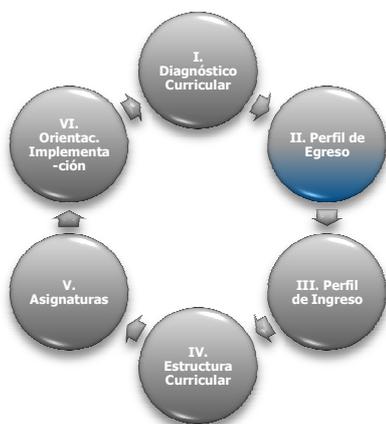


MANUAL DE
**REVISIÓN Y DISEÑO CURRICULAR
UNIVERSITARIO**

2012 - 2013



CAPÍTULO

Perfil de Egreso

MANUAL DE REVISIÓN Y DISEÑO CURRICULAR



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La revisión de este capítulo permitirá:

- Distinguir los componentes implicados en la definición de un perfil de egreso.
- Elaborar el perfil de egreso de la carrera basado en los objetivos de la carrera.
- Actualizar el perfil de egreso existente, basado en las necesidades institucionales y sociales que ameritan una renovación.
- Elaborar una Matriz de consistencia de perfil de egreso.
- Elaborar el perfil de egreso consolidado, consistente en un listado final de desempeños.
- Validar el perfil de egreso, creado o actualizado, en la unidad académica que administra el plan de estudios.

2.1 DEFINICIÓN

Rasgos

Características distintivas que constituyen la identidad del egresado como futuro profesional.

Rol Social

Posición que ocupa el profesional en la sociedad, mediante el desempeño de sus labores como especialista.

Sello Institucional

Conjunto de valores, competencias y desempeños que son reconocidos de una institución, gracias a la formación que entrega.

El perfil de egreso es la declaración institucional de los resultados de aprendizaje que certifican a los egresados de una carrera o programa como profesionales acreditados para desempeñarse exitosamente en el campo laboral, de acuerdo a su rol social y al sello distintivo que le otorga nuestra universidad.

A su vez, el perfil de egreso es una declaración que orienta la definición de las áreas de desempeño en que pueden intervenir los graduados con seguridad y eficiencia, constituyéndose además como el principal referente para el diseño y actualización de los currículos de carreras de la universidad.

En adelante la denominación de "carrera" se utilizará en términos genéricos para referirse a los planes de estudios conducentes a título, a título y grado, o únicamente a grado académico.

2.2 ESTRUCTURA GENERAL

1. Perfil de Egreso

El formato de Perfil de Egreso está integrado por los siguientes componentes:

- **Áreas de Conocimiento:** son las áreas esenciales de la o las disciplinas que otorgan el sustento científico y profesional a una carrera.
- **Habilidades y Destrezas Profesionales:** son formas de pensar u operar que condicionan altamente la actuación profesional y no necesariamente deben asociarse a tareas muy determinadas.
- **Actitudes y Valores:** son disposiciones adquiridas para actuar selectivamente o conducirse de determinada manera frente a una situación y operan como parte de un sistema de representación de la realidad, una vez incorporadas regulan la conducta.
- **Competencias:** son un saber actuar complejo, producto de experiencias integradoras de aprendizaje, que se sustentan en la movilización y combinación eficaz de una variedad de recursos internos -conocimientos, habilidades y disposiciones- y externos, para el desempeño exitoso en una determinada situación o actividad real.

Diagrama 1
Componentes del perfil de egreso.



Cabe destacar que las competencias declaradas en el perfil de egreso contemplan las áreas de conocimiento, habilidades y destrezas, actitudes y valores declarados en los otros apartados del perfil. De esta forma, se generan las bases para el desarrollo de resultados de aprendizaje, y en el caso de las competencias, desempeños esperados que el plan de estudios debe asegurar.

Además, las carreras pueden optar por no incluir alguno de estos cuatro componentes, según el currículo del plan de estudios. Se señala sólo a modo de ejemplo que un perfil puede contener áreas de conocimiento, habilidades y destrezas profesionales y actitudes; mientras que otro perfil de egreso puede ser elaborado en base a áreas de conocimiento y competencias.

La decisión deberá acordarla cada unidad académica, en consistencia con el tipo de plan de estudios que aspire a lograr.

2. Síntesis del Perfil de Egreso

Es una síntesis de los componentes declarados en el perfil de egreso, que comunica los desempeños esperados para el profesional egresado de la carrera.

Su finalidad es facilitar la comprensión del perfil de egreso por parte de estudiantes, padres, empleadores y comunidad en general. Se estima que una síntesis del perfil facilita la comprensión respecto del rol social o profesional que se espera de los egresados de una carrera.

Asimismo, desde la perspectiva comunicacional, la síntesis del perfil de egreso facilita la difusión de la carrera en el medio social y laboral.

En consecuencia, la síntesis aludida debe expresarse en un listado de resultados de aprendizaje o desempeños, que no exceda de una carilla tamaño carta.

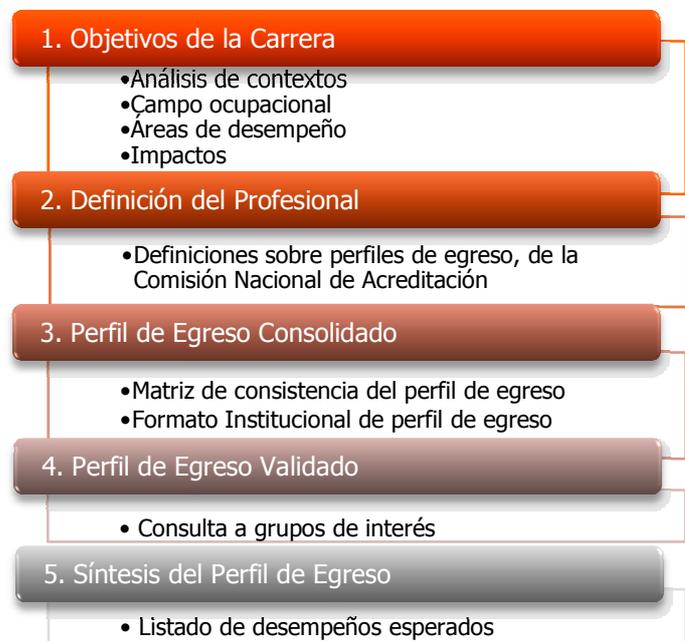
ANEXOS DE ESTE CAPÍTULO

- Ejemplos de Perfil de Egreso
- Formato de Perfil de Egreso

2.3 PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

Desde la perspectiva del diseño curricular, es necesario lograr una adecuada y real caracterización del profesional egresado y que se exprese debidamente en el perfil de egreso de la carrera que corresponda, para lo cual se presentan las siguientes etapas, primeramente en forma gráfica, y luego explicativa:

Diagrama 2
Procedimiento de elaboración de perfil de egreso.



Paso 1: Definir objetivos de la carrera

DEFINICIÓN

Los objetivos de una carrera corresponden a los impactos esperados en el medio externo y en la sociedad en general producto del ejercicio profesional de los egresados y a los efectos institucionales que logra la carrera en cuestión.

Para definir adecuadamente los objetivos sociales de la carrera es necesario que el comité curricular se formule las siguientes preguntas clave:

- ¿Cuál es la contribución de la Universidad al desarrollo nacional de un área específica con la formación de profesionales?
- ¿Cuáles son los impactos específicos y demostrables que deberían tener los futuros profesionales en el medio laboral en que se inserten?
- ¿Qué otros impactos o efectos podría tener la formación de profesionales en la misma institución, o en otros sectores de la sociedad?

OPERACIONALIZACIÓN

Posterior a la resolución de las preguntas anteriores, se requiere:

a) Realizar un análisis de contextos.

Contextos son aquellos ámbitos de la sociedad que presentan aspectos relevantes de ser considerados en la formulación de los objetivos de la carrera, tales como: contexto internacional, nacional, político, institucional. A continuación, se desarrollan algunas ideas sobre la importancia de referirse a los contextos planteados:

- Análisis del contexto laboral internacional y su transversalidad: es necesario para conocer y comparar lo que se está realizando a nivel mundial respecto al desarrollo de una carrera determinada, saber cuáles son los énfasis educativos, las

mejores prácticas, las principales capacidades que desarrollan sus profesionales, entre otros.

En el caso de algunas carreras el campo ocupacional y los problemas que abordan son muy similares entre sí, principalmente en países que alcanzan un determinado nivel de desarrollo. En el caso de otras carreras, sus campos ocupacionales están condicionados directamente por factores locales como recursos naturales, geografía, cultura e innovación académico-tecnológica. A modo de ejemplo, se puede citar la Medicina occidental entre las primeras, y la Acuicultura para las segundas.

Dentro del Análisis Nacional, es importante examinar los mismos factores que el contexto internacional, pero tomando como referencia el entorno local chileno.

- **Análisis del contexto laboral nacional:** la carrera debe realizar un análisis de las condiciones laborales que presenta el medio nacional, tales como la oferta y demanda de profesionales en ciertas disciplinas, entre otros factores relevantes para determinar sus objetivos. Es la universidad la que, en última instancia, decide cómo contribuirá a una determinada necesidad de desarrollo, o a una demanda laboral dada.

Así también, la carrera debe realizar un análisis de los roles o funciones que los egresados deberían cumplir al insertarse laboralmente. Los roles, funciones y actividades representan los medios a través de los cuales se producirán los impactos. Es necesario identificar las funciones claves que ejercerá el profesional dentro de un área de desempeño y algunas capacidades y atributos claves que sean deseables de formar por la carrera a nivel de egreso. Pueden tomarse como referencia además el sello formativo institucional definido en el Modelo Educativo Institucional [MEI] y la opinión de ciertos expertos.

- **Análisis del contexto político:** las carreras no están ajenos a los efectos de políticas que sean priorizadas por los gobiernos en determinados periodos. Por tanto, también deberán revisar y analizar cuáles son las políticas que están rigiendo o condicionando el quehacer profesional de sus carreras.

