunto de una o más Facultades, e incluso de varias instituciones, una vez concluida la fase de formulación, en primer lugar debe obtener la aprobación del Consejo de Departamento que corresponda y luego la aprobación del Consejo de Facultad respectivo, el que consignará en Acta dicha aprobación, para ser enviado a la Vicerrectoría de Postgrado.

Posteriormente, el proyecto es sometido a la etapa de Evaluación y Validación por otras instancias superiores de la Universidad. En esta etapa se incluyen la evaluación técnica de la Comisión de Evaluación de Programas de Postgrado (CEPP), organismo colegiado nombrado por el Consejo Académico, y la aprobación por parte del Consejo Académico y luego de la Junta Directiva de la Universidad.

Una vez que la Junta Directiva haya aprobado el proyecto de postgrado, el Rector procede a emitir la resolución de creación del Grado Académico y será el momento de formalizar el programa con su respectiva Normativa Interna y Plan de Estudio. La normativa de Plan de Estudio es en donde se plasmarán el trabajo de diseño macro-curricular realizado en la etapa de formulación, por lo que la importancia de este proceso es dar curso a la tramitación y emisión de las correspondientes Resoluciones Exentas, que es el acto administrativo final para poner en marcha el nuevo Programa de Postgrado en la Universidad de Santiago de Chile.



1.1. Asesoría Macro curricular para programas de Postgrado

La dimensión Macro-curricular corresponde a un determinado nivel relacionado con el diseño de un Plan de Estudios que contempla la descripción, organización de estructura curricular y la implementación del SCT-Chile. El Plan de Estudios se define como una secuencia de actividades formativas preestablecidas, estructuradas de manera sistémica, a través de las cuales los estudiantes reciben la formación comprometida en el perfil de egreso y que respaldan la obtención del título profesional y/o grado académico.¹

Se establece en base a un formato conformado por elementos a nivel Macro-Curricular para expresar 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 conforma el Plan de Estudios.²

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

Además de asegurar la formación, el Plan de Estudios, debe contemplar acciones de seguimiento que le permitan comprobar su correcta implementación y los compromisos formativos declarados en el perfil de egreso.

El énfasis en el seguimiento del perfil de egreso radica en que es un elemento articulador para orientar y fortalecer el aseguramiento de localidad, ya que permite evidenciar en base a qué resultados de aprendizajes se constituye el plan de estudios, y cuál es el desempeño –asociado a estos aprendizajes declarados que el estudiante debiera desarrollar en el mundo laboral, académico o científico.

El graduado debe ser reflejo de un programa que internamente de cuenta de aprendizajes claramente definidos y que entregue competencias pertinentes a las áreas de desarrollo o líneas de investigación declaradas.³

1. Los Niveles del Sistema de Créditos Académicos Transferibles son: N1, Fundamentos para la implementación del SCT-Chile; N2, Implementación en la Política Institucional; N3, Implementación Macro-Curricular; N4, Implementación Micro-Curricular, en: Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, Consejo de Rectores de las Universidades Chile, CRUCH, 2015. Pág. 38.

2. Resolución Exenta N° 7441, Establece lineamientos para procesos de flexibilidad, articulación curricular y otros relacionados a armonización curricular. Pág. 3.

3. Manual para la acreditación de programas de postgrado (Magister Académico, Magister Profesional, Doctorado), CNA, Chile.



II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

2.1. **Carácter Académico o Profesional** de un Programa

El *Carácter* es el primer elemento a definir para la creación de un programa. Para que un proyecto de postgrado se defina como *académico*, su orientación formadora deberá reflejar una profundización disciplinaria y metodológica que le permita al estudiante alcanzar un conocimiento avanzado en su área de estudio. El objetivo es fomentar la autonomía, el pensamiento reflexivo y analítico para desarrollar capacidades superiores que le permitan investigar, innovar, crear y desarrollar conocimientos de frontera propios de una carrera académica y científica. Por otro lado, si un programa, define que su objeto de estudio es *profesionalizante*, en su orientación formadora y curricular, metodológica y disciplinaria, deberá demostrar que sus fundamentos se orientan hacia la profundización, especialización y aplicación práctica del conocimiento para el ejercicio profesional y/o tecnológico.

Ahora bien, independiente del foco formativo, lo que un programa de postgrado debe reflejar desde su creación, es que su objeto de estudio nazca y tribute a las líneas de investigación en que se sustenta, así como a sus objetivos generales y específicos- y que sus objetivos y líneas estén relacionados con el perfil de egreso del programa. Sólo con esta mirada sistémica se podrá sustentar la naturaleza misma del programa.

Para fundamentar esa mirada sistémica, un elemento importante a considerar –y como otro insumo importante para definir el carácter-, es la característica de su Cuerpo Académico. La productividad científica, experiencia y trayectoria académica o profesional es fundamental para perfilar adecuadamente el carácter. Además, para que un proyecto de creación refleje un potencial de “acreditación”, este proyecto debe nacer con un sustento científico y en ello, evidenciar la necesidad científica, social, tecnológica o profesional del porqué de su creación.

Las exigencias al Cuerpo Académico del programa se fundamentan en torno a los criterios de productividad establecidos para el aseguramiento de la calidad. Los procesos de acreditación de los programas de postgrado se sustentan en la evaluación de los Comités de Programa de Magister o Doctorado, ya sean éstos Claustros (Académico) o Núcleos (Profesional). Este aspecto es considerado fundamental al momento de evaluar la calidad de los programas de postgrados y su sustentabilidad en el tiempo, por lo que es un elemento que viene a consolidar los procesos de acreditación de los programas de postgrado.

Desde esta óptica, la *acreditabilidad* del proyecto se fundamentará en la medida que sus académicos puedan justificar la productividad en torno a las líneas de investigación o áreas de desarrollo definidas por el programa, y en torno de la adjudicación de proyectos de investigación y cantidad de publicaciones indexadas.

Así, para justificar el carácter de un programa académico o profesional de postgrado, las exigencias de productividad variarán desde publicaciones indexadas WoS (Ex ISI), Scielo o Scopus, como a proyectos adjudicados en fondos como FONDECYT, FONDEF, Patentamientos, e incluso a demostrar evidencia sobre la participación en Conferencias, paneles de expertos, asistencia a congresos nacionales e internacionales, etc. Las exigencias de productividad variarán según el programa sea académico o profesional y estarán de acuerdo a los estándares de cada área del conocimiento en el cual el programa se inscriba.

Para tener una referencia que nos permita orientar este concepto y diferenciar los elementos que le competen para cada uno (académico o profesional), a continuación, presentamos un cuadro comparativo en donde se presenta una definición conceptual para cada uno de estos ciclos formativos.

Institución	Magíster Académico	Magíster Profesional	Doctorado
Reglamento General Magister Académico USACH	Formar a sus graduados en resultados de aprendizaje que les permita avanzar, profundizar y perfeccionarse en una o más áreas del conocimiento, se focaliza en el desarrollo de capacidades de investigación o creación intelectual o artística, además podrán ser una iniciación en la investigación o en el desarrollo tecnológico, posterior a la obtención de la licenciatura y/o título profesional.	Programa de estudio de nivel avanzado con orientación hacia la profundización, especialización y aplicación práctica de conocimiento científico y tecnológico en el área de estudios correspondiente, se focaliza en el desarrollo de conocimientos y competencias profesionales con el fin de situar a los estudiantes en los avances recientes de ésta área y con el objetivo de que su aplicación sea realizada en el ejercicio profesional y/o desarrollo tecnológico.	Formación de investigadores capaces de generar nuevo conocimiento del más alto nivel contribuyendo a través de la investigación científica, desarrollo e innovación a dar respuesta a las necesidades de la sociedad.
CNA-CHILE	Corresponden a estudios de nivel avanzado que procuran el desarrollo de competencias analíticas, sintéticas, de abstracción y de aplicación práctica. Los programas de Magíster académico se caracterizan por poseer una orientación hacia el conocimiento avanzado en el área de estudio correspondiente y por fomentar la independencia y el pensamiento reflexivo y analítico del estudiante.	Corresponden a estudios de nivel avanzado que procuran el desarrollo de competencias analíticas, sintéticas, de abstracción y de aplicación práctica. Estos programas se caracterizan por poseer una orientación hacia la profundización, especialización, aplicación o práctica en el área de estudios correspondiente y por situar a los estudiantes en los avances recientes de ésta, con el objetivo de su aplicación en el ejercicio profesional.	Corresponden a estudios conducentes al más alto grado otorgado por una o más universidades. Comprende un proceso sistemático de investigación o creación que culmina con la elaboración, defensa y aprobación de una tesis que amplía las fronteras del conocimiento en la o las áreas involucradas.

SCT-CHILE	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.	Programa que busca profundización, especialización, aplicación práctica en el área de estudios para su empleo en el ejercicio profesional, procura el desarrollo de competencias sintéticas, de abstracción y aplicación práctica.	Estudios conducentes al más alto grado otorgado por una o más universidades. Comprende un proceso sistemático de investigación o creación que culmina con la elaboración, defensa y aprobación de una tesis que amplía las fronteras del conocimiento en la o las áreas involucradas.	
MARCO EUROPEO DE CUALIFICACIONES	Conocimientos altamente especializados, algunos de ellos a la vanguardia en un campo de trabajo o estudio concreto, que sienten las bases de un pensamiento o investigación originales. Conciencia crítica de cuestiones de conocimiento en un campo concreto y en el punto de articulación entre diversos campos.		Conocimientos en la frontera más avanzada de un campo de trabajo o estudio concreto y en el punto de articulación entre diversos campos.	
MARCO CUALIFICACIÓN AUSTRALIANO	El graduado en este nivel está calificado para aplicar un cuerpo avanzado de conocimientos en diversos contextos para investigación situada.	El graduado está calificado para aplicar un cuerpo avanzado de conocimientos en diversos contextos del trabajo profesional.	<p>Académico</p> <p>El graduado en este nivel tiene entendimiento sistémico y crítico de un campo complejo de conocimientos y puede desarrollar programas de investigación para generar conocimiento de frontera.</p>	<p>Profesional</p> <p>El graduado en este nivel tiene entendimiento sistémico y crítico de un campo complejo de conocimientos y una alta capacidad de innovación en áreas de interés nacional lograda a través de su formación en ambientes prácticos.</p>

Fuente: Elaboración reglamentos USACH, CNA y Marcos de Cualificación Europeo y Australiano.