- **Antecedentes de contexto institucional:** se debe contemplar el análisis del Plan Estratégico Institucional, el MEI en cuanto al sello educativo establecido, y el formato institucional para la definición de perfiles de egreso, además de otras orientaciones específicas y documentos oficiales que sean pertinentes para la definición de los objetivos de la carrera y determinación de los impactos que se espera lograr en el medio.

b) Especificar campo ocupacional en el cual se espera que se desempeñen los egresados.

Luego de realizado el análisis de contextos, es necesario identificar y precisar el ámbito socio-económico o las áreas de actividad económica donde se ejercerá la profesión. Por ejemplo, dentro del sector primario los principales campos ocupacionales son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

El sector secundario incluye las industrias mecánicas, la química, la textil, la producción de bienes de consumo, el hardware informático, etc. El sector servicios o terciario es el sector económico que incluye el comercio, transportes, comunicaciones, finanzas, turismo, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos.

c) Especificar áreas de desempeño de los egresados.

Las áreas de desempeño representan el lugar donde se producirán los impactos de la carrera y se asocian a determinadas funciones generales que desempeñan los profesionales. Dado un determinado campo ocupacional, por ejemplo, industria química de alimentos, es necesario establecer cuáles son las áreas de desempeño de la carrera en ese campo.

Las áreas de desempeño seleccionadas deben considerar los siguientes requisitos:

- Ser consistentes con los objetivos de la carrera.
- Constituir áreas de trabajo distintivas que demandan competencias, capacidades y atributos de la profesión y que posibilitan iniciar una trayectoria profesional a los egresados, como continuar sus carreras profesionales.
- Asociarse a funciones y tareas medulares claramente especificables.

A su vez, esta especificación puede orientar la organización del plan de estudios al clarificar el establecimiento de menciones o

especializaciones, líneas de desarrollo de tesis, definición de énfasis formativos, entre otros. Algunos ejemplos de áreas de desempeño son:

- Área técnica y/o de soporte.
- Área de apoyo a la producción.
- Área de estudios e investigación.
- Área comercial.
- Área de gestión.

Adicionalmente, se agregan algunas características que facilitan la definición de las áreas de desempeño:

- Base de conocimiento científico y profesional: el conocimiento científico, en diversas disciplinas, tiene una lógica de presentación y de aprendizaje que le es propia. En algunos casos, conocimientos de tipo más aplicado o profesional podrían también influir de manera similar. Estos últimos se refieren a los conocimientos propios de los últimos años de una carrera donde se relevan procedimientos, técnicas, métodos, entre otros, que permiten al egresado realizar tareas propias de su profesión en el medio laboral.

- Historia curricular: la antigüedad de una carrera en el contexto universitario determina, en parte, la existencia de referentes comparables, de expertos externos y de información atingente.

- Opiniones expertas internas y externas: las carreras pueden valerse de la realización de consultas a expertos tanto dentro de la institución como fuera de ella, los cuales cuenten con un reconocimiento en el área o campo de interés y, de esta manera, puedan actuar como referentes válidos y confiables. Dichas opiniones se pueden expresar a través de sugerencias de componentes del perfil de egreso a priorizar, o destacando áreas de desempeño u otros factores orientadores.

Los informantes clave deberían cumplir a lo menos los siguientes requisitos para ser considerados:

- Tener amplia experiencia en un campo laboral, considerando sus diversas variantes y su evolución en el tiempo.
- Tener capacidad de asumir una actitud objetiva, relativamente libre de intereses distorsionantes.

Es importante considerar que los impactos pueden evidenciarse tanto a corto, mediano como largo plazo, dependiendo de su magnitud en el contexto social.

d) Especificar los impactos en el medio externo, en los egresados y en la institución.

La carrera debe definir los impactos de la carrera en el medio externo, es decir los distintos ámbitos que se verán potenciados por el desarrollo profesional de los egresados tales como: el desarrollo de áreas productivas, desarrollo de capacidades, servicios, desarrollo de recursos (infraestructura, edificios, caminos, etc.), crecimiento económico, desarrollo social, desarrollo del sector público, desarrollo tecnológico, entre otros. Por ejemplo, el desarrollo de obras viales y su aporte a la modernización del país (ingenieros civiles), o el desarrollo de una nueva vacuna (biólogos), entre otros.

Luego, se deben especificar los impactos en la Institución, que corresponden a impactos tales como desarrollo disciplinario, aumento de la población estudiantil, desarrollo de la investigación y otros.

Finalmente, es necesario precisar los impactos de la carrera en los propios egresados, es decir qué efectos se producirán en estos, producto de su ejercicio profesional: realización de carreras profesionales pertinentes y valoradas, reconocimiento social de los profesionales por organizaciones del medio externo, educación continua de los profesionales, entre otros.

Resultado del paso 1: objetivos de la carrera definidos.

Ejemplo: Redacción de los objetivos de la carrera

La carrera de Acuicultura tiene por objetivos contribuir al desarrollo de la industria de la piscicultura en el país, en relación al crecimiento del volumen de producción y el mejoramiento de la calidad de los procesos y productos del rubro, en las áreas de producción de peces, gestión de cultivos y provisión de servicios asociados.

Los profesionales egresados de la carrera tendrán una alta valoración social, un desarrollo profesional y especialización permanente, desempeñando funciones principalmente de supervisor y/o técnico en actividades de: planificación, control de operaciones, dirección, dirección de personal y provisión de servicios.

El sello distintivo de los acuicultores de la Universidad XX es el emprendimiento e innovación en todos los ámbitos de su quehacer profesional. Complementariamente, la carrera contribuirá al desarrollo de la investigación aplicada y asistencia técnica en la Universidad y el país en materias relacionadas con la piscicultura.

Paso 2: Definir el profesional

“P” es un profesional que debido a A conocimientos y otras capacidades, y a B características personales aborda X tipos de problemas o asume Y tipos de responsabilidades, en las áreas de Z.

DEFINICIÓN

Es una expresión sintética que integra los objetivos sociales de la carrera, con las funciones profesionales que desempeña el egresado dentro de su rol social. Responde a la pregunta ¿cómo es un profesional de la carrera X?

OPERACIONALIZACIÓN

Para definir el profesional es necesario tomar en consideración:

- La definición de objetivos de la carrera, ajustada a la caracterización del sujeto que se desempeñará en dicha carrera.
- El MEI, en cuanto a las orientaciones relativas al sello institucional y el formato establecido por la Universidad para redactar el perfil de egreso.
- Definiciones establecidas por la Comisión Nacional de Acreditación.

Resultado del paso 2: Profesional de la carrera definido.

Ejemplo: Redacción de la definición del profesional

El profesional enfermero posee incorporados en su quehacer los principios de la ética, visión humanista, sentido de responsabilidad y compromiso social y conocimientos, competencias y habilidades para: proporcionar atención de enfermería integral a las personas, familias y comunidad en general, sanas, en riesgo y enfermas, en cualquier etapa del ciclo vital, a través de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como en los cuidados de la etapa terminal de vida, liderar la gestión del cuidado a las personas, familias y comunidad en general, aplicando el proceso de atención de enfermería.

Paso 3: Identificar componentes del perfil de egreso, desagregado por área de desempeño y generar perfil consolidado

Los componentes del perfil de egreso, de acuerdo al formato institucional son:

- Áreas principales de conocimiento.
- Habilidades- Destrezas profesionales.
- Actitudes y Valores.
- Competencias.

Es importante considerar que cada área de desempeño puede otorgarle una valoración diferente a los componentes del perfil de egreso. De este modo, en un área de desempeño A lo principal pueden ser los conocimientos del profesional, mientras que en un área B lo primordial pueden ser las competencias de éste.

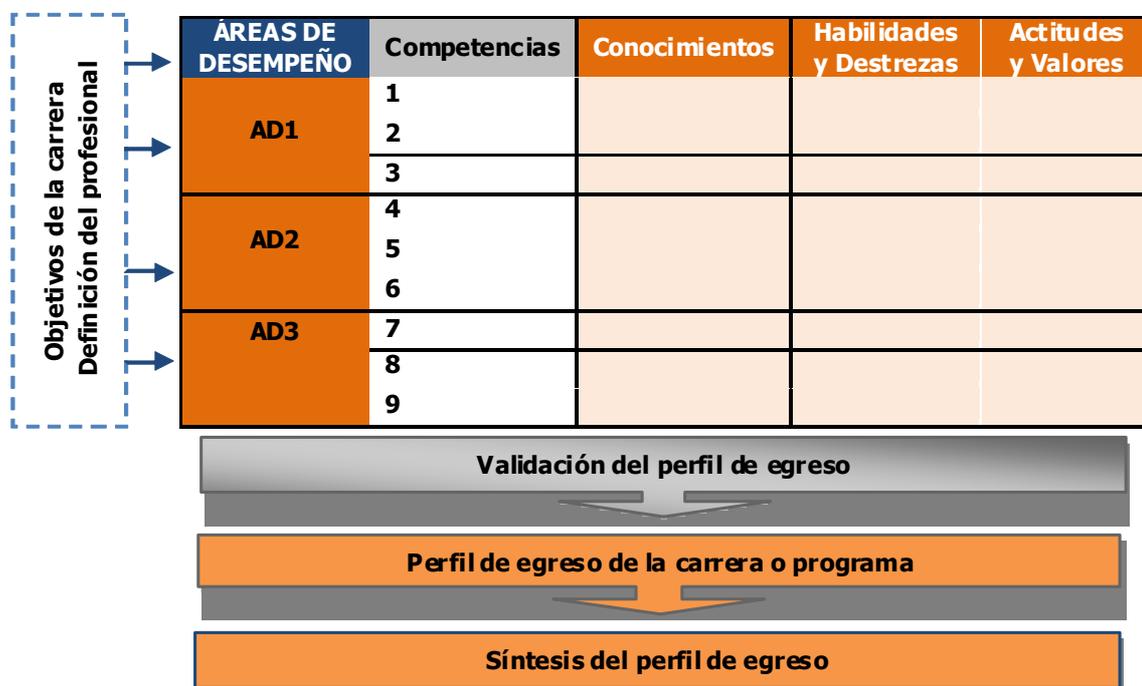
Al momento de completar este apartado y con el propósito de mantener consistencia en las decisiones que se toman en las diferentes etapas del diseño o actualización, es necesario tener presente las decisiones que se tomaron en el capítulo anterior, sobre el tipo de plan de estudios que se quiere lograr.