Las definiciones de las Instituciones como y sus Marcos de Cualificación, en general, nos entregan elementos para delimitar las áreas de estudios y enfoque orientador del programa. El énfasis del carácter académico estará por la investigación académica de avanzada (Frontera) con el desarrollo de capacidades de investigación o creación intelectual, mientras que el carácter profesional, estará enfatizado en un tipo de investigación más bien de teoría aplicada o práctico para un área de desarrollo, y en ello, la adquisición de conocimientos y habilidades especializadas para el desempeño en ambientes de quehacer práctico.⁵

5. En relación a este tema, un aporte relevante lo entrega el Marco de Cualificación Australiano, ya que realiza una diferencia entre el Doctorado de carácter Académico y profesional. Enfatiza que lo académico está en la profundización de capacidades para la investigación de frontera, mientras que un Doctorado Profesional su carácter estará dado por el entendimiento sistémico y crítico de un campo complejo de conocimientos y una alta capacidad de innovación a través de su formación en ambientes prácticos.

Por último, en relación a los programas de magister “mixtos”, éstos se definen como aquellos que combinan equilibradamente las características de un magister profesional y un magister académico. Estos tipos deberán estar estructurados de tal forma que ofrezcan a los estudiantes la posibilidad de adquirir habilidades, competencias y conocimientos para desarrollarse en la investigación o en la actividad profesional. Por tanto, éste deberá ofrecer dos posibilidades de graduación (tesis o actividad formativa equivalente); deberá contar con cursos y actividades que permitan una formación sólida ya sea en investigación y en el ámbito profesional; y en el cuerpo académico deberá contar con la trayectoria y competencia, para sostener y guiar ambas alternativas de forma equilibrada.⁶

6. Manual para la acreditación de programas de postgrado de Magister, CNA, Chile. Pag.37

2.2. Tiempos de Dedicación

La dedicación de un Plan de Estudios corresponde a la unidad de medida que otorga el sistema a partir de los tiempos que le dedican los estudiantes a sus actividades académicas. Es uno de los elementos en los que se fundamenta la implementación del Modelo del SCT-Chile y que se refleja en los objetivos y componentes bases del sistema, determinando de este modo los valores referenciales del SCT-Chile:⁷

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 la Universidad de Santiago de Chile definió según Norma General de Postgrado, que **1 SCT-CHILE equivale a 30 HORAS CRONOLÓGICAS**. A su vez, la extensión en SCT de un Postgrado (Académico o Profesional) es de 60 SCT a 120 SCT como máximo, mientras que para un Doctorado, el mínimo es 150 de SCT y el máximo de 240 SCT.⁸

7. Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, Consejo de Rectores de las Universidades Chile, CRUCH, 2015 (3er Ed), Pag.26

8. 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, en Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, Consejo de Rectores de las Universidades Chile, CRUCH, 2015.P.27

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 independientemente 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:⁹

- 1** **Los planes de estudio** pueden considerar distintos tipos de dedicación de sus estudiantes, siendo posible la exigencia de una jornada completa, $\frac{3}{4}$ jornada, $\frac{1}{2}$ jornada, etc., “considerando que la dedicación del estudiante incluye tanto el trabajo de 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 (35-36 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.¹⁰

9. Ídem anterior.
10. Ídem. Pág.27

Jornada Académica de Postgrado

Una Jornada es la dedicación contemplada para desarrollar todas las actividades exigidas en un Programa de Postgrado, según los tiempos de formación las alternativas son:¹¹

-  **Plan de Estudios a tiempo completo** Es aquel que requiere dedicación en jornada completa de los estudios por parte del estudiante. Considera tanto las horas de docencia directa como las horas de trabajo autónomo del estudiante.
-  **Plan de Estudios a tiempo parcial** Es aquel que no requiere dedicación exclusiva del estudiante. Considera tanto las horas de docencia directa, como las horas de trabajo autónomo de estudiante. Un Plan de Estudios a jornada parcial en la Universidad de Santiago debe considerar una cantidad de SCT proporcional al tiempo de dedicación requerido por el estudiante.

El año completo contempla de 36 a 37 semanas, y un semestre incluye entre 17 a 18 semanas lectivas según la definición que anualmente presenta la Universidad. Esta cantidad es un referente para estimar la carga académica y asignar los créditos SCT y TEL a los académicos que son parte del cuerpo académico de un programa de postgrado. El mínimo de tiempo de dedicación para un programa de postgrado son 1.800 horas cronológicas, que comprenden 60 SCT totales.

-  **Plan de estudios con dedicación exclusiva** Es aquel que requiere tiempo completo y dedicación exclusiva por parte del estudiante. Considera tanto las horas de docencia directa o presencial como las horas de trabajo autónomo del estudiante. Un plan de estudios a jornada completa en la Universidad de Santiago contempla un mínimo de 60 SCT (1.800 HC) para los programas de Magister Académico y Profesional y 240 SCT (7.200 HC) para los programas de Doctorado.

¹¹. Resolución Exenta N° 7441, Establece lineamientos para procesos de flexibilidad, articulación curricular y otros relacionados a armonización curricular. Pag.4.

La cantidad de créditos SCT-Chile obtenidos por un estudiante, dependerá tanto del tipo de dedicación de jornada de su plan de estudios y la duración del periodo académico de dicho plan, teniendo como base que 60 SCT-Chile representan los créditos que un estudiante de dedicación de jornada completa obtiene en un año de su plan de estudios.

Lo Jornada Académica está en directa relación con el horizonte de tiempo en el que se desarrollará un programa de postgrado. Para Magíster, se contemplan una jornada Diurna y otra Vespertina. En la primera opción, se puede justificar un horizonte de tiempo con dedicación completa o exclusiva (1.440 a 1.800 horas cronológicas de 45 y 50 horas cronológicas a la semana), mientras que, para la segunda jornada, la vespertina, es posible definir una jornada con un tipo de dedicación de 12,5 horas semanales, 25 horas semanales y una jornada 37,5 horas semanales.

Para los Doctorados, por la gran cantidad de horas de estudio que implica un programa de este ciclo formativo, es recomendable definir el programa sobre la base de una jornada Diurna con dedicación completa y/o exclusiva de 240 SCT-Chile.

Horas de Docencia Directa (TEL)

Los créditos T.E.L (Teoría, Ejercicio, Laboratorio) son el creditaje que se definen desde el enfoque del profesor, por lo que se traduce que un crédito TEL equivale a una hora pedagógica (45 minutos) semanal de clases sistémicas, presenciales, durante un período lectivo. Las horas de docencia directa se relacionan con la jornada y cantidad de horas semanales que puede realizar un profesor contratado por el programa ya sea en modalidad diurna o vespertina.

La asignación de TEL y SCT son independientes, ya que respectivamente el primero declara las horas presenciales (de docencia directa) asociadas a la asignatura, mientras que el segundo refiere al total de la carga académica (horas presenciales y autónomas) requerida para el logro de los resultados de aprendizajes esperados. Por ende, ambas asignaciones no corresponderán necesariamente a la misma cifra.¹²

¹². Manual de Revisión y Diseño Curricular Universitario, UNIE, USACH, 2013.P173

2.3. Duración Nominal del Programa de Postgrado

La duración nominal del programa es el tiempo de duración mínimo que se ha definido para que el estudiante se gradúe en un Plan de Estudios determinado. La importancia de este elemento curricular es que está relacionado con un aspecto normativo de trascendencia para el aseguramiento de la calidad, que guarda relación con el tiempo de permanencia de un estudiante para un programa de postgrado, según la normativa, el alumno no podrá permanecer en su respectivo programa un periodo que no exceda en más de un 50% el tiempo de duración establecido en la malla curricular del programa y no se considerará como parte de la permanencia el tiempo que un estudiante se encuentre con retiro temporal.¹³

Para los Magister la duración máxima será de 4 Semestres mientras que para los Doctorados será de 8 semestres. Para los programas de Postgrado la cantidad de semestres mínimo en que se puede extender un Magister es de 2 semestres y un máximo es de 4 semestres, mientras que un Doctorado puede variar de 4 semestres a 8 semestre por programa.

13. Resolución Exenta N°4081, Reglamento General de Magister Profesional, USACH, 2015.

2.4. Objetivos del Programa

Las definiciones del objetivo general y específico de un programa están en directa relación con el carácter y las características propias del programa de postgrado. Corresponde a la visión que tiene el programa y su aporte a la sociedad en conjunto, por lo tanto, corresponde a la referencia general para establecer los impactos en el medio externo y en la sociedad en general producto del ejercicio académico y profesional de los egresados y a los efectos institucionales que logra el programa.¹⁴

En cuanto a la redacción del Objetivo General-según los criterios de la CNA-este debe ser globalizante, explícito y claramente definido. Además, debe integrar los elementos constitutivos y factores del entorno científico, ocupacional, social, cultural y político, así como las especialidades disciplinarias o campos ocupacionales pertinentes al área de conocimiento.

En cuanto a los Objetivos Específicos, éstos tienen que ser evidenciables, es decir, que se puedan asociarse a indicadores y metas que den cuenta de su cumplimiento. Se recomienda que el último de los objetivos específicos tiene que responder a un objetivo institucional, es decir, se tiene que trazar un objetivo que sea un aporte del programa al campo profesional, con esto se está cumpliendo con unos de los objetivos del PEI, relativo a entregar una oferta formativa de posgrado que aporte al desarrollo regional y global.

¹⁴. Manual de Revisión y Diseño Curricular Universitario, UNIE, USACH, 2013.P118

2.5. Estructura y enfoque del Perfil de egreso

El Perfil de Egreso (PEG) en el Plan de Estudios, es la declaración institucional de los resultados de aprendizajes esperados por los graduados de un programa en cuyo desempeño demuestran sus capacidades de acuerdo a su rol social, a los estándares de la disciplina y al campo laboral, considerando el sello distintivo que otorga la Universidad.

Según sea la definición del carácter del programa, es una declaración que orienta la definición de las Áreas de Desarrollo (Magíster Profesional) o Líneas de Investigación (Magister Académico, Doctorado). Bien construido permite medir el nivel de progresión de los aprendizajes, por lo que se constituye como un referente principal y sustento para la evaluación, impacto y garantía de calidad del programa.

Los estándares de calidad para sustentar la acreditación de un programa exigen que los Objetivos y Perfil de Egreso sean explícitos, claramente definidos, consistentes entre sí y coherentes con el carácter del programa y la misión de la institución, por lo tanto, deben establecer con claridad los conocimientos y las habilidades de los graduados para desarrollar investigación original y autónoma.¹⁵

El Perfil de Egreso debe responder entérminos de coherencia (de los elementos que lo constituyen) y consistencia (peso y medida necesaria), pertinencia (adecuado al contexto de la disciplina y la profesión considerando estándares nacionales e internacionales), suficiencia (explicitación de las competencias necesarias que exige el ámbito de la disciplina y el desempeño profesional) y de evaluación (precisión de los componentes que permitan que sean verificables y observables).

La característica de evaluación/verificación del PEG responde una exigencia específica relacionada con este elemento curricular del Plan de Estudios, en lo relativo a que el programa debe disponer y aplicar sistemáticamente mecanismos y procedimientos de actualización y validación del Perfil de Egreso que den cuenta de la capacidad de Autorregulación, lo que involucra un permanente ajuste según el estado actual de la ciencia, disciplina y entorno laboral del que son parte. La medición de impacto del Perfil de Egreso (Interno-Externo) es clave para determinar la efectividad del aprendizaje del programa, y es de tal importancia, que será un tema que profundizaremos más adelante.

15. Operacionalización de Criterios de Evaluación para la Acreditación de Programas de Postgrado: Doctorado, Magíster Académico y Magíster Profesional, Comisión Nacional de Acreditación, Enero 2016.

En síntesis, el perfil de egreso debe entregar las guías y orientaciones necesarias para garantizar la coherencia del conjunto de las actividades curriculares que conforman la trayectoria formativa declarada en el plan de estudio. De manera que la formación entregada, evidenciada en las competencias, conocimientos y actitudes de los egresados de las carreras o programas, les permitirán responder eficazmente a los desafíos que enfrentarán en el globalizado mundo laboral, científico y académico actual.

Para cumplir con el estándar de calidad para el Perfil de Egreso, es necesario trabajar con determinados instrumentos que nos permitirán integrar y otorgar coherencia a los elementos que consideramos fundamentales para la declarativa del perfil. Uno de estos instrumentos es la Matriz de Consistencia de Postgrado. Esta herramienta permitirá definir y relacionar desde una visión global los desempeños integrales que son parte esencial del Perfil de Egreso y que se asocian indisolublemente al carácter y objetivos de un programa.

En resumen, para trabajar la coherencia, consistencia, pertinencia y suficiencia del PEG se requiere del llenado de la Matriz de Consistencia, mientras que para la redacción del perfil de egreso en objetivos observables que permitan la evaluación del mismo, se requiere seguir una estructura gramatical en torno a la definición de capacidades definidas desde un verbo de acción, objeto y condición y contexto.

a.- Matriz de Consistencia Curricular

Para dar inicio al llenado de la Matriz de Consistencia para programas de postgrado, se debe realizar un ejercicio recursivo e integrador entre los elementos que conforman la matriz, con el objetivo de establecer las relaciones entre las líneas de investigación o áreas de desarrollo definidas junto con el perfil de egreso y objetivos (General y específicos) del programa. Es de vital importancia empezar definiendo las áreas o líneas de investigación, porque delimitan y encuadran los campos de acción o áreas de dominio del programa, se determinan a partir del objeto de estudio y otorgan sustento científico y profesional, se encuentran estrechamente relacionadas con las competencias de egreso del graduado y objetivos que persigue el programa.

Las Líneas de investigación o áreas de desarrollo, deben ser consistentes con los objetivos definidos por los programas para que reflejen áreas de investigación distintivas que evidencien las especialidades científicas y/o profesionales en que el

programa pretende formar, junto con atributos que posibiliten una trayectoria profesional o académica de los/as graduados/as de excelencia.

Además, es importante mencionar que la especificación de las líneas de investigación orienta la organización del plan de estudios al clarificar el establecimiento de especializaciones, líneas de desarrollo de tesis, definición de énfasis formativos, entre otros.¹⁷

El desglose de los elementos muestra la siguiente secuencia: la definición de las áreas de desarrollo (Profesional) o líneas de investigación (Académico), se utilizarán para desagregar y fundamentar el perfil de egreso que desarrollarán los estudiantes a lo largo del programa y que deberán evidenciar en sus proyectos de investigación de Tesis o Trabajo de Graduación aportes a la ciencia aplicada evidenciando el sello del programa. Luego, para la definición del Perfil de Egreso se requiere identificar las capacidades que desarrollaran los estudiantes (los que pueden dar cuenta de un área de desarrollo o de una línea de investigación específica) redactando las capacidades desde una estructura gramatical que utilice un verbo de acción + objeto + condición o contexto.

Lo fundamental es que tienen que representar la formación o sello que se quiere entregar al estudiante (Pertinencia), es por eso que estas capacidades se desarrollan en base a objetivos trazados en coherencia con el carácter del programa (Académico o Profesional), el objetivos general y los objetivos específicos que el estudiante tendrá que demostrar haber cumplido luego de egresar y graduarse del programa.

Facultad:			
Nombre del Programa:			
Carácter del Programa:			
Líneas de Investigación (Académico) o Áreas de Desarrollo (Profesional)	Perfil de Egreso (Verbo de acción+Objeto+Contexto)	Objetivo General	Objetivo Especifico
	a.		
	b.		
	c.		
	d.		

Fig.2: Matriz de Consistencia VIPO.

¹⁷ Manual de Revisión y Diseño Curricular Universitario, UNIE, USACH, 2013.

La relación ideales que un área de desarrollo o línea de investigación de cuenta de un desempeño integral, por lo tanto, si se define cuatro líneas, entonces, serán cuatro los desempeños a lograr por el estudiante cuando egrese del programa. Es importante definir las capacidades enfocadas a un resultado de aprendizaje, de este modo, podremos identificar y definir el desempeño integral como fundamento formativo para cada tipo de programa.

Es importante mencionar que para algunos programas de Doctorados, - dependiendo de su definición y naturaleza, o ya sea por su objeto de estudio o porque comparten claustros académicos Interdepartamento o interfacultad-, se crean desde una lógica multidisciplinaria o interdisciplinaria, la que por su objeto y nivel de integración en torno a temáticas, problemáticas o tópicos de investigación, podrían incidir en la dificultad de poder definir “líneas de investigación” per-se, por lo tanto, se recomienda que para un programa que abarque otras disciplinas u complejidades subyacentes, definir en vez de “línea”, “áreas” de investigación, con el objetivo de representar y cubrir un espectro mayor de integración temática asociada a estudios e investigaciones, más allá de la disciplina de origen.

Con la definición de las líneas (o áreas) de investigación para programas de postgrado académico (Magister, Doctorado) y áreas de desarrollo para los magister profesionales se pueden empezar a delinear los perfiles de egreso desde una lógica matricial interna, (la que sumada a la información externa del programa) puede dar cuenta de los elementos considerados fundamentales para certificar las capacidades de los egresados de un programa como profesionales acreditados para desempeñarse exitosamente en el campo laboral. Además, una forma de verificar la pertinencia del perfil de egreso es revisar las tesis y/o proyectos más productivos, emblemáticos o más pertinentes como salida de las áreas de investigación definidas del programa.

Partiendo por la definición de las líneas de investigación o área de desarrollo, la redacción del perfil de egreso y su correspondiente desagregación podremos vislumbrar los objetivos generales y específicos, que estarán en directa relación con el carácter y las características propias del programa de postgrado.

b.- Matriz de Tributación

El formato para crear o diseñar el curriculum para un programa de postgrado desde su carácter, líneas de investigación y/o área de desarrollo, permitirá estructurar las asignaturas en torno al “eje” perfil de egreso por semestre y alinearlas con las líneas formativas que se definan según características propias del programa. Por lo tanto, la lógica de esta matriz tiene relación en cómo las asignaturas por semestres se diseñan para que tributen al perfil de egreso, y cómo éstas se estructuran para fundamentar la ruta formativa del estudiante. El Plan de Estudio tiene que dar cuenta y permitir introducir contenidos denominados basales en el primer semestre, entregar asignaturas que permitan profundización disciplinaria o metodológica, ofrecer asignaturas de amplitud y profundización del conocimiento a través de electivos para permitir flexibilidad curricular y seminarios de tesis o proyectos de graduación para dar cuenta de etapas o hitos preparatorios del estudiante antes del final del ciclo formativo del programa.

Matriz de Tributación							
Semestres	Asignatura	Perfil de Egreso	Líneas Formativas				
			Basal (a)	Disciplinar (b)	Metodológicas (c)	Electiva (d)	Trabajo de Graduación o Tesis (e)
1							
2							
3							
4							
N							

Fig.3: Matriz de Tributación VIPO

Por lo tanto, la matriz de tributación se utiliza para consolidar los perfiles de egreso y ordenar las líneas formativas, estructura fundamental para otorgar coherencia a la organización curricular al diseño de programas. La lógica de la tributación al perfil de egreso junto a las líneas formativas permite identificar las asignaturas que van a ser significativas para la formación, en el entendido que aunque cambien de nombre son todas obligatorias o generales.

El concepto de “electividad” tiene que ver con la oferta que entrega el programa a través de un pool de asignaturas en torno a las áreas de desarrollo para asegurar FLEXIBILIDAD, en el entendido que es el estudiante el que va trazando su propia ruta formativa (no el programa), para esto se le tiene que ofrecer determinadas rutas para que elija su línea investigativa, y le permita profundización (Especialización) o amplitud (Tópicos nuevos) del conocimiento, según como lo que defina el programa.

Las líneas formativas deben verse reflejadas en el Diagrama Curricular (Malla o mapa curricular), identificando en cada semestre la relación que tienen éstas con el modelo curricular integrado planteado por el programa de postgrado (Flexible, semiflexible, abierto, mixto). El trazado de estas líneas permitirá identificar la progresión que deberá cursar el estudiante durante el desarrollo del programa. Además, esta ruta formativa permitirá fundamentar el “relato” que explica y fundamenta la base de la Organización y Estructura Curricular establecida por el Plan de Estudios.

c.-Localización de los atributos del Perfil de egreso para el Itinerario de Aprendizajes

Luego de la tributación de las líneas formativas al perfil de egreso y áreas de desarrollo por semestre, debemos localizar en qué semestre se tiene contemplado desarrollar los atributos del perfil de egreso y sus desempeños asociados marcando con una “x” en los cuadrantes que corresponda.

Localización atributos del Perfil de egreso para el Itinerario de Aprendizajes					
Desempeños Integrales	1er Semestre	2do Semestre	3er Semestre	4to Semestre	N Semestre
Perfil de Egreso 1					
Perfil de Egreso 2					
Perfil de Egreso 3					
Perfil de Egreso N					

Fig.4: Localización atributos del Perfil de egreso

Esto se realiza para tener una visión global conforme el desarrollo de las capacidades definidas en el perfil de egreso por semestre y que se estarán formando durante la duración nominal del programa de postgrado (máximo de semestres).

Además, ésta matriz se utiliza para asegurar que los contenidos (Objetivos, Unidades Temáticas, Resultados de aprendizaje, Estrategias Metodológicas y Evaluativas) dispongan de una secuencia lógica y balanceada para organizar la ruta formativa del programa durante todo el período de formación. No está demás mencionar, que dependiendo del programa y su formación, la localización del perfil de egreso en algunos semestres abarcará uno, dos, tres o su totalidad, no siendo una regla obligatoria que los perfiles de egreso estén todos cubiertos para cada semestre.