En consideración del tipo de plan de estudios, el comité curricular podrá completar los cuatro componentes del perfil, o no considerar alguno.

OPERACIONALIZACIÓN

Una metodología ampliamente aceptada para fines de determinar los componentes del perfil de egreso desagregado consiste en aplicar el método que aquí se denominará "Método de la Matriz de Consistencia de Perfil de Egreso". Esta matriz, con otros elementos asociados, se muestra a continuación:

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PERFIL DE EGRESO



Ejemplo matriz de consistencia. Carrera Química y Farmacia

ÁREAS DE DESEMPEÑO	Competencias	Conocimientos	Habilidades y Destrezas	Actitudes y Valores
Farmacia comunitaria	1.- Liderar los procesos de gestión tendientes al funcionamiento de la farmacia desde el punto de vista fármaco-económico y administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Administración Marketing Legislación Farmacéutica 	<ul style="list-style-type: none"> Administrar la farmacia Negociar productos de stock con proveedores. Supervisar la entrega de productos prescritos en recetas médicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar el impacto de las ciencias farmacéuticas en el desarrollo y bienestar social.
	2.			
	3.			

Al tener a la vista la matriz de consistencia, esta debe ser completada a través de los siguientes pasos:

- Identificar los componentes del perfil de egreso de acuerdo a las categorías establecidas en el formato institucional de perfil de egreso. En general, se recomienda utilizar el “principio de economía y relevancia”, principio que indica que, cuando la Universidad se compromete en la realización de actividades complejas, demandantes de recursos, y para las cuales hay áreas de incertidumbre, debe asumir la mínima cantidad de compromisos que aseguren el cumplimiento cabal de sus propósitos.
- Enlistar las capacidades y atributos esperados por cada área de desempeño considerando que la descripción de dichas capacidades y atributos debe ser a nivel de un recién egresado, y no a nivel de profesional con experiencia. El listado de capacidades y atributos debe ser conciso y preciso, ya que debe considerarse que todo lo que sea definido en el perfil de egreso debe ser demostrable y evaluable a través del plan de estudios.
- Evaluar el listado de capacidades y atributos en función del perfil de ingreso definido por la carrera y el tiempo de duración estimado de implementación del plan de estudios.

Una pregunta orientadora para lograr lo anterior es:

- ¿Cuál es la trayectoria de aprendizaje que el estudiante debe recorrer desde el perfil de ingreso hasta el perfil de egreso?

Una vez completada la Matriz de Consistencia, se deben integrar los componentes con el fin de obtener el perfil de egreso consolidado. Dicha integración en algunos casos se dará por suma de componentes por área de desempeño o por eliminación de componentes repetidos. No hay que descuidar la posibilidad que, de la integración de componentes resulte la conveniencia de redefinir algunos de éstos.

Particularmente, debe considerarse el Sello Formativo Institucional dentro del perfil de egreso. La Universidad ha definido un conjunto de resultados de aprendizaje que espera constituyan parte fundamental de la formación de pre y postgrado ofrecida al interior de las carreras. Con el fin que los profesionales o egresados de la Universidad de Santiago de Chile aporten en forma definitiva al desarrollo del país, ésta se compromete a fomentar dentro de sus carreras de pre y postgrado las siguientes capacidades o atributos:

- Trabajo en equipo.
- Liderazgo.
- Aprendizaje autónomo.
- Innovación y Emprendimiento.
- Ética.
- Responsabilidad Social y Conciencia Ciudadana.
- Lenguaje, Cultura e Idiomas.
- Visión de largo plazo.
- Reconocimiento y comprensión de su entorno.

Resultado del paso 3: perfil de egreso.

Brechas de Desempeño

Distancia existente entre el cumplimiento ideal de los objetivos con los resultados concretos logrados.

Resultados de Aprendizaje

Conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos producto de la formación académica, planificados en unidades de enseñanza.

Estado del Arte

Nivel más alto de desarrollo conseguido en un momento determinado, sobre una temática o campo de conocimientos.

Paso 4: Validar el perfil de egreso

Independiente de todos los esfuerzos que se realicen para definir un apropiado perfil de egreso, este constituye siempre una hipótesis de trabajo formulada por los responsables de una carrera. Por ende, debe ser validada en la forma más rigurosa posible, considerando el impacto que dicha hipótesis tiene en los estudiantes, la institución y la sociedad en general.

OPERACIONALIZACIÓN:

La validación debe hacerse a lo menos en cuatro fases, que se describen a continuación:

1. Aplicar los criterios generales de diseño curricular.

Es importante revisar el cumplimiento de los hitos clave y el grado de consistencia que tiene el proceso de diseño curricular, con la formulación del perfil de egreso.

2. Verificar la consistencia del perfil de egreso con los objetivos de la carrera.

En este punto se debe considerar especialmente el contexto laboral o formativo de egreso, y los principios institucionales.

3. Uso del estado del arte en las definiciones del perfil de egreso:

Se debe garantizar que se ha empleado el conocimiento más pertinente y actualizado en su formulación. Para este propósito, la consulta a grupos de interés corresponde a una metodología altamente utilizada y recomendable. Puede hacerse a través de encuestas, entrevistas, *focus groups* u otros medios, e incluye la consideración de 2 tipos de opiniones, para evaluar el perfil de egreso a posteriori:

- *Opiniones internas de alumnos, académicos y directivos.*
- *Opiniones externas de egresados, empleadores y expertos.*

Esta es una etapa a mediano plazo, de alta relevancia, esencial para el Aseguramiento de la Calidad.

4. Verificar la factibilidad general de implementar un plan de estudios consistente con el perfil de egreso.

Importante tener en cuenta que el proceso de diseño curricular es de carácter recursivo y que las etapas posteriores pueden implicar revisión de las etapas previas.

La decisión final sobre la composición del perfil de egreso, en esta etapa, la deben tomar los responsables del proceso, de acuerdo a su mejor criterio.

Si bien esto no es posible de hacerse con precisión hasta no haber elaborado en detalle el plan de estudios, la experiencia institucional debería permitir estimar a priori esa factibilidad. Factores esenciales en esa estimación son los recursos humanos y materiales requeridos, así como la posibilidad de evaluar los aprendizajes e impactos esperados y de contar con el soporte administrativo necesario.

La evaluación a posteriori del perfil de egreso es la verificación tanto del logro efectivo de los aprendizajes en aquel comprometidos, como del cumplimiento de los objetivos de la carrera. Es decir, se necesita verificar si los estudiantes al egresar lograron desarrollar las capacidades y atributos pre-establecidos en el perfil de egreso, y si dichas capacidades y atributos, en el caso que se hubieran logrado, tuvieron el impacto esperado tanto en los egresados como en la sociedad.

Del resultado de estas evaluaciones deben emerger antecedentes que permitan a cada carrera revisar sus perfiles de egreso, en caso de ser necesario, para mejorar su pertinencia social.

Resultado del paso 4: validación del perfil de egreso.

Paso 5: Realizar una síntesis del perfil de egreso

La síntesis del perfil de egreso corresponde al listado final de resultados de aprendizaje o desempeños esperados que presentarán las carreras para su difusión a nivel institucional y externo.

OPERACIONALIZACIÓN:

Se debe realizar una síntesis del perfil de egreso, que tiene por objetivo caracterizar de forma precisa y concisa las capacidades y atributos esperados al término de la formación universitaria, pero dicha síntesis no debe considerar las categorías que componen el formato institucional de perfil de egreso ya mencionadas: áreas de conocimiento, habilidades y destrezas, competencias, actitudes y valores.

La síntesis del perfil de egreso debe conservar el mismo lenguaje que el perfil de egreso consolidado (oficial) ya que contribuirá a la difusión de las carreras en la comunidad universitaria y en el medio.

Es importante que la síntesis del Perfil de Egreso refleje el sello distintivo de la Institución, que permita diferenciar el plan de estudios de otros ya existentes en el mercado académico – profesional.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA ETAPA 2:

PERFIL DE EGRESO VALIDADO

SÍNTESIS DEL PERFIL DE EGRESO

Resumen del Capítulo: Perfil de Egreso

El perfil de egreso corresponde a la segunda etapa del proceso de un cambio curricular, donde se realiza una adecuada y real caracterización de los rasgos esenciales que acreditan al profesional egresado de nuestra Universidad.

La elaboración del perfil de egreso implica el análisis del contexto internacional y local, considerando el grado de autonomía con que trabaja el profesional egresado, las funciones que cumple adscritas a su rol social, y los pre-requisitos para ingresar al plan de estudios.

La estructura general que presenta el perfil de egreso institucional distingue cuatro componentes: áreas de conocimiento, habilidades y destrezas profesionales, actitudes y valores, y competencias.

Así también, para la elaboración del perfil de egreso, se necesitan los siguientes procedimientos: objetivos de la carrera, definición del profesional, perfil de egreso consolidado y validado, y síntesis del perfil de egreso.

Finalmente, se debe realizar una evaluación a posteriori del perfil de egreso para verificar tanto del logro efectivo de los aprendizajes, como del cumplimiento de los objetivos de la carrera.