2.6. Requisitos y Perfil de Ingreso del Programa

En general la exigencia para postular a los programas de Magister (Académico, Profesional) y Doctorado tiene que ver con que los postulantes acrediten estar en posesión del grado de Licenciado o un título profesional cuyo nivel y contenido de estudios sean equivalentes a la del grado de Licenciado con al menos 8 semestres o con exigencias curriculares iguales o superiores a una licenciatura.¹⁸

En específico, lo requerido es que los requisitos de admisión y el proceso de selección establecidos en el reglamento del programa de postgrado sean consistentes con las normas generales de la institución, exigencias normativas que se encuentran definidas en los reglamentos generales vigentes de magister (Académico y Profesional) y Doctorados, los que alineados con las exigencias de criterios de acreditación establecen un estándar que es recomendable seguir para cumplir con todos los criterios establecidos en las normas internas de dicho programa.

Además, es necesario precisar que el proceso de selección esté basado en criterios explícitos, con un esquema de ponderaciones establecido formalmente, consistente, transparente y justo, como el que se presenta en el siguiente cuadro como un ejemplo:



- Dos cartas de recomendación académicas, de acuerdo con el formato del Magíster.
- Copia legalizada de Grado Académico y Título obtenidos.
- Currículum Vitae.
- Dos fotos color con nombre completo al dorso.
- Certificado de comprensión lectora del idioma inglés visado por Universidad de Santiago de Chile.

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado- USACH.

PROCESO DE ADMISIÓN E INGRESO

SELECCIÓN



Habrà un proceso de selección de los postulantes respectivos, sobre la base de sus antecedentes y asignando solo una ponderación por cada uno de los siguientes criterios de evaluación:

I.- Calificaciones de pregrado (màximo 30%):

- Promedio de calificaciones de 5.0-6.0: 20%
- Promedio de calificaciones de 6.0-7.0: 30%

II.- Antecedentes curriculares y trayectoria académica (màximo 40%):

- Presentación en congresos (10%)
- Publicaciones científicas (15%)
- Desarrollo de actividades docentes (5%)
- Experiencia profesional (5%)
- Participación en proyectos de investigación (5%)

III.- Certificado de comprensión lectora del idioma inglés visado por Universidad de Santiago de Chile (10%).

IV.-Cartas de recomendación (máximo 10%)

V.-Entrevistas personales (máximo 10%)

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado- USACH.

2.6.1. Asignaturas Transversales y Complementarias

Además de los requisitos exigidos para cumplir con las etapas de postulación y selección a un programa de postgrado, el programa puede definir un perfil de ingreso sumando la exigencia del nivel de inglés mínimo para el ingreso a un programa de postgrado. Esta exigencia se puede complementar luego con una asignatura obligatoria en el Plan de Estudios o complementaria al programa como exigencia para el perfil de egreso del estudiante. Los Cursos de Inglés¹⁹ que se ofrecen para los programas de postgrado, como parte de la formación integral, son asignaturas que el estudiante puede realizar pero no le otorgan certificación de dominio en el idioma inglés, sólo una constancia del curso realizado.

Estos son 8 cursos, que van desde el nivel más básico (A1), pasando a un nivel intermedio (B1) para terminar en uno de nivel avanzado (C1), además se puede establecer una equivalencia para una futura certificación por empresas certificadoras especializadas.

¹⁹ El curso de inglés como parte de la formación integral de los programas de postgrado está a cargo de la Vicerrectoría de Postgrado a través del Programa de Inglés B-Learning de la Universidad.

Niveles de Inglés ²⁰	Equivalencia en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
Inglés I-Principiante	A1
Inglés II-Elemental	A2
Inglés III-Pre-Intermedio	B1
Inglés IV-Intermedio	B1
Inglés V-Sobre-intermedio	B2
Inglés VI-Pre-avanzado	B2
Inglés VII-Avanzado	C1
Inglés VIII-Avanzado	C1

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado- USACH.

La exigencia del nivel para los programas de postgrado los definirá el comité de cada programa, los estudiantes al aprobar cada uno de los niveles de inglés, podrán optar a una constancia en donde se establece el nivel cursado, dicha constancia, será emitida por el Programa de inglés B-Learning de la Universidad.²¹

²⁰. Cada uno de los cursos de inglés contemplan 90 horas de trabajo, equivalentes a 3 SCT-CHILE.

²¹. Para cada uno de los cursos de inglés, Registro Académico asignará un código único. Dicho código, será utilizado por cada Registro Curricular para inscribir como parte de la trayectoria formativa de los estudiantes cada curso que realicen.

III.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Descripción y Organización Curricular

Este ítem del Plan de Estudios se debe dar cuenta del trabajo de análisis y diseño integral realizado en las matrices de consistencia y tributación descritas. Serán a través de éstas herramientas metodológicas las que irán entregando los insumos para ir organizando la estructura curricular, teniendo siempre en vista el cumplimiento del perfil de egreso y objetivos, la pertinencia de las asignaturas y las líneas formativas propias de cada programa. Estos elementos van a entregar el contenido para redactar el “relato” que explique y describa en forma sintética y clara, la ruta formativa lógica por la cual debiera formara un estudiante que ingresa al programa.

El relato, debe dar cuenta de la ruta formativa del estudiante describiendo el objetivo y sentido que tiene cada asignatura definida por semestre. Es por eso que es importante conocer el significado que se le suele entregar a cada asignatura a nivel de postgrado, por supuesto, que este listado no pretende ser acabado ni definitivo, el curriculum es dinámico, por lo que está en constante evolución y adaptación, dependerá de los contextos formativos y desarrollo científicos y académicos de cada uno de los programas de postgrado que integran la Vicerrectoría de Postgrado, por lo que, en general, para los magister (académicos y profesionales) y los doctorados (académicos) se basa en la siguiente nomenclatura:

MAGISTER	
PROFESIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Asignaturas Basales o Troncales Asignaturas Disciplinarias o de profundización Asignaturas Investigación Aplicada Asignaturas Electivas Taller de Especialización(Opcional) Proyecto de Graduación Trabajo de Graduación
ACADÉMICO	<ul style="list-style-type: none"> Asignaturas Basales o Troncales Asignaturas Disciplinarias o de profundización Asignaturas Metodológicas Asignaturas Electivas Seminario de Especialización (Opcional) Seminario de Tesis Tesis



DOCTORADO

ACADÉMICO

Asignaturas Generales de Área
Asignaturas Obligatorias de Especialización
Asignaturas Electivas
Seminarios de Especialización
Seminarios de Investigación
Seminarios de Avance Tesis
Proyecto de Tesis
Tesis

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado- USACH.

A continuación, se describen brevemente las características de cada una de las asignaturas tanto para los programas de magister como para los de doctorado:

a

Asignaturas Basales o Troncales

Se definen como las asignaturas que son la base de la formación de nivel superior que ofrece el programa. Pueden ser de carácter general o introductorio de las temáticas que se irán profundizando en los siguientes semestres. Deben representar un porcentaje importante al inicio del programa de postgrado, y tienen que estar distribuidas de forma lógica y balanceada para demostrar una adecuada progresión de los aprendizajes para los estudiantes que ingresan al programa.

b

Asignaturas Disciplinarias

Estas asignaturas representan la especificidad del programa, pueden ser un elemento que defina alguna línea de especialidad disciplinaria o de profundidad investigativa. Estas asignaturas también deben expresar una lógica de complejidad progresiva del aprendizaje. En algunos postgrado dependiendo de su definición y naturaleza podrían tratarse de asignaturas inter o multidisciplinarias.

c

Asignaturas Electivas

Estas asignaturas son las que entregan “flexibilidad” al curriculum. Este criterio se refiere a las opciones que brinda el plan de estudios a sus estudiantes para que puedan decidir sobre aspectos de la trayectoria curricular a seguir, conforme a sus intereses, motivaciones y experiencias. Estas asignaturas pueden agrupar varias asignaturas con temáticas distintas pero relacionadas con las áreas de desempeño o líneas de investigación.

d

Asignaturas Metodológicas

Estas asignaturas sirven para preparar al estudiante sobre temas relativos a la investigación y métodos y técnicas científicos dirigidos a la preparación de tesis o trabajos de graduación. Es importante que el Plan de Estudios disponga de estas asignaturas, pues entregan las herramientas para preparar el camino a la graduación oportuna.

e

Examen de Calificación

Tiene que estar diseñado para demostrar que el candidato posee conocimientos amplios actualizados en su área y capacidad para desarrollar investigación original, (si el examen no incluye la defensa del proyecto de tesis, se tiene que explicitar que existe otra instancia formal para aprobación de éste). El proceso y los antecedentes de cada examen de calificación deben estar debidamente documentados, esta asignatura es mayormente exigida en los programas de doctorados.

f

Seminario de Tesis

Asignatura que tiene por objetivo dar cuenta del progreso individual del estudiante respecto al proceso de investigación y de elaboración del proyecto de tesis, dependiendo del programa puede ser de especialización o de investigación, esta asignatura se dicta por lo general en los programas de magister académicos y doctorados.

g

Tesis

La tesis es un trabajo escrito individual, de investigación original, que genera nuevo conocimiento en el área respectiva. Las características de la tesis deben estar establecidas en la reglamentación y asegurar el cumplimiento de los objetivos y perfil de egreso. Además, el programa tiene que establecer claramente las estructuras y etapas del proceso de desarrollo de tesis, junto con una constancia que cada tesis es defendida ante una comisión de expertos en el tema. Las características, nivel, profundidad, aproximación teórica y metodológica de la tesis dependerá si éste trabajo se ubica a nivel de magister o de doctorado, siendo para este último programa un trabajo de investigación de gran envergadura por situarse en la frontera del conocimiento.

h

Proyecto de Graduación

El proyecto de graduación es una asignatura que entrega herramientas metodológicas para definir el marco teórico y práctico de una investigación aplicada generalmente en el marco de los magister profesionales.

i

Trabajo de Graduación

Trabajo final específico (proyecto, tesina, informe, artículo de estudio, experiencia aplicada u otra) a través del cual se demuestra y certifica el perfil de egreso del programa. El trabajo debe ser un aporte al campo profesional.

3.2. Diagramación del Mapa Curricular

Corresponde a la visualización gráfica de la estructura curricular para que de forma clara y secuenciada se puedan representar las trayectorias y las asignaturas definidas. Para los programas de Magister contempla cuatro semestres (2 años), mientras que para los programas de Doctorados contempla un máximo de ocho semestres (4 años).

Como ejemplo de diagrama de mapa curricular, presentamos a continuación una esquematización para cubrir la extensión de la duración nominal de los programas de postgrados de magister y doctorados. Para describir aspectos de trayectoria de relevancia formativa, hemos dividido el mapa curricular en tramos, especificando como un estándar general, el primer tramo como la entrada al programa, el segundo tramo como el desarrollo (Profundización/especialización) del programa y el tercer tramo como el cierre y egreso del programa.

Programas de Magister			
Primer Tramo	Segundo Tramo		Tercer Tramo
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Asignatura	Asignatura	Asignatura	
Asignatura	Asignatura	Asignatura	
Asignatura	Asignatura		

Fig.5: Ejemplo de Mapa Curricular según énfasis formativo Magister

Programas de Doctorado							
Primer Tramo	Segundo Tramo					Tercer Tramo	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Asignatura	Asignatura	Asignatura					
Asignatura	Asignatura	Asignatura					
Asignatura	Asignatura	Exámen de Calificación					

Fig 6: Ejemplo de Mapa Curricular según énfasis formativo Doctorado

En general, en el tramo que cubre el primer semestre en los magister y doctorados, se debe reflejar las asignaturas de entrada o generales de áreas, que les permitan a los estudiantes poder nivelar e introducirse en estudios formativos a nivel de postgrado, dependiendo de la exigencia del perfil de ingreso.

Además el diseño curricular del programa debe reflejar una trayectoria y líneas formativas acordes con las matrices de consistencia y tributación, por lo que cada asignatura debe verse reflejada en la tributación de éstas al perfil de egreso. El recorrido que realizan los estudiantes desde un comienzo se va trazando desde lógicas integradas asociadas a líneas de investigación o áreas de desarrollo según cada objetivo definido en las asignaturas por semestre, para un proceso educativo que a partir de las actividades curriculares contempla un plan de estudios y un programa por cada asignatura. Se espera que la trayectoria considere distintas líneas formativas, como, por ejemplo: la general, disciplinaria, electiva, especializada (seminarios), metodológicas, de avance y preparación de tesis, proyecto de graduación.

Para el segundo tramo, que puede llegar a cubrir el segundo semestre para los magister y desde el segundo hasta el sexto semestre en los doctorados, se suele caracterizarlos en función de la profundización y especialización disciplinar. Dependiendo del carácter y tipo del programa, las asignaturas tendrán un foco ligado a la especialización académica o de aplicación metodológica profesional. También para el tramo medio del programa, es recomendable definir los Electivos y su secuencialidad de progresión, para evidenciar los mecanismos de flexibilidad que le permitirán al estudiante poder elegir su trayectoria formativa desde asignaturas electivas que el programa debe ofrecer para profundizar o ampliar su conocimiento según las líneas de investigación o áreas de desarrollo. También, este semestre debiera entregar las herramientas metodológicas para que el estudiante disponga de estrategias metodológicas para trazar su marco investigativo, académico o trabajo de aplicación.

En los programas de postgrado Magister y Doctorado incluidos, la asignatura electiva cumple un rol curricular muy importante, porque permite la profundización y actualización del conocimiento. Existen programas de magister que ofrecen asignaturas electivas de especialización, otros trabajan con la amplitud del conocimiento, ofreciendo un abanico de asignaturas disruptivas sobre temáticas y tópicos diversos con profundidades de progresión por semestre, etc. El margen de posibilidades es amplio, por eso la Vicerrectoría de Postgrado está empeñada en facilitar administrativamente la actualización de electivos en las mallas curriculares cuantas veces estime el programa.

También para este segundo tramo, los programas de doctorado, al final del tercer semestre, se suele definir un hito denominado “Examen de Calificación”, el cual dependiendo de su aprobación por parte de Comité de Programa de Doctorado, le permitirá avanzar a los siguientes semestres definidos como “avance de tesis”, hasta llegar al último semestre de entrega de Tesis propiamente tal.

Para el tercer tramo y final, que en los programas de magister puede corresponder al cuarto semestre, mientras que para los doctorados puede corresponder desde el séptimo semestre, es cuando se está culminando el proceso formativo, será entonces cuando se presenta los proyectos de tesis y graduación para la entrega final de la tesis o trabajo de graduación en el último semestre. Para los programas de doctorado se puede definir este tramo final, indistintamente, en el semestre siete u ocho.

3.3. Listado de Asignaturas

Es un cuadro resumen en donde se tipifica y se describen los códigos (Registro Académico), el nombre de las asignaturas definidas por el programa de postgrado, los créditos (SCT y TEL) asignados a cada asignatura, los semestres contemplados, los requisitos para el cumplimiento de la trayectoria curricular y los tipos de asignatura según línea formativa. Es importante declarar los prerrequisitos de las asignaturas para delimitar la trayectoria académica del programa y su consecuente progresión desde la entrada del primer semestre hasta su salida con el último semestre consignado en el Plan de Estudios.

Además, por motivos de movilidad estudiantil de reconocimiento y certificación de créditos SCT-Chile, se debe especificar por asignatura el área de conocimiento según clasificación estándar de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Esto último es importante en lo relativo a establecer clasificaciones estandarizadas para temas internos y externos relativos a la convalidación y articulación de asignaturas como a la internacionalización del postgrado. La clasificación de la actividad curricular de acuerdo a la OCDE es la siguiente: Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales, Ciencias Médicas y de Salud, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, y Humanidades.

Código	Nombre de la Asignatura	TEL	SCT	Áreas OCDE	Semestre	Requisitos	Tipo de Asignatura ²²

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado- USACH.

Respecto a los tipos de asignaturas, su tipología dependerá de la definición de cada programa, sin embargo, hay que considerar que todas las asignaturas son obligatorias y sólo se permitirá cierta flexibilidad con las asignaturas electivas, las que se cursarán con un mínimo y máximo dependiendo de la normativa definida por cada programa de postgrado.

²² La Universidad de Santiago de Chile considera todas sus asignaturas sean éstas generales o electivas, como obligatorias.

3.4. **Perspectivas y referencias** técnicas para Planes de Estudios Articulados y Flexibles

Para concebir un Plan de Estudios desde un enfoque dinámico, flexible y no como un currículum estático, es clave alinearse con la tendencia actual de los programas de postgrado. El objetivo es lograr una mayor flexibilidad curricular para responder adecuadamente a las dinámicas sociales, científicas y tecnológicas en constante evolución. Pero avanzar hacia planes de estudios más flexibles implica suprimir-en menor o mayor grado- los elementos más significativos de la rigidez académica, por ejemplo, uniformidad de planes de estudios, carencia e insuficiencia de opciones o líneas de investigación, rutas académicas obligatorias, sobrevaloración de requisitos convencionales y administrativos, falta de coordinación y cooperación entre los programas de postgrado.²³

En contraposición a la rigidez académica, la articulación curricular se presenta como un elemento que otorga ductilidad. Permite integrar y establecer correspondencias entre dos o más planes de estudios, otorga salidas intermedias, como distintas vías de ingreso para posibilitar la movilidad entre programas del mismo o diferente nivel formativo.

Con la aplicación del concepto de articulación -operativamente hablando- estamos instalando el concepto de Flexibilidad Curricular para un plan de estudio. Su operacionalización implica un proceso complejo de apertura y reorganización entre los diversos elementos que constituyen el currículum, lo que lleva a la diversificación de la oferta de cursos, planes de formación, vías de ingreso, reconocimiento de estudios previos. Lo anterior permite ofrecer al estudiante la posibilidad de decidir sobre ciertas actividades que componen su trayectoria formativa, permitiendo una especialización y/o complementación del perfil de egreso.

El Perfil de egreso es un elemento curricular que guía y orienta los complejos procesos de articulación, esto porque al estar redactados para evidenciar un desempeño verificable, permite trazar una ruta, itinerario o trayectoria formativa cumpliendo con las exigencias para cada uno de los niveles o ciclos formativos, más aún cuando hablamos de articulación ésta puede aplicarse para otorgar continuidad desde un mismo ciclo formativo o uno distinto.

23. Soto, Perdomo, Rocío, La Flexibilización Curricular: Estrategia para la integración y el desarrollo del Postgrado, 2010.

Las normas asociadas han definido que, para el caso de articulación entre programas del mismo nivel formativo, se denomina articulación horizontal, mientras que cuando existe articulación entre programas de diferentes niveles formativos, se denomina articulación vertical, por lo tanto, cuando hablamos del concepto de articulación desde su acepción amplia, operan diversos mecanismos definidos para tales fines.²⁴

Lo importante es tener claro que toda articulación vertical debe estructurarse – al menos en cuanto a postgrado – validando el nivel superior como el que prevalece y sobre la base de la subordinación del nivel inferior (pre grado o magister) al nivel superior (magister o doctorado en cada caso).

Por ejemplo, un mecanismo de articulación horizontal que permite la flexibilidad curricular es la prosecución de estudios, la que se ofrece en la gran mayoría de las Carreras de pregrado de la USACH. Este mecanismo es una forma de articulación “horizontal”, porque permite la prolongación, extensión o reanudación de estudios en el mismo nivel formativo, de tal modo que los estudios previos pasan a formar parte del nuevo itinerario formativo. Actúa mediante procesos de convalidación y/o reconocimiento de aprendizajes previos, es por eso que estos mecanismos se suelen relacionar con proceso de articulación.

Otro mecanismo de articulación es la convalidación, que puede operar de forma horizontal y vertical, porque permite establecer la equivalencia y reconocimiento de asignaturas y/o actividades formativas a través de la convergencia de los resultados de aprendizaje y tiempos de dedicación académica destinados para aquellos fines. Se realiza independientemente de la institución de educación superior donde fue aprobada la asignatura y/o actividad formativa, ya sea ésta nacional o extranjera y operará utilizando la calificación que acredite el estudiante. Si la calificación se encuentra en una escala distinta a la institucional, deberá establecerse la equivalencia correspondiente.

24. La primera norma asociada a este tema fue la Resolución Exenta N° 7441 del 2017 que establece los lineamientos para los procesos de flexibilidad, articulación curricular y otros relacionados con la Armonización Curricular. Luego se emitió la Resolución Exenta N°5929 del 2019 la que establece los lineamientos para la articulación curricular en pre y postgrado.

Ahora bien, cuando hablamos de tiempos de dedicación académica, nos estamos refiriendo a un medio que es utilizado para promover los procesos de articulación, nos referimos, al Sistema de Créditos Transferibles-Chile, el que define la articulación curricular como el reconocimiento total o parcial de aprendizajes formados en un Plan de Estudios y la transferencia de los créditos asociados a éstos en otro plan de formación, la que puede ocurrir entre dos planes tanto de un mismo nivel formativo (Horizontal), como de niveles diferentes (Vertical).²⁵

El reconocimiento del SCT-Chile se construye a través de un sistema de créditos transferibles para facilitar la movilidad estudiantil entre Universidades Nacionales e Internacionales, de tal modo que los dos tipos de articulación son factibles mediante mecanismos que permitan formalizar estos procesos complejos de generación, aplicación e integración del conocimiento. El SCT-Chile es un medio (Instrumento) para facilitar la articulación entre ciclos, por lo que permite la articulación al interior del postgrado, entre el pregrado y el postgrado e incluso, entre el postgrado con la Educación Continua. Sin embargo, el crédito transferible tiene que estar apoyado con un buen ejercicio de articulación para asegurar un itinerario formativo continuo y progresivo de los estudiantes, ante todo, lo que hay que cautelar es que se resguarden las características y requerimientos asociados a los niveles de formación en particular y que no se produzca una “articulación regresiva”.²⁶

Además de proyectar un escenario flexible que permita atravesar todo el ciclo formativo para un continuo de trayectorias formativas flexibles y articuladas de planes de estudios de carreras y programas, mediante mecanismos y procedimientos que permitan disminuir las brechas en el ingreso de los estudiantes, así como facilitar su inserción laboral y educación continua desde un enfoque de formación a lo largo de la vida que permita y asegure la calidad de los aprendizajes, otro elemento importante que se puede promover con los planes de estudios flexibles y articulados es la titulación oportuna, tema relevante para la acreditación de carreras y en este caso de programas de postgrados.