Referencias Bibliográficas

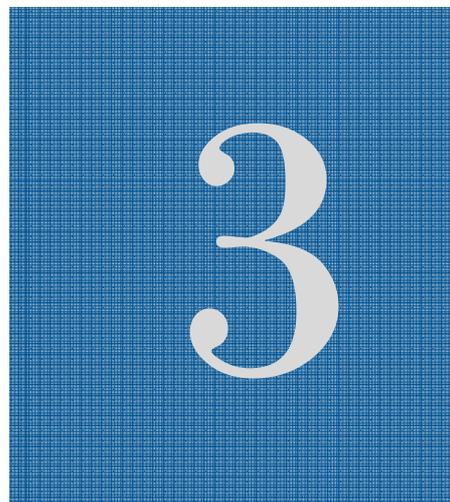
- 1.- CICES (2006). *Manual de Diseño y Revisión Curricular*. Santiago, USACH. Julio.
- 2.- Comisión Nacional de Acreditación [CNA], (2010). *Informe Final: Estudio exploratorio sobre efectos de la acreditación institucional en la calidad de la educación superior en Chile*. Consultado el día 26 de Diciembre, 2011, de la página web:
http://www.cnachile.cl/wp-content/uploads/2010/07/INFORME_FINAL.pdf
- 3.- Universidad de Santiago de Chile [USACH], (2007). *Modelo Educativo Institucional 2007*.
- 4.- Vicerrectoría Académica [VRA], Universidad de Santiago de Chile, (2009). *Guía para la definición de grados intermedios en las carreras de las facultades*. Santiago.
- 5.- Vicerrectoría Académica [VRA], Universidad de Santiago de Chile, (2007). *Perfil de Egreso*. Santiago.



CAPÍTULO

Perfil de Ingreso

MANUAL DE REVISIÓN Y DISEÑO CURRICULAR



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La revisión de este capítulo permitirá:

- Distinguir los componentes del formato de perfil de ingreso. (conocimientos y habilidades, recursos personales).
- Diseñar el perfil de ingreso de los estudiantes de su carrera.
- Diseñar una evaluación diagnóstica de ciertos conocimientos y habilidades identificados en el perfil de ingreso.
- Planificar un programa de fortalecimiento de conocimientos y habilidades, estableciendo coordinaciones con los servicios de apoyo institucional.

3.1 DEFINICIÓN

El perfil de ingreso expresa una selección de conocimientos, habilidades y recursos personales mínimos, que debería reflejar un estudiante al matricularse en una carrera universitaria. En adelante la denominación de "carrera" se utilizará en términos genéricos para referirse a los planes de estudios conducentes a título, a título y grado, o únicamente a grado académico.

El interés preferencial de la Universidad por diseñar y evaluar un perfil de ingreso es favorecer la inserción universitaria de los estudiantes, de este modo, se espera potenciar las capacidades que posee cada ingresante para completar sus estudios universitarios de manera exitosa.

El perfil de ingreso que sea diseñado debe estar lo más acorde a la realidad conocida por la unidad académica, respecto de características personales que tienen los estudiantes matriculados.

Se ha detectado que definir un perfil de ingreso es fundamental para generar acciones de fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes y mejorar su proceso de inserción a la vida universitaria. De este modo, implementar programas de diagnóstico y apoyo a los estudiantes contribuye a mejorar el rendimiento académico y disminuir la deserción de alumnos, especialmente en primer y segundo año de universidad.

Por tanto, el motivo que debe inspirar la elaboración de perfiles de ingreso y toda aplicación de evaluaciones diagnósticas, debe ser el de aumentar las oportunidades de aprendizaje, generar espacios de enseñanza que favorezcan la equidad en las formas de aprender y en las bases disciplinarias de los educandos.

La generación de las acciones señaladas permitirá:

- Reducir brechas de desempeño.
- Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de nuevo ingreso.
- Aumentar la retención de los estudiantes, especialmente en los primeros dos años.
- Mejorar los indicadores de aprobación, retención y titulación oportuna, en la unidad académica.
- Favorecer la gestión personal de nuestros estudiantes.

3.2 ESTRUCTURA GENERAL

El perfil de ingreso está integrado por los siguientes componentes:

Área de Conocimientos y Habilidades

Son los atributos que tienen los estudiantes para comprender un saber desde su lógica interna, profundizando en su construcción y desarrollo, y relacionándolo en un contexto de realidad específico.

Para efectos de perfil de ingreso, los conocimientos y habilidades serán atingentes si son apropiados para el aprendizaje inicial de las correspondientes materias académicas, y el desarrollo de capacidades durante la vida universitaria. Dentro de esta área pueden identificarse dos dimensiones:

A) CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES GENERALES

Refieren a las capacidades necesarias para el desarrollo de una profesión, independiente de cuál sea ésta. Por ende, se relacionan con los aprendizajes esperados para el ciclo de educación secundaria. En esta dimensión se ubican conocimientos y habilidades de lenguaje, matemáticas, idioma extranjero, entre otras.

B) CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DISCIPLINARES

Refieren a los conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo específico de una disciplina o carrera en particular. De este modo, son atributos que cada unidad académica debe considerar como base para la formación disciplinar del plan de estudios.

Corresponden a esta dimensión, definir los conocimientos y habilidades relacionadas con los núcleos de formación básica de las carreras, favoreciendo el diseño de una formación estándar que desarrolle las áreas específicas del plan de estudios.

Área de Recursos Personales

Corresponden a las características que poseen los estudiantes, que les permite adaptarse a su ambiente, desarrollar estrategias para enfrentarse a situaciones complejas y resolver problemas. Estos recursos contemplan la relación del individuo consigo mismo y con los demás. Representan la base ontológica que posibilita a los estudiantes asumir actividades académicas y extracurriculares. Dentro de esta área se reconocen tres dimensiones, a saber:

a) Recursos Sociales

Corresponden a los recursos que poseen los estudiantes para interactuar y relacionarse con otros. Dentro de los recursos sociales se cuentan la empatía, la asertividad, el liderazgo, el trabajo en equipo, entre otros.

b) Recursos Psicológicos

Corresponden a las características personales de los estudiantes que se asocian a las maneras de pensar y sentir sobre sí mismos y sus capacidades, a la vez que implican estrategias individuales para enfrentar problemas. Dentro de los recursos psicológicos se cuentan la autoestima, la autoeficacia, la resiliencia, la inteligencia emocional, entre otros.

c) Recursos Complementarios

Corresponden a los recursos emergentes que los estudiantes van desarrollando durante su proceso de formación académica – profesional, a través de los componentes extracurriculares en el plan de estudios, como el desarrollo de deportes, actividades recreativas, artísticas u otras. Es importante considerar que tienen un impacto de valor agregado a la formación del estudiante, ya que estos aprendizajes posibilitan relacionar e integrar los conocimientos, habilidades y recursos previos de nuevas maneras y bajo esquemas lógicos más complejos.

Importante aclarar que la declaración de los diferentes recursos no es un imperativo para definir un perfil de ingreso, aunque sí se considera primordial la motivación y el gusto por el estudio.

3.3 PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PERFIL DE INGRESO Y PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO

El procedimiento plantea cuatro pasos, que son:

- (1) Diseño del perfil de ingreso.
- (2) Selección de instrumentos.
- (3) Diseño del programa de fortalecimiento (nivelación) en red.
- (4) Diagnóstico de estudiantes de nuevo ingreso.

Una vez que se ha diseñado el perfil de ingreso, no es necesario volver a cambiarlo año a año, sino que su formulación permanecerá estable hasta que se enciendan las alertas que indiquen la necesidad de su revisión, por ejemplo, su desactualización, falta de pertinencia con la realidad actual de los estudiantes, cambio en los criterios de selección universitaria u otras variables que serán detectadas en su momento.

En el diagrama que se presenta a continuación, se muestra la concepción del proceso completo.

Diagrama 1
Ciclo perfil de Ingreso y evaluación diagnóstica



Paso 1. Diseño del Perfil de Ingreso

SELECCIÓN DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL MARCO CURRICULAR NACIONAL

Para la definición de conocimientos y habilidades del perfil de ingreso, es necesario realizar una revisión de los compromisos de enseñanza de la Educación Media. Para ello, se debe analizar el Marco Curricular, los mapas de progreso de los niveles 5 y 6 y otros documentos normativos y pedagógicos del Ministerio de Educación [MINEDUC]. El equipo de apoyo al comité curricular deberá facilitar la síntesis de documentos y análisis al respecto.

Los decretos educacionales, planes y programas y mapas de progreso, se encuentran disponibles para ser descargados en la página web del MINEDUC (www.mineduc.cl).

En términos metodológicos, se recomienda seleccionar áreas de formación (subsectores de aprendizaje) que se consideren más relevantes en la formación previa del estudiante que ingresará a la carrera. Luego, realizar la selección de aquellos aprendizajes que resulten más relevantes y más proclives a ser evaluados dentro de las áreas.

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué conocimientos, destrezas y actitudes debiesen demostrar los estudiantes que ingresan a primer año de la carrera, para adaptarse sin problemas a su plan de estudios?
- ¿Qué objetivos (Objetivos Fundamentales) declarados en el Marco Curricular se relacionan directamente con desempeños que esperamos que nuestros estudiantes logren en la carrera?
- ¿Qué contenidos (Contenidos Mínimos Obligatorios) declarados en el Marco Curricular son esenciales para el desarrollo de nuestros estudiantes en las áreas de desempeño esperadas por la carrera?
- ¿Qué diferencias de preparación existen entre los estudiantes egresados de Educación Media Técnico Profesional y los egresados de Educación Media Científico - Humanista, respecto a los conocimientos, destrezas y actitudes que debiesen demostrar al ingresar a la carrera?
- ¿Cuál de esos conocimientos son posibles reconocer para el alumno técnico profesional?
- ¿Cómo podemos diagnosticar de forma precisa dichas diferencias?

REVISIÓN DE LA EXPERIENCIA DOCENTE

El perfil de ingreso es un posicionamiento que define la dirección en que se orientará el proceso formativo del estudiante universitario. Por ello, es importante considerar el criterio de los académicos que han trabajado con poblaciones de estudiantes de primer año en la carrera, ya que la práctica docente continuada proporciona indicadores bastante confiables sobre los aprendizajes previos que son fundamentales de considerar, así como cuáles son las dificultades más habituales de los estudiantes respecto del aprendizaje en los primeros años.