25. La articulación horizontal es una instancia de reconocimiento de la calidad y equivalencia de los estudios en un mismo nivel, entre Universidades o entre todas las instituciones que componen los Sistemas Educativos. Supone el reconocimiento de estudios y asignaturas, como también de los aprendizajes y habilidades adquiridos por la vía de estudios y, o experiencia laboral. Como, por ejemplo, la prosecución de estudios, es un mecanismo que se utiliza para articular y dar continuidad de estudios. La articulación vertical, es el reconocimiento de los estudios de un nivel anterior en uno posterior para posibilitar la progresión. Como por ejemplo entre los distintos niveles de educación formal (Básica, Media y Superior). La articulación ha de ser asimilada como el proceso de vinculación de dos o más calificaciones, a menudo obtenidas en diferentes niveles educativos, de modo que, a través de certificaciones obtenidas en los distintos niveles, se permita a las personas avanzar en su trayectoria formativa, en Amaro Gonzales y Mario Letelier, Evaluación del logro de perfiles de Egreso: Experiencias Universitarias, CINDA, 2017.P.107

26. Por articulación “regresiva” vamos a entender aquel mecanismo que provoca una superposición de aprendizajes entre ciclos formativos en donde el menor se visibilice con el de mayor grado de exigencia.

Para poder identificar los mecanismos que operan en cada uno de los ciclos formativos, es preciso distinguir los procesos de articulación entre pregrado y postgrado, que involucran las carreras de pregrado con el magister. A su vez, y de forma complementaria se podría distinguir un proceso de articulación entre programas de postgrados, trazando una ruta entre Magister y Doctorado e incluso entre los programas de Doctorados que deseen profundizar su carácter multi o interdisciplinario.

3.4.1. ¿Articulación o Convalidación?

La pregunta no es antojadiza, emerge desde la práctica. En general cuando los programas declaran que poseen articulación en sus programas, suelen caer en errores conceptuales y/o metodológicos y lo más común, es confundir la convalidación de asignaturas con articulación. La confusión conceptual atenta contra el mismo proceso, esto porque no se aplican los mecanismos idóneos y menos aún no se garantiza la calidad para establecer un tipo de articulación que promueva una adecuada movilidad para los programas de un mismo o distinto ciclo formativo, ya sea entre departamentos, Facultades y entre Universidades.

Por lo tanto, no hay que confundir los conceptos. Cuando hablamos de articulación desde una mirada amplia, estamos hablando de todos los mecanismos que otorgan flexibilidad al currículum con el objetivo de poder trazar una ruta formativa que entregue al estudiante el anhelado aprendizaje a lo largo de la vida. Pero dependiendo de la correcta aplicación y de los métodos utilizados para asegurar calidad podremos o no, estar en presencia de un proceso de articulación, entendido como aquel sistema que permitirá al estudiante un grado de reconocimiento en sus aprendizajes para establecer rutas para la reducción de los tiempos académicos y reducción de sus gastos académicos. Cuando hablamos de articulación en su acepción más “pura”, nos referimos a un tipo de articulación que promueve la integración curricular, entre planes de estudios para establecer una correspondencia con el perfil de egreso que permita salidas intermedias y movilidad entre programas. Cuando hablamos “convalidación”, nos referimos a un mecanismo que puede permitir procesos de articulación, pero que se establece con el estudiante para el reconocimiento de asignaturas (y no entre Planes), si es que presenta características idóneas y/o adecuadas se le reconocerá mediante notas y créditos correspondientes.

La mirada amplia del concepto de articulación, permite desarrollar nuevas formas y métodos de articulación iniciados y por iniciar en la Universidad de Santiago de Chile. El objetivo es que estos mecanismos e instrumentos respondan a las exigencias de calidad de la Institución para establecer un sistema que permita estandarizar la articulación al interior de la Universidad en conjunto con transitar hacia una mayor flexibilidad de los planes de estudios para incentivar programas interdisciplinarios entre departamentos y facultades. Esta bajada más operativa, tiene que ver con definir aquellos instrumentos que permitan establecer los puentes entre los planes de estudios de los programas y delimitar las exigencias mínimas para asegurar calidad y pertinencia del proceso articulador.

Objetivo	Nivel Formativo	Estrategia	Mecanismos	Instrumentos
Aprendizaje a lo largo de la Vida	Educación Continua-Pregrado	Articulación Horizontal	-Certificación -Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP) -Prosección de Estudios -Convalidaciones	-Test o exámenes. -Convenios con tablas de equivalencia. -Tabla de Convalidación. -Redes.
	Pregrado-Postgrado	Articulación Vertical y horizontal	-Armonización Curricular (Perfil de Egreso) -Integración Curricular (Asignaturas Basales, Electivos, Trabajo de Titulación o Graduación afn) -Proyectos Interdisciplinarios (Clausros-Núcleos)	-Planes de Estudios Flexibles -Sistema de Créditos transferibles -Reglamentos de Administración Conjunta o Consociados -Co-tutelas -Convenios de doble titulación
	Interior del Postgrado	Articulación Vertical y Horizontal	-Armonización Curricular (Perfil de Egreso) -Integración Curricular (Líneas de Investigación) -Proyectos Interdisciplinarios (Clausro-Núcleos)	-Planes de Estudios Flexibles -SCT -Reglamentos de Administración Conjunta o consorciados -Co-tutelas -Convenios de doble titulación

Fuente: Vicerrectoría de Postgrado, USACH.

3.4.2. Articulación entre la Educación Continua y Postgrado

El objetivo que subyace en la promoción de los procesos de articulación es avanzar hacia la posibilidad de integrar el Sistema Educativo Formal con el Informal para una Educación a lo largo de la vida que consolide los proyectos de Marco de Cualificación Técnico Profesional a nivel nacional y para la Educación Superior que se han presentado en los últimos tiempos. Por lo tanto, el desafío es identificar, trazar y formalizar un constructo que se valide desde la práctica y academia para permitir construir un sistema que nazca y consolide un entorno flexible promoviendo las salidas intermedias, múltiples vías de ingreso, movilidad horizontal y vertical entre programas del mismo o diferente nivel formativo.

Comprender el concepto de articulación desde esta perspectiva es visualizar a estos procesos desde una mirada amplia y trabajar desde el nivel más complejo de vinculación entre las distintas modalidades formativas. Para ello, es importante definir el rol que cumple cada una de estas estrategias de articulación y con ello poder definir los mecanismos e instrumentos que van a permitir operar en cada una de las etapas del ciclo formativo para sus posibles conexiones.²⁷

La articulación entre la Educación Continua y el Pregrado –y en su proyección entre Educación Continua y el postgrado (con salidas intermedias que respeten las exigencias de entrada para un grado de magister)- todavía está en desarrollo de implementación y validación.

En la medida que se pueda asegurar la calidad e impacto de los aprendizajes y se construya instrumentos de evaluación pertinentes para medir adecuadamente los niveles cognitivos, se trabajará sobre un sistema que origine desde sus bases metodológicas la anhelada calidad de la educación y con ello, la integración de los tipos de educación que existen actualmente en Chile.

27. Letelier, Mario; et. Al., "Articulación entre el Pregrado y el Postgrado: Experiencias Universitarias", CINDA, Santiago de Chile, P.106

Un avance importante se dio con la promulgación la actualización del Reglamento General de Educación Continua de la Universidad de Santiago de Chile N°2746 del 7 de Junio del 2018. Es un reglamento de Educación Continua que se actualiza en base a los últimos lineamientos del Modelo Educativo Institucional y su carácter formativo no condeciente a grado académico, título profesional o título técnico se orienta a un conjunto de programas abiertos a todo público o cerrados que conllevan evaluación y calificación a sus estudiantes y recibir una certificación respectiva traducida con equivalencias de créditos transferibles.²⁸

En este mismo Reglamento se describe que los programas de Educación Continua se podrán articular con otros programas de la Institución, tanto a nivel de pregrado como de postgrado, resguardando las particularidades de cada uno de los programas, y se expresarán en Sistema de Créditos académicos transferibles.

Resguardar las particularidades significa que independiente del tipo de articulación, siempre se debe resguardar las características y requerimientos asociados al nivel de formación en particular. Por ejemplo, el reconocimiento de un Diplomado de profundización, será necesario normar para que un posgrado -sea éste académico o profesional- pueda reconocer un diplomado de profundización siempre y cuando el diplomado contenga y cumpla con las siguientes características:

- ✓ **Que los resultados** de aprendizaje definidos para el diplomado sean coherentes con el perfil de egreso del Magister, tanto en su línea de especialización como en su profundidad.
- ✓ **Que las asignaturas** del diplomado hayan sido impartidas en su totalidad por académicos con grado igual o superior al de magister.
- ✓ **Que el diplomado** en su conjunto pueda reemplazar las actividades formativas del programa de magister por un máximo del 60% de los SCT definidos por el diplomado.

²⁸. Reglamento General de Educación Continua de la Universidad de Santiago de Chile, N°2746 del 7 de Junio del 2018, art.8, pág.2.

3.4.3. Articulación entre el Pregrado y el Postgrado

Cuando hablamos de armonización curricular, nos referimos a procesos que promueven el análisis curricular para permitir encontrar los elementos de conexión entre los ciclos o programas. Hemos detallado los mecanismos para iniciar un proceso de articulación, entre los cuales, uno de importancia para situarse y asegurar el nivel de aprendizaje en el que estamos articulando es el perfil de egreso. Su análisis implica un proceso de apertura y reorganización entre los diversos elementos que constituyen el currículo, por lo que es un atributo del plan de estudio que entrega al estudiante la posibilidad de identificar determinadas actividades que componen su trayectoria formativa, permitiendo una especialización y/o profundización de sus aprendizajes.

Otro elemento curricular que se utiliza para establecer un tipo de articulación o integración entre planes de estudios de distintos programas son las asignaturas del último semestre de una carrera de pregrado con una asignatura basal o electiva del primer semestre para un programa de postgrado. Este mecanismo es un instrumento operativo que permite unificar y establecer puentes de formación continua para optimizar tanto económicamente como temporalmente los tiempos de dedicación del estudiante, reconociéndole al estudiante los electivos y créditos en el programa de postgrado. En cualquier caso, el nivel formativo que deberá prevalecer es el superior. Esto es, los requisitos y exigencias propias de la asignatura del nivel superior, Magister en este caso, deberán estar asegurados y deberá velarse porque los contenidos, metodologías e instancias de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de nivel superior (Magister) tributen adecuadamente con el nivel inferior (pregrado) y nunca al revés.

Uniformar los criterios para la valoración de Asignaturas según líneas formativas (Basales, disciplinarias, Metodológicas o de Graduación) para estimar el trabajo académico de los estudiantes y traducirlo en cifras que revelen en cualquier instante su situación y progreso académico de los mismos en base al Sistema de Créditos Transferibles posibilita construir un sistema común. De esta manera se definen y unifican los criterios normativos para que los estudiantes diseñen su propio programa de trabajo, permitiendo el contacto e intercambio disciplinario y facilitando el flujo de la dinámica académica.²⁹

²⁹. Soto Perdomo, Rocío, La Flexibilización Curricular: Estrategia para la integración y el desarrollo del postgrado.

3.4.4. Articulación al interior del Postgrado

El objetivo de este tipo de articulación es promover la interacción e incentivar la investigación multi o interdisciplinaria entre académicos de una misma Facultad, Departamento, Escuela e Instituto, mediante la integración de líneas de investigación o asociadas a un proyecto de innovación vinculado a la investigación científica o a la industria. Desde el foco de los estudiantes este tipo de articulación permite la existencia de espacios de encuentro, donde se establecen diálogos e incentivos de investigación, por ejemplo, en el marco de seminarios de titulación.

La articulación al interior de los programas de postgrado se desarrolla con la integración entre los programas de Magister Académicos y/o Profesionales para un mismo ciclo o entre el nivel de Magister y el nivel del Doctorado y entre distintos programas de Doctorados. Los mecanismos que se proponen para establecer este tipo de articulación tienen que ver con tres objetivos; consolidar los proyectos de investigación a través de las líneas de investigación comunes de los programas de Magister y Doctorados para la generación de trabajos de tesis y publicaciones de alto impacto, fortalecer los claustros de los programas ante exigencias relativas a la productividad según estándares de calidad vigentes y avanzar en la articulación docencia-investigación en la producción de conocimientos de nivel avanzado en áreas del conocimiento de altos niveles de complejidad (sobre todo a nivel doctoral).

Para lo anterior, se debe socializar la idea de articulación de los programas entre los miembros del cuerpo académico de los programas de Magister o Doctorado, para esto es ideal que los académicos sean profesores regulares del programa y que pertenezcan al cuerpo académico jerarquizado de los programas junto con además haber dirigido trabajos de tesis en ambos programas.

Luego de la conformación del cuerpo de académicos se requiere de un análisis de las mallas y los programas de asignaturas entre los programas que se están articulando, junto con la realización de la estimación de créditos SCT-Chile de las asignaturas. Para cumplir con este proceso se debe contar con personal especializado en materias curriculares y de acreditación de programas de posgrado. Además, durante esta etapa es importante la participación de los cuerpos académicos de los programas para motivarlos e incentivar los espacios de discusión y encuentro.

Es importante identificar y potenciar aquellas líneas de investigación comunes de los programas para generar trabajos de tesis de alto nivel e impacto. También es esencial la participación de los cuerpos académicos de ambos programas en espacios de discusión, que permitan identificar aquellas líneas de investigación en las cuales los estudiantes se puedan articular con programas del mismo ciclo o superior.

Por último, es importante establecer que la articulación efectiva de los programas al interior del postgrado debe pasar por una revisión y modificación de la normativa del programa que estipule lo referente a:

- ✓ **La convalidación** de ramos.
- ✓ **Elaboración** de tesis.
- ✓ **Condiciones del profesor** tutor o supervisor de trabajo de título.

3.4.5. Continuidad en la formación de Postgrado

De acuerdo al concepto de educación para toda la vida la flexibilidad curricular y la preparación de procesos de articulación en el postgrado debieran contemplar también apertura a niveles de articulación intra-postgrado y post-postgrado más allá de los programas formales relacionados con los planes de estudio. Esto quiere decir que se contemplen en el plano intra-postgrado, a nivel del plan de estudios de magister, algunas asignaturas abiertas a estudiantes libres que -en la perspectiva del perfeccionamiento continuo- podrían ser titulados y/o graduados de un magister previo. Esto siempre y cuando la inclusión de este tipo de alumnos no afecte la calidad y cantidad en los objetivos propios de la enseñanza-aprendizaje propios de la asignatura y su inserción en el marco de los objetivos de egreso del programa. Tampoco podrían ofrecerse asignaturas abiertas de estas características en número y ubicación de la progresión curricular y en importancia en el proceso formativo de tal modo que afecten el conjunto del plan de estudios del programa. Por ejemplo, podrían ofrecerse cursos electivos, pero no seminarios vinculados a trabajos de tesis.

La admisión y convalidación de asignaturas de este tipo debiera estar contemplada en las normativas internas de tal modo que formen parte del proyecto formativo general del respectivo programa.

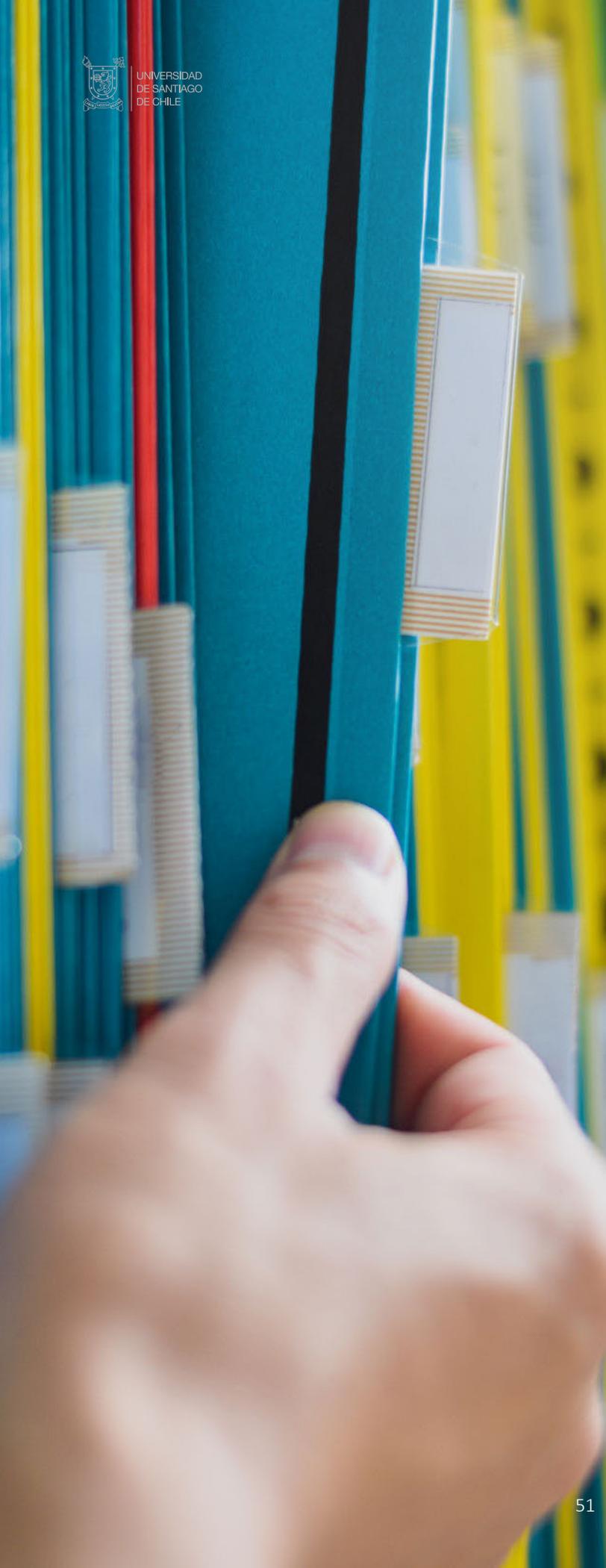
A nivel posterior al egreso y graduación, y sobre todo a nivel doctoral, debe contemplarse que el proceso de graduación, las líneas de especialización e investigación y el seguimiento post-doctoral permitan el estímulo a la inserción en la formación postdoctoral. Las actividades postdoctorales son propias de los Departamentos, Institutos y Centros de Investigación y no corresponden directamente a los programas doctorales. Pero ellas deben estar coordinadas con los procesos formativos de los programas de doctorado de tal suerte de generar instancias de sinergia en la producción del conocimiento. En este sentido debemos destacar que las actividades postdoctorales pueden ser al interior de la institución como receptores, como al exterior, al enviar graduados a equipos de investigación nacionales e internacionales.

La formación a nivel Planes Postdoctorales pretende que los recién graduados doctores aumenten su producción científica mediante el trabajo colaborativo, pero también son una instancia de renovación del personal académico, así como de fortalecimiento de la masa crítica para labores investigativas y formativas de alto nivel como la que se da en los programas doctorales. La visión prospectiva en la formación doctoral requiere que se proyecte hacia la preparación de recursos humanos para el relevo generacional y al mismo tiempo hacia el fortalecimiento de la producción de conocimiento original y de nivel avanzado en las diversas áreas del conocimiento. Ello sólo es posible con el incremento del cuerpo de investigadores de alta productividad que posibiliten claustros doctorales robustos e interconectados entre programas y entre instituciones universitarias y de investigación a nivel nacional e internacional.



IV.

ANEXOS



Matriz de Consistencia

Nombre del Programa de Postgrado: Magister en Ciencias de la Comunicación

Carácter: Académico

MACROCURRICULAR

Líneas de Investigación	Perfil de Egreso	Objetivo General	Específicos
Comunicación Política y de las Instituciones	Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.	Abordar las Ciencias de la Comunicación desde el enfoque de la Comunicación Pública, formando graduados capaces de analizar desde una perspectiva teórico-metodológico, los desafíos en torno a la construcción de los bienes públicos desde el mundo académico y organizacional.	Desarrollar en el estudiante habilidades investigativas que le permitan aplicar metodologías científicas para el análisis teórico-metodológico de las comunicaciones.
	Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas.		Entregar a los graduados herramientas especializadas que les permitan investigar en el campo de las comunicaciones en diversas organizaciones.
Comunicación de la Ciencia y la tecnología	Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.		Formar graduados capaces de enfrentarse a los desafíos actuales de la comunicación e información al interior del Estado y de sus entidades públicas, desde el nivel nacional al local, así como en las diversas organizaciones de la sociedad civil.