Asimismo, se recomienda hacer referencia en el perfil de ingreso a los esquemas de conocimiento de los estudiantes, para evaluar la pertinencia de los distintos tipos de instrumentos a seleccionar en la etapa de contrastación, con el diagnóstico de estudiantes de nuevo ingreso.

A partir del análisis de los instrumentos curriculares de enseñanza media, deben redactarse los resultados de aprendizajes en un formato de operacionalización de tal suerte que puedan ser traducidos en ítems para los instrumentos de evaluación.

Evidentemente, no es necesario ni posible conocer todo lo que sabe el estudiante, pero, ¿qué saberes de base son sustentadores del aprendizaje de los primeros años? Luego, el aprendizaje de un mismo contenido puede ser variado dependiendo de una serie de circunstancias. Así, es necesario preguntarse por el tipo de aprendizaje que se espera el estudiante haya desarrollado con aquel contenido, y su relación con la organización del plan de estudios.

Preguntas orientadoras:

- ¿Cuáles son las principales debilidades detectadas por los profesores que realizan clases en primer año, al momento de enseñar y evaluar a sus estudiantes?
- ¿Cuáles son los contenidos de la disciplina que han causado mayores dificultades a los estudiantes en el primer año de la carrera?
- ¿Qué se espera que los estudiantes sepan concretamente con relación a los componentes del perfil de egreso?
- ¿Qué necesitan saber previamente para atribuir un significado inicial a los desafíos de aprendizaje establecidos en los programas de asignatura de primer año?
- De todo lo anterior, ¿qué puede efectivamente ser medido?
- ¿Los requerimientos del primer año son coherentes con los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben saber al término de la enseñanza media?

CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL DE INGRESO

En base a los análisis anteriores, se debe hacer un listado de los atributos mínimos que debe poseer el estudiante de nuevo ingreso, en términos de conocimientos, habilidades y recursos personales. Es fundamental que los atributos sean operacionales y medibles, especialmente los conocimientos y habilidades.

Posteriormente, debe completar el formato de perfil de acuerdo al modelo de formato sugerido.

Seguido a lo anterior, debe socializar con actores relevantes la propuesta de perfil de ingreso para incorporar las recomendaciones relevantes. Luego, someterla a validación del equipo académico y oficializar su publicación.

VALIDACIÓN DEL PERFIL DE INGRESO

El perfil de ingreso constituye una hipótesis de trabajo formulada por los responsables de la carrera, la cual debe ser validada considerando su relación con las demandas exigidas durante el primer año de estudio del plan formativo.

Para ello se sugiere verificar la relación entre el perfil de ingreso y los conocimientos, habilidades y recursos personales requeridos para que el estudiante curse favorablemente el proceso académico del primer año.

Paso 2. Selección de Instrumentos

ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO A ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

La primera decisión que debería tomarse en el diagnóstico dice relación con las áreas del perfil que se seleccionarán para medir a los estudiantes. Ello, porque no todos los componentes que se declaran como deseables en el perfil de ingreso son factibles de ser diagnosticados.

Antes de diseñar el diagnóstico, se recomienda que el comité curricular establezca las coordinaciones necesarias con otras unidades de la Universidad, para conocer los instrumentos y procedimientos que pueden ir en apoyo de esta labor. Por tanto, es clave informarse al respecto, de los servicios de apoyo al estudiante, tales como: la Dirección de Apoyo al Estudiante, el Departamento de Deportes, el Departamento de Promoción de la Salud, el Departamento de Desarrollo de Talentos Artísticos, entre otros.

A su vez, la Vicerrectoría Académica de la Institución cuenta con el programa de "Acceso inclusivo, equidad y permanencia", el cual tiene como objetivo mejorar el rendimiento académico en el primer año universitario de los estudiantes que accedan a la USACH tanto por las vías ordinarias como por las especiales, con repercusiones positivas en el rendimiento académico de todo el estudiantado de la Institución, mediante la implementación de seis subprogramas: Nivelación institucional, diagnóstico y seguimiento, apoyo psicosocial, contextos para el aprendizaje, acceso inclusivo, y extensión.

CRITERIOS

Se recomienda seleccionar para la medición diagnóstica los componentes del perfil de ingreso apropiados en base a los siguientes criterios:

- **Factibilidad:** los aspectos seleccionados cuentan con instrumentos de medición factibles de ser aplicados.
- **Pertinencia:** los aspectos seleccionados son coherentes con el plan de fortalecimiento que es posible ofrecer.
- **Oportunidad:** la información recolectada por el sistema de diagnóstico propuesto, permite un procesamiento oportuno de datos.
- **Equidad:** el plan diagnóstico puede ser aplicado a todos los estudiantes que ingresan a la carrera.

PAUTA DE ESPECIFICACIONES

Se recomienda confeccionar una pauta de especificaciones para cada uno de los componentes seleccionados y definir el instrumento más apropiado para diagnosticar. Como se ha señalado anteriormente, es fundamental ayudarse en este proceso por los equipos de apoyo al estudiante que la institución dispone.

Se sugiere además considerar instrumentos evaluativos como el "personal statement" (motivación y expectativa del estudiante), las entrevistas (psicológicas y vocacionales), los méritos y premios/reconocimientos logrados en la enseñanza media, y los ensayos escritos.

A continuación se presentan algunas preguntas orientadoras respecto de la selección de instrumentos:

- ¿Cuáles son las principales debilidades detectadas por los profesores que realizan clases en primer año, al momento de enseñar y evaluar a sus estudiantes?
- ¿Qué es posible de ser medido?
- ¿Qué decisiones se tomarán con el diagnóstico del perfil de ingreso?
- ¿Cómo se tratarán los resultados que se obtengan con el diagnóstico?

Las respuestas a estas interrogantes focalizará el proceso de evaluación diagnóstica, en atención a las perspectivas que sean pertinentes y necesarias de explorar para conocer en los aprendizajes previos de los estudiantes de nuevo ingreso.

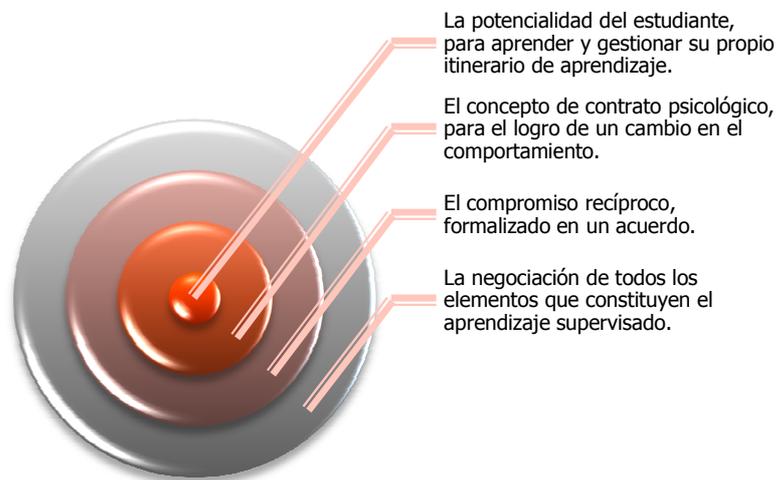
Paso 3. Diseño del Programa de Fortalecimiento

El programa de fortalecimiento debe permitir que los estudiantes asuman nuevos desafíos de aprendizaje, vinculados con su formación universitaria, sin que ello implique una saturación de su carga académica.

A modo de ejemplo, se han detectado las siguientes acciones de fortalecimiento de los estudiantes de nuevo ingreso:

- Planificar las asignaturas de primer ciclo articuladas con los requerimientos de formación detectados a partir del diagnóstico. Por ejemplo, incorporar actividades de aprendizaje referidas a mejorar la redacción, la resolución de problemas, la organización del conocimiento mediante mapas mentales, entre otras.
- Implementar una "unidad 0" para ser implementada en el primer mes de clases de los estudiantes, en asignaturas que requieren nivelación de conocimientos previos.
- Desarrollar programas de inducción a la vida universitaria.
- Desarrollar un sistema de tutores.
- Incluir cursos de gestión personal de los estudiantes, en los primeros semestres de carrera.
- Ampliar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo el "contrato de aprendizaje", consistente en un acuerdo entre el profesor y el estudiante para la consecución de logros de aprendizaje a través de una propuesta de trabajo autónomo, con supervisión del profesor y durante un periodo determinado (De Miguel, 2009).

Diagrama 2
Principios de la metodología del contrato
(De Miguel, 2009)



Elementos de un contrato de aprendizaje:

- Objetivos de aprendizaje en términos de competencias que deben alcanzar los estudiantes al realizar las tareas.
- Estrategias de aprendizaje que el estudiante debe aplicar para alcanzar los objetivos.
- Recursos o medios que debe emplear para alcanzar aprendizajes.
- Referencias de autoevaluación, indicios, señales, pruebas, para que el estudiante contraste permanentemente su aprendizaje en relación con los objetivos formulados.
- Criterios de evaluación para verificar las evidencias de aprendizaje presentadas por el estudiante.
- Cronograma de tareas con la temporalidad o tiempos límites acordados.
- Organización del tiempo de trabajo autónomo.

Paso 4. Diagnóstico de Estudiantes de Nuevo Ingreso

Este paso es el único que debe aplicarse con cada nuevo ingreso, para visualizar el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes como grupo - curso y, a partir de ello, dar marcha a todas o algunas acciones de fortalecimiento definidas por la unidad académica.

Es importante destacar que el programa de fortalecimiento contempla la puesta en marcha de una red de colaboración al estudiante, en el cual, algunas acciones son de responsabilidad de la unidad académica, mientras que otras estarán a cargo de los servicios de apoyo al estudiante dispuestos por la institución.

Por tanto, el diagnóstico representa el dispositivo que gatilla las acciones de trabajo colaborativo.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA ETAPA 3:

PERFIL DE INGRESO

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO EN RED

INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO

Material complementario para la caracterización y diagnóstico del perfil de ingreso

- Autoeficacia
 - Ruiz, C. (2003) Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior. Ediciones Octaedro: Barcelona.
 - Prieto, L. (2008) La Enseñanza Universitaria centrada en el Aprendizaje, estrategias útiles para el profesorado. Ediciones Octaedro Barcelona.
 - Prieto, L., (2007) Autoeficacia percibida y Práctica Docente. Narcea: Madrid.
- Asertividad
 - Aebli, H. (2001) Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Narcea: Madrid.
 - Trianes, M. y García, A. (2002) Educación Socioafectiva y prevención de conflictos interpersonales en los centros escolares. Revista Interuniversitaria de formación del profesorado, 4. 175-189.
- Autoestima
 - Arancibia., Salazar, K. y Herrera, P. (2005) Manual de Psicología Educacional. Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile: Santiago.
- Caracterización y diagnóstico.
 - UNIE (2012). Documento de apoyo para la caracterización y diagnóstico del perfil de ingreso. Universidad de Santiago de Chile: Santiago.
- Inteligencia Emocional
 - Goleman, D. (2008) Inteligencia Emocional. Ediciones B: Buenos Aires.
 - Gilar, R., Miñamo, P. y Castejón, L. (2008) Inteligencia Emocional y Empatía: Su influencia en la competencia social en educación secundaria obligatoria. Summa Psicológica, 5 (1), 21-32.
- Empatía
 - Cava, M. y Musitu, G. (2008) La Convivencia en la Escuela. Paidós: Barcelona
- Resiliencia
 - Lagos, N., y Ossa, C. (2010) Representaciones acerca de la Resiliencia en educación según la opinión de los actores de la comunidad educativa. Horizontes Educativos, 15 (1), 37-52.
 - Arón, A; Milicic, N. (1999). Clima Social Escolar y Desarrollo Personal: Un programa de mejoramiento. Andrés Bello: Santiago.
 - Florenzano, R. (1997). El adolescente y sus conductas de riesgo. Ediciones Universidad Católica de Chile: Santiago.

Resumen del Capítulo: Perfil de Ingreso

El Perfil de ingreso es la tercera etapa del proceso del cambio curricular. Es orientador en los criterios de selección universitaria, y del diagnóstico de las características de entrada de los estudiantes de nuevo ingreso.

La estructura general que presenta el Perfil de ingreso distingue tres componentes, estos son: conocimientos, habilidades y recursos personales.

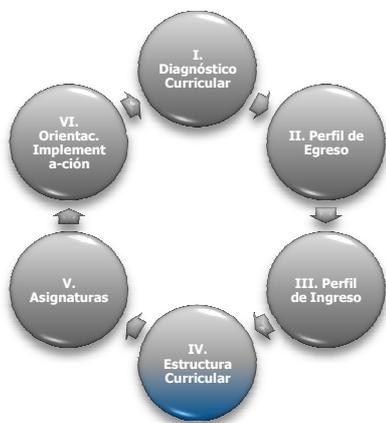
El procedimiento para elaborar el perfil de ingreso plantea cuatro pasos, que son:

- (1) Diseño del perfil de ingreso.
- (2) Selección o diseño de la instrumentación.
- (3) Diseño del programa de fortalecimiento (nivelación) en red.
- (4) Diagnóstico de estudiantes de nuevo ingreso.

Finalmente, se enfatiza en la importancia de que la unidad académica trabaje en una red de colaboración con los servicios de apoyo al estudiante y las unidades de apoyo al currículum y la docencia universitaria.

Referencias Bibliográficas

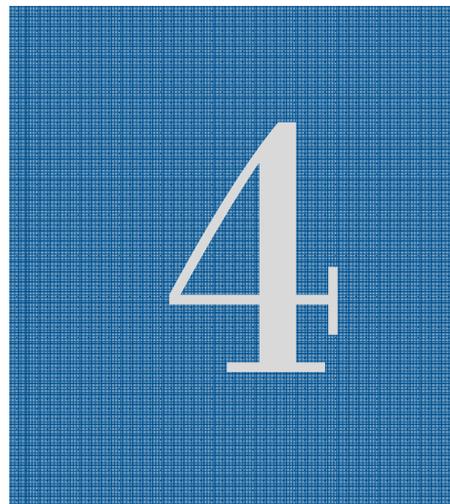
- 1.- De Miguel, M. (2009). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Editorial.
- 2.- Ministerio de Educación [MINEDUC], (2011). *Competencias de Egreso que Mide la PSU*. Santiago.
- 3.- Universidad de Santiago de Chile [USACH], (2010). *Plan Estratégico Institucional 2011 - 2015*. Santiago.
- 4.- Universidad de Santiago de Chile [USACH], (2007). *Modelo Educativo Institucional 2007*. Santiago.



CAPÍTULO

Estructura Curricular

MANUAL DE REVISIÓN Y DISEÑO CURRICULAR



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La revisión de este capítulo permitirá:

- Comprender la lógica de ciclos formativos y certificaciones intermedias en una carrera
- Identificar las áreas de formación que estructuran el conocimiento en un plan de estudios.
- Elaborar trayectorias de aprendizaje del estudiante, desde el perfil de ingreso hacia el perfil de egreso.
- Definir asignaturas para elaborar la malla curricular de una carrera
- Asignar la carga académica de un plan de estudios mediante el Sistema de Créditos Transferibles.

4.1 DEFINICIÓN

La estructura curricular es la organización de la propuesta de enseñanza de un plan de estudios a nivel macro curricular, se establece sobre la base de tres criterios fundamentales: la lógica de la disciplina o profesión, el desarrollo científico de base en el programa y los principios educacionales orientadores sobre el aprendizaje y la enseñanza universitaria.

Las preguntas centrales para la base del diseño curricular son:

- ¿Qué enseñar?, ¿Cuándo enseñar?, ¿Cómo enseñar? y ¿Qué, Cómo y Cuándo evaluar?
- ¿Qué desafíos enfrentamos en la organización de los planes de estudios?

Las tendencias internacionales sugieren un currículo abierto, flexible y contextualizado, que transite desde la formación centrada en la disciplina y en la transmisión de contenidos, hacia un enfoque centrado en el logro de desempeños y resultados de aprendizajes, que propicie la interdisciplinariedad del conocimiento y la formación integral de profesionales con comportamiento ético y responsabilidad social.

Un plan de estudios es definido como:

Un conjunto de actividades educativas preestablecidas, estructuradas de manera sistémica, a través de las cuales los estudiantes reciben la formación que respalda explícitamente su título profesional y grado académico. Dicha formación tiene por objetivo principal desarrollar los atributos declarados en el perfil de egreso.

La noción de "actividad" debe ser aquí considerada en forma muy amplia. Son actividades las clases presenciales, la realización de informes, los trabajos grupales, las visitas a terreno, etc. Las actividades se estructuran a través de asignaturas, término con el cual se designa institucionalmente a todas las actividades académicas, sean cursos teóricos, laboratorios, talleres, seminarios, prácticas, módulos u otras.

La estructura del plan de estudios, en cuanto a duración y secuencia de otorgamiento de títulos, grados y certificaciones debe ajustarse a las directrices del Modelo Educativo Institucional [MEI] y a las normas y resoluciones universitarias que en lo pertinente le sean aplicables.

La organización macro curricular del plan de estudios debe estar orientada por los siguientes referentes:

- El Modelo Educativo Institucional
- Las normas y resoluciones universitarias atinentes
- Los objetivos de la carrera
- La definición del profesional esperado
- Los compromisos del perfil de egreso
- El tipo de plan de estudios que se aspira a lograr
- La identidad profesional o sello distintivo que le otorgue la unidad académica a la formación del profesional en cuestión.

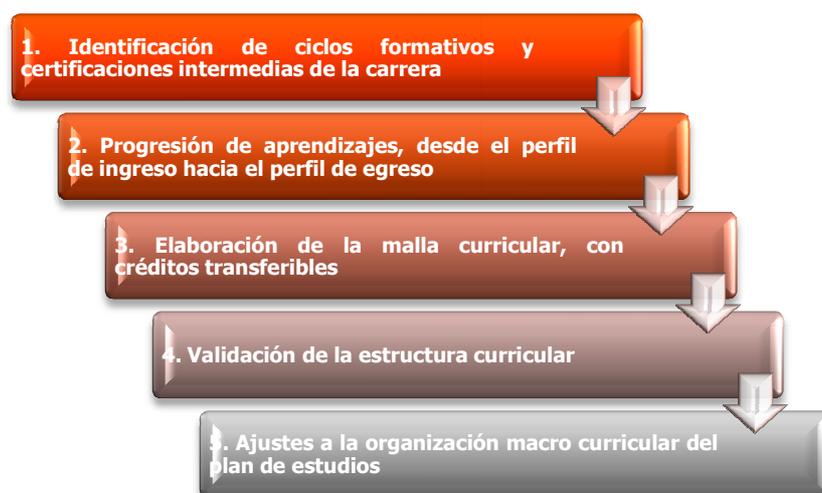
4.2 ESTRUCTURA GENERAL

En esta fase se presentan los procedimientos de elaboración del “diseño macro curricular” del plan de estudios.

La propuesta metodológica considera una secuencia de cinco pasos, irá haciendo referencia a ciertos resultados esperados que deberían verse reflejados en cada uno.

En el diagrama siguiente se presentan los pasos del proceso de estructuración curricular.

Diagrama 1
Elaboración de la estructura curricular de un plan de estudios.



4.3 PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR

Este procedimiento es aplicable tanto para la creación de nuevas carreras y como para la actualización de planes de estudios vigentes. En el evento que un procedimiento o recomendación metodológica no sea aplicable a ambos escenarios, se hará la precisión correspondiente.

En adelante, la denominación "carrera" se utilizará en términos genéricos para referirse a los planes de estudios conducentes a título, a título y grado, o únicamente a grado académico.

1. Identificación de Ciclos Formativos de la Carrera

Diagrama 2

Ciclos formativos de la carrera.



Los títulos y grados otorgados por una institución de educación superior constituyen el instrumento que habilita el ejercicio de las profesiones reguladas. De esta manera, quien no cuente con estas habilitaciones no podrá desempeñarse como profesional legalmente acreditado, so pena de ser acusado de ejercicio ilegal de la profesión.

A) ETAPAS DE CERTIFICACIÓN DE ESTUDIOS

El plan de estudios debe contar con ciclos de formación y certificaciones intermedias que reconozcan un conjunto de resultados de aprendizajes, logrados luego de aprobar un número de asignaturas. Se recomienda elaborar los ciclos de formación guiándose por las certificaciones intermedias que se han pensado para la carrera.

Por ejemplo, para carreras de diez semestres de duración, el primer ciclo formativo puede ir de primer a cuarto semestre y otorgaría el grado de bachiller. El segundo ciclo formativo iría de quinto a octavo semestre y su certificación estaría otorgada en el grado académico de licenciado. El tercer ciclo correspondería a la titulación, del noveno semestre en adelante (del noveno al décimo cuarto para Medicina) y está certificado por el título profesional. A esta trayectoria es posible agregar estudios de

post grado, como magíster y doctorado con lo también aumentan las certificaciones de los estudiantes.

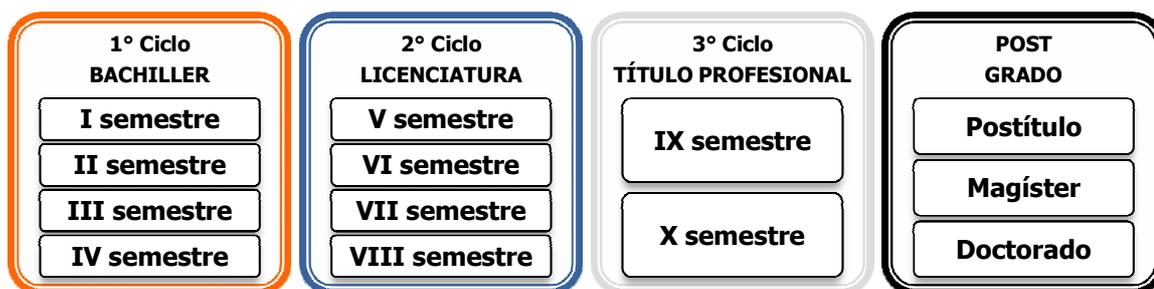
Los objetivos a cubrir con la entrega de certificaciones intermedias son:

- Reconocer formalmente el repertorio de conocimientos, procedimientos y actitudes que va desarrollando o fortaleciendo el estudiante desde su trayectoria inicial y durante su vida universitaria.
- Disminuir la deserción estudiantil.
- Proporcionar cuando sea posible, herramientas que faciliten la empleabilidad.
- Entregar una constancia de los aprendizajes logrados en la estadía transitoria en un plan de estudios para aquellos estudiantes en años avanzados que no pueden finalizar la carrera.

Para proponer certificaciones, las carreras deberán considerar como recomendaciones las distinciones establecidas por la Comisión Nacional de Acreditación en la definición del grado académico y el título profesional.

Diagrama 3

Ejemplo ciclos de formación para plan de estudio de 10 semestres.



ASIGNACIÓN DE CERTIFICACIONES EN LOS PLANES DE ESTUDIOS

Cada certificación debe indicar claramente las habilidades, destrezas, conocimientos o competencias que se certifican, por cierto, esta descripción representa un subconjunto del perfil de egreso terminal, de la carrera.

Las certificaciones pueden ser clasificadas de manera progresiva, considerando los tiempos de formación según la normativa definida por el Sistema de Créditos Transferibles (SCT):

- **Formación de 120 SCT:** se hará entrega del grado de bachiller o el título profesional asociado cuando corresponda, de acuerdo a lo señalado por la Ley de Educación.
- **Formación de 240 SCT o más:** se entregará tanto el grado de bachiller (120 SCT) como el de licenciado (240 SCT), y el título profesional asociado cuando corresponda, de acuerdo a la Ley de Educación.
- **Formación de Grado y Postgrado:** pretende generar programas de formación que se articulen entre las diferentes etapas de ésta, en un proceso de formación continua a lo largo de la vida.

GRADO DE BACHILLER, 120 SCT

Corresponde a la primera certificación académica que entrega la Institución y cumple con los objetivos de (1) entregar conocimientos y habilidades relacionados con las bases científicas y/o tecnológicas generales de carreras de mayor longitud, (2) facilitar la definición vocacional de los estudiantes en los casos en que el bachillerato tenga varias opciones de continuidad, (3) facilitar la movilidad estudiantil entre carreras afines, y (4) constituir una certificación específica de estudios con objetivos y perfil de egreso declarados y validados.

Se recomienda emplear las siguientes orientaciones para la especificación de este grado:

- El plan de estudios del programa de bachiller se debe asociar al período de estudios básicos en la formación de la carrera.
- El período considerado como prioritario es el que corresponde a los primeros 120 SCT de una carrera, en lo posible sin complementos en otros SCT próximos.
- Para las carreras ya establecidas y con un plan de estudios revisado, el grado se debería otorgar al paso

sin mayores requisitos, considerando cumplido el objetivo (1) y buscando de esta forma cumplir con el objetivo (4).

- El grado de bachiller debe contar con las siguientes definiciones: nombre del grado, perfil de egreso o resultados de aprendizaje que se certifican, estructura del plan de estudios que da cuenta de la formación conducente al grado.
- El nombre del grado debería referirse a un campo científico o profesional, tal como ciencias sociales, ciencias económicas, entre otras.

TÍTULO TÉCNICO, 120 A 150 SCT

Las carreras también pueden optar por entregar una certificación técnica, en vez del grado de bachiller. Por ejemplo, en el caso de Enfermería, al quinto semestre se podría otorgar el título de Técnico de Enfermería.

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- El plan de estudios técnicos debe contemplar la realización de una práctica profesional. Para evitar recargar la carga académica semestral, dicha práctica podría realizarse en periodo estival, o en jornadas parciales durante el semestre.
- Asociar el título técnico a una cantidad de SCT entre 120 y 150.

TÍTULO PROFESIONAL DE TECNÓLOGO, 180 SCT

El tecnólogo se propone como un profesional de orden táctico, cuyo proceso formativo le permitirá desarrollar las capacidades y atributos necesarios y suficientes para desempeñar un rol articulador en la cadena de la actividad productiva, en funciones básicamente de programación, supervisión, coordinación y control de tareas complejas. Para ello, su formación profesional lo orienta hacia la formulación de métodos y soluciones vinculadas a la producción de materiales, dispositivos, procedimientos, sistemas y servicios nuevos o mejoras de productos y procesos.

Por ejemplo, en el caso de Administración de Personal, al sexto semestre se entrega el título profesional de Tecnólogo en Administración de Personal.

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- Debe contar con un perfil de egreso que explicita los desempeños esperados del profesional tecnólogo.
- El plan de estudios para tecnólogo debe contemplar la realización de una práctica profesional. Para evitar recargar la carga académica semestral, dicha práctica podría realizarse en periodo estival, o en jornadas parciales durante el semestre.
- La certificación de tecnólogo debiera otorgarse una vez que el estudiante ha aprobado los 180 SCT.

GRADO DE LICENCIADO, 240 SCT

Esta certificación académica se orienta por los siguientes objetivos: (1) cumplir con los requisitos de la actual Ley General de Educación para las carreras a las cuales se exige una licenciatura, (2) constituir una certificación específica de estudios con objetivos y perfil de egreso declarados y validados, (3) entregar la base de conocimientos científicos, profesionales y complementarios, y las habilidades necesarias para que el estudiante pueda continuar los estudios requeridos para obtener el título profesional y la posibilidad de estudios de postgrado, (4) entregar los conocimientos y habilidades necesarias para favorecer la inserción en la actividad científico-académica, (5) facilitar la movilidad estudiantil entre carreras afines, y (6) favorecer la homologación internacional de títulos y grados.

De esta manera, en contraste al bachiller, para un licenciado se espera el logro de un perfil de egreso bastante más específico y condicionado por la o las disciplinas científicas y profesionales propias de la carrera.

Recomendaciones para la definición e implementación de un plan de licenciatura:

- El perfil de egreso genérico del licenciado debe ser puesto en el contexto de la carrera correspondiente. Para su especificación y concordancia con su respectivo plan de estudios rigen las normas emanadas de la Vicerrectoría Académica, y como apoyo puede consultar este Manual de Diseño y Revisión Curricular.
- En procesos de revisión curricular debería tenderse a generar la menor cantidad de licenciaturas posibles por facultad, teniendo presente que un plan de este

tipo puede, bajo un mismo nombre, tener algunas variantes curriculares para distintas carreras.

- Los perfiles de egreso del bachiller y licenciado de una misma carrera deben ser consistentes.
- La certificación de licenciado debiera otorgarse una vez que el estudiante ha aprobado los 240 SCT.
- En el perfil de egreso deberá especificarse los atributos que se certificarán con la entrega del grado académico de licenciado.

B) ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES A LAS CERTIFICACIONES OTORGADAS POR EL PLAN DE ESTUDIOS

En sintonía con las demandas nacionales e internacionales respecto de la cuantificación del tiempo que se requiere invertir para el logro de resultados de aprendizaje, los planes de estudios de las Universidades deben estar implementados mediante el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) – Chile.

El SCT-Chile se originó en una decisión del Consejo de Rectores, tomada en abril de 2003, y que comprometió aplicar en Chile un concepto de creditaje académico que permitiera contabilizar el tiempo que un estudiante debiera dedicar a su formación en educación superior.

Su implementación pretende medir, racionalizar y distribuir el trabajo académico de los estudiantes entre las diversas actividades curriculares que componen su plan de estudios. Es un sistema de acumulación y transferencia de créditos centrado en el estudiante y basado en la transparencia de los resultados y procesos de aprendizaje.

Incorporar el SCT como sistema de medición de la carga académica genera beneficios para los planes de estudios y para las personas que intervienen en ellos, entre los cuales se destacan los siguientes:

1. Permite estimar el tiempo que efectivamente requieren los estudiantes para el logro de resultados de aprendizajes.
2. Enfatiza el rol y liderazgo del estudiante en la organización de sus tiempos de estudios.
3. Desafía a las instituciones formadoras a conocer con mayor profundidad cuánto tiempo de formación demandan todas las actividades del currículum.
4. Favorece la movilidad estudiantil, a través de un método común de reconocimiento de trabajo académico y resultados de aprendizaje.

La asignación de créditos se establece para el plan de estudios en su totalidad y para cada uno de sus componentes académicos, denominados genéricamente como asignaturas, concepto con el que se hace referencia a los cursos teóricos, de ejercicio, de laboratorio, prácticas profesionales, estadías y otras actividades académicas.

En este apartado abordamos la asignación de créditos transferibles a nivel del otorgamiento de certificaciones, dejando para un apéndice posterior las recomendaciones para la distribución de la carga académica al interior de cada semestre.

La incorporación del SCT es un desafío institucional que debe ser abordado en el diseño y actualización de planes de estudios, como forma de garantizar que el estudiante puede efectivamente realizar todas las actividades que le son requeridas.

A modo de sintetizar las ideas expuestas en los subtítulos anteriores, el siguiente diagrama resume la asignación de carga académica a las certificaciones que se propone incorporar en los nuevos planes de estudios que se implementen en la institución y en las actualizaciones que se realicen a carreras ya existentes.

Diagrama 4

Certificaciones asociadas a los planes de estudios universitarios.



2. Progresión de los Aprendizajes desde el Perfil de Ingreso hacia el Perfil de Egreso

Diagrama 5
Levantamiento de la matriz curricular.



A) ÁREAS DE FORMACIÓN

Los conocimientos científicos y disciplinarios son el sustento de todo plan de estudios, por esta razón, es fundamental identificar los cimientos que soportan la estructura curricular de la carrera. Dicha distinción entregará la fundamentación necesaria para la posterior organización del plan de estudios y construcción de la malla curricular.

Las áreas de formación servirán para organizar el recorrido de aprendizajes de los estudiantes. Dado que el compromiso formativo del plan de estudios está expresado en el perfil de egreso, metodológicamente se recomienda iniciar la trayectoria estableciendo organizadores generales que otorguen la perspectiva de formación a implementar. Este ejercicio se puede realizar mirando desde el último año hacia los primeros años de formación, o a la inversa. Como resultado inicial, se debiera lograr una propuesta de articulación de las áreas de formación en los años de duración de carrera.

ORIENTACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN:

Si en el perfil de egreso se definieron áreas de conocimiento/formación, se facilita la labor en este paso, ya que la progresión de aprendizajes se organizará de acuerdo a dichas áreas.

Otro criterio para en la identificación de áreas de formación consiste en guiarse por las orientaciones de la Comisión Nacional de Acreditación. Por ejemplo, para la formación de Obstetricia

las áreas son: Asistencial, Educación y Trabajo Comunitario, Gestión y Liderazgo, Investigación.

Para un currículo por competencias, se recomienda organizar las áreas de formación de acuerdo a los contextos de desempeño profesional (o dominios profesionales), en que se agrupen las competencias del perfil de egreso.

Una vez identificadas, las áreas de formación se deben organizar de manera vertical, desde el primer año hasta el término de la formación, sin perjuicio que algunas áreas puedan iniciar después del primer año, o terminar antes.

A continuación, se proponen preguntas que facilitarán el trabajo en la determinación de áreas de formación:

Preguntas orientadoras:

- ¿La Comisión Nacional de Acreditación propone áreas de formación para mi carrera?, ¿cuáles son?
- ¿Es posible aplicar las áreas de conocimiento definidas en la etapa perfil de egreso?
- ¿A qué componentes del perfil de egreso contribuye cada área?
- ¿Todos los componentes definidos en el perfil de egreso están cubiertos por las áreas de formación?
- ¿Todas las áreas de formación se desarrollan en forma paralela, o algunas son sustentadoras de otras?

RELACIÓN ENTRE ÁREAS DE FORMACIÓN Y COMPONENTES DEL PERFIL DE EGRESO

Una vez que se han definido las áreas de formación, se deberá establecer la relación entre éstas y los componentes definidos en el perfil de egreso. De este modo, se pretende asegurar que previo a la elaboración del plan de estudios se formalicen ciertos lineamientos cognitivos y curriculares fundamentales en el desarrollo de la carrera.

Los resultados de aprendizaje o indicadores de logro deben comunicar aquello que el estudiante sabe o es capaz de hacer al culminar exitosamente una etapa formativa.

B) ITINERARIO DE APRENDIZAJES

En cada área de formación se deben desarrollar dos actividades, cuales son:

1) Identificar lo que el estudiante sabrá, o será capaz de hacer tras completar un tiempo de instrucción, que puede ser semestral, anual, o con otra periodicidad conveniente para el plan de estudios. Esta actividad es fundamental para la posterior construcción de la malla curricular, porque explicita las lógicas de construcción del conocimiento profesional y académico que estarán a la base de la propuesta formativa.

2) Determinar los niveles en que se describirá el progreso de la formación. Como mínimo, deberá considerarse como niveles los periodos en que se entregue una certificación, por ejemplo: bachiller y licenciado. Este criterio cumple, además, la función de explicitar qué saberes se están certificando al momento de entregar un diploma y un título profesional. Los desempeños esperados pueden ser redactados como un conjunto de resultados de aprendizajes o indicadores de logro, y dependerá del tipo de plan de estudios.

b.1. Itinerario del plan de estudios por logros de aprendizaje

En este tipo de plan de estudios, la progresión de los aprendizajes se estructura de acuerdo a las áreas de conocimiento declaradas en el perfil de egreso.

Se recomienda establecer una progresión anual de las áreas y por cada área identificar de tres a cinco resultados de aprendizaje. Este material es de alta importancia para identificar la trayectoria que debe seguir el estudiante en su aprendizaje para la obtención del perfil de egreso y distribuir los compromisos formativos al momento de elaborar las asignaturas de la malla curricular.

b.2. Itinerario del plan de estudios por competencias

Primero, se recomienda definir los periodos en que se formará cada competencia durante la duración de la carrera. Ello probablemente implicará que unas competencias comienzan a formarse antes que otras, a la vez que algunas terminan de formarse en menor tiempo que los años de duración de la carrera.

Se recomienda definir entre 3 a 5 resultados de aprendizaje por área de formación.

Se recomienda que los resultados de aprendizaje no se repitan entre las áreas de formación, para evitar así duplicidad de contenidos.

Se recomienda definir entre 1 a 3 indicadores de logro por competencia.

Segundo, para cada competencia debiera identificarse el recorrido de aprendizajes que realizará el estudiante en cada año de su formación, con ello se obtendrán los indicadores de logro del plan de estudios. En este caso, el mapa de progresión sigue una dirección inversa al mapa por resultados de aprendizajes, ya que el escalamiento de cada competencia implica mayor complejidad en el año más próximo al egreso. Ver [diagrama 8](#).

Tercero, para cada indicador de logro se recomienda elaborar el listado de recursos necesarios para que el estudiante desarrolle la competencia. El listado de recursos refiere a los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales con los que el estudiante deberá actuar en cada año de formación.

b.3. Itinerario del plan de estudios mixto

En este caso, la progresión de los aprendizajes se realiza en dos instancias. La primera se realiza en función de las áreas de conocimientos estipuladas en el perfil de egreso. Con ello, se obtiene la progresión del conocimiento hasta la certificación del grado de bachiller o título técnico.

La segunda continúa identificando los indicadores en el periodo de formación que va desde la certificación intermedia hasta la obtención del título profesional. Todas las competencias declaradas en el plan de estudios deberán quedar formadas al término de la duración de los estudios universitarios.

Diagrama 6

**Mapa de progresión de aprendizajes,
genérico**

Áreas de conocimiento / Competencias	Niveles de progresión				
	Año ____ Desempeños esperados				
1					
2					
3					
N					

Consultoría curricular

Para la construcción del itinerario de aprendizajes el comité curricular puede ser asesorado por la Unidad de Innovación Educativa, se elabora un plan de trabajo y se ofrece apoyo de un asesor curricular, quien actúa como contraparte técnica para la resolución de dudas. Junto a esto, se proporcionan herramientas de trabajo pertinentes para el tipo de plan de estudios que se aspira a lograr.

Además, en esta fase de la estructuración curricular se recomienda que el equipo cuente con académicos o especialistas representantes de las áreas de conocimiento/formación, quienes den cuenta de la progresión esperada del estudiante según los objetivos de la carrera y el perfil de egreso. En caso de no contar con todos los especialistas de forma permanente en el comité curricular, se recomienda realizar jornadas de trabajo con invitados expertos según la necesidad.

Diagrama 7

Ejemplo de mapa de progresión de los resultados de aprendizaje, por logros de aprendizaje

Áreas de Conocimiento	Niveles de progresión	
	HITO 1: PRIMER AÑO Resultados de Aprendizaje	HITO 2: SEGUNDO AÑO Resultados de Aprendizaje
Química	<p>1- Describir hechos científicos relacionados con la materia y su constitución reconociendo su utilidad para la construcción de conceptos nuevos y más complejos, valorando su importancia en el quehacer científico.</p> <p>2- Formular explicaciones apoyándose en las teorías y conceptos relacionados con la constitución, estructura y propiedades de la materia, reconociendo su interrelación con otras ciencias