Matriz de Tributación al perfil de Egreso

Nombre del Programa de Postgrado: Magister en Ciencias de la Comunicación

Carácter: Académico

Semestre	Asignatura	Perfil de Egreso	Lineas Formativas				
			Basal (a)	Disciplinar (b)	Metodológicas (c)	Electiva (d)	Seminarios de Tesis (e)
1	Comunicación Pública I	Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública. Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.	X				
	Métodos de Investigación en Comunicación	Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas.			X		
	Comunicación y Sociedad	Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública. Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.		X			

1	Comunicación y Medios	<p>Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.</p> <p>Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>		X			
2	Comunicación Pública II	<p>Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.</p> <p>Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>	X				
	Técnicas de Investigación en Comunicación	<p>Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas.</p>			X		
	Comunicación y Organización	<p>Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.</p> <p>Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>		X			

2	<p>Electivo I</p> <p>-Comunicación de riesgos (Línea 2 y 3)</p> <p>-Línea 1</p> <p>-Línea 2</p>	<p>Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas. Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>				X	
3	<p>Electivo II</p> <p>-Comunicación Gubernamental (Línea 1)</p> <p>-Salud y Biopolítica (Línea 2)</p>	<p>Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas. Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>				X	X
	<p>Seminario de Tesis I</p>	<p>Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.</p> <p>Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas. Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>					X

4	Tesis II.	<p>Entender y situar las dinámicas, emergencias y movilidad del campo desde una perspectiva crítica, considerando los principales debates teóricos y conceptuales en el ámbito de la comunicación pública.</p> <p>Aplicar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas para analizar los problemas actuales que abordan los estudios en comunicación, formulando respuestas a sus propias demandas.</p> <p>Interpretar los procesos que contribuyan a generar bienes públicos que aporten a fortalecer la democracia, tales como el pluralismo, transparencia, diversidad y promover su investigación.</p>					X
---	-----------	---	--	--	--	--	---

Matriz de Consistencia

Nombre del Programa de Postgrado: Magister en Salud Pública

Carácter: Profesional

MACROCURRICULAR

Áreas de Desarrollo	Perfil de Egreso	Objetivo General	Específicos
Salud Pública	Aplicar herramientas estadísticas, epidemiológicas, de planificación y gestión sanitaria para diseñar, implementar y evaluar el rol de los sistemas e instituciones de salud y las intervenciones en salud poblacional.	Formar especialistas en Salud Pública, con énfasis en la comprensión de la salud como un Derecho Humano fundamental.	Formar a profesionales expertos en Salud Pública, mediante un análisis crítico del entorno social e institucional en el cual se insertan.
Políticas Públicas y Derechos Humanos en Salud	Aplicar metodologías de evaluación de necesidades de salud de la población y de las políticas, planes y programas en Salud, que se orienten a mejorar la salud, calidad de vida y la equidad con enfoque de derechos.		Formar especialistas para el desarrollo e iniciativas de políticas públicas en salud, acorde a las necesidades del país.
Gestión en Salud	Aplicar herramientas de gestión institucional para responder a las necesidades de salud de la población, orientadas a la integración de las redes asistenciales basadas en APS.		Formar profesionales para proponer mejoras en la gestión administrativa y clínica de las instituciones asociadas a la salud.

Matriz de Tributación al perfil de Egreso

Nombre del Programa de Postgrado: Magister en Salud Pública

Carácter: Profesional

Semestre	Área de Desarrollo	Asignatura	Perfil de Egreso	Lineas Formativas				
				Basal (a)	Disciplinar (b)	Metodológicas (c)	Electiva (d)	Seminarios de Tesis (e)
1	Salud Pública	<ul style="list-style-type: none"> - Salud Pública y Salud Global. - Enfoque de Derechos y Bioética. - Epidemiología básica. - Bioestadística. - Electivo I. 	Aplicar herramientas estadísticas, epidemiológicas, de planificación y gestión sanitaria para diseñar, implementar y evaluar el rol de los sistemas e instituciones de salud y las intervenciones en salud poblacional.	X				
					X			
				X				
						X		
							X	
2	Políticas Públicas y DDHH en Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas y Servicios de Salud. - Políticas Públicas en Salud y Territorio. - Epidemiología Social. - Electivo II. - Proyecto de Graduación I. 	Aplicar metodologías de evaluación de necesidades de salud de la población y de las políticas, planes y programas en Salud, que se orienten a mejorar la salud, calidad de vida y la equidad con enfoque de derechos.	X				
				X				
						X		
							X	
								X
2 a	Políticas Públicas y DDHH en Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Salud Pública basada en evidencia. - Ambiente y Salud. - Salud de los trabajadores. - Economía de la Salud. - Electivo III. - Proyecto de Graduación II. 	Aplicar herramientas estadísticas, epidemiológicas, de planificación y gestión sanitaria para diseñar, implementar y evaluar el rol de los sistemas e instituciones de salud y las intervenciones en salud poblacional.		X			
					X			
					X			
						X		
							X	

3	Gestión en Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Redes Integradas de Servicio de Salud Basadas en APS. - Gestión de Instituciones de Salud. - Gestión y desarrollo de las personas en Instituciones de Salud. - Trabajo de Graduación. 	<p>Participar en equipos de trabajo integrando la perspectiva de Salud Pública en la actividad clínica, mediante la aplicación de conocimientos, herramientas y métodos con énfasis en APS y Redes Integradas de Salud (RISS) para la resolución de las necesidades de salud de la población.</p> <p>Aplicar herramientas de gestión institucional para responder a las necesidades de salud de la población, orientadas a la integración de las redes asistenciales basadas en APS.</p>		X			
					X			
						X		
								X

Matriz de Consistencia

Nombre del Programa de Postgrado: Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática

Carácter: Académico

MACROCURRICULAR

Áreas de Investigación	Perfil de Egreso	Objetivo General	Específicos
Robótica y Control	Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.	Fomentar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en las Ciencias de la Ingeniería orientada hacia la automatización de procesos y sistemas, mediante la formación de graduados con un conocimiento especializado en Ciencias de la Ingeniería en la mención Automática.	Promover a nivel nacional la Automática como un área multidisciplinar de las Ciencias de la Ingeniería.
	Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.		Formar graduados que contribuyan al desarrollo científico-tecnológico de la Automática, en el ámbito investigativo-académico.
Comunicaciones y Sistemas de Energía.	Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.		Contribuir a la formación de investigadores en el área de la Automática para fortalecer los equipos de investigación en Ciencias de la Ingeniería, o equipos de investigación multidisciplinarios que requieran incorporar a esta disciplina.
	Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.		Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.

Matriz de Tributación al perfil de Egreso

Nombre del Programa de Postgrado: Doctorado en Cs de la Ingeniería, mención Automática

Carácter: Académico

Semestre	Área (línea) de Desarrollo	Asignatura	Perfil de Egreso	Lineas Formativas		
				Obligatoria	General	Electiva
1	Robótica y Control	- Sistemas Lineales Avanzados.	b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.	X		
	Comunicaciones y Sistemas de Energía	- Tópicos avanzados en Control automático.	a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.	X		
		- Tópicos Avanzados de Optimización.	b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.	X		
2	Robótica y Control	General de Área: -Fundamentos de Robótica Industrial. -Aplicaciones de control avanzado. -Machine Learning. -Control Multivariable via LMI.	a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área. b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.		X	

2	Comunicaciones y Sistemas de Energía	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de sistemas eléctricos de potencia. - Dinámica de Máquinas Eléctrica. - Procesamiento Digital de Señales. - Redes de Comunicaciones. 	<p>a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.</p> <p>b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.</p> <p>a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.</p> <p>b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.</p>		X	
	Robótica y Control Comunicaciones y Sistemas de Energía	<ul style="list-style-type: none"> - Electivos. - Metodología de la investigación. 	<p>a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.</p> <p>b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.</p> <p>c) Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p>			X
				X		

3	Robótica y Control	- Electivos.	<p>a) Generar soluciones y propuestas innovadoras a problemas de la Ingeniería asociados a la Automática, contribuyendo responsablemente al fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico en el área.</p> <p>b) Modelar, diseñar, simular, y optimizar procesos y sistemas vinculados al área de la Automática de forma rigurosa.</p> <p>c) Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p>			X
	Comunicaciones y Sistemas de Energía	- Proyecto de Tesis.	<p>c) Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p>	X		
4		- Tesis I.	<p>c) Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p>	X		
5						
6						

7 8		- Tesis II.	<p>c) Desarrollar, coordinar, y participar en proyectos de investigación, tanto del área de la Automática como de las Ciencias de la Ingeniería en general, así como también de proyectos multidisciplinarios de manera colaborativa y/o autónoma.</p> <p>d) Difundir de forma oral y por escrito el conocimiento generado, de forma veraz y honesta a través de los medios de divulgación científicos nacionales e internacionales.</p>	X		
--------	--	-------------	--	---	--	--

V.

BIBLIOGRAFÍA



- Amaru Gonzales y Mario Letelier, Evaluación del logro de perfiles de Egreso: Experiencias Universitarias, CINDA, 2017.
- Concepción Toledo, D.N; Miño Valdés, J.E; González Suárez, E., Formación postdoctoral y producción científica, Revista Científica de la UCSA, Vol.3 N.o2 Diciembre, 58-67, 2016.
- CRUCH, Marco Nacional de Cualificación para la Educación Superior, 2016.
- CNA, Manual de Acreditación para programas de Postgrado (Magíster Académico, Profesional, Doctorado) CNA, Chile.
- CNA, Operacionalización de Criterios de Evaluación para la Acreditación de Programas de Postgrado: Doctorado, Magíster Académico y Magíster Profesional, Comisión Nacional de Acreditación, Enero 2016.
- Kennedy, Declan, Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje, Un Manual Práctico, MECESUP 2, MINEDUC (traducción), 2007.
- Letelier, Mario (etal), “Articulación entre el Pregrado y el Postgrado: Experiencias Universitarias”, CINDA, Santiago de Chile, 2013.
- Manual de Revisión y Diseño Curricular Universitario, UNIE, USACH, 2013.
- Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, Consejo de Rectores de las Universidades Chile, CRUCH, 3ed, 2015.
- Kolb, Bryan, Neurociología Humana, 5ed, 2017.
- Soto Perdomo, Rocio, La flexibilización curricular: Estrategia para la integración y el desarrollo del posgrado.
- USACH, Reglamento General de los Programas de Magíster Académicos y Profesionales de la Universidad Santiago de Chile, 2015.
- USACH, Reglamento General de los Programas de Doctorados de la Universidad de Santiago de Chile, 2015.

- USACH, Reglamento General de Educación Continua de la Universidad de Santiago de Chile, N°2746 del 7 de Junio del 2018.
- USACH, Resolución Exenta N° 7441, Establece los lineamientos para los procesos de flexibilidad, articulación curricular y otros relacionados con la Armonización Curricular, 2017.
- USACH, Resolución Exenta N°5929, Establece los lineamientos para la articulación curricular en pre y postgrado, 2019.



VICERRECTORÍA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Área Curricular 2020

www.postgrado.usach.cl



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

6 años
universidad
acreditada



Área de Gestión Institucional
Área de Docencia de Pregrado
Área de Investigación
Área de Docencia de Postgrado
Área de Vinculación con el Medio
Hasta octubre de 2020

Av. Las Sophoras #165 Estación Central, Santiago - Chile
Teléfono: 27180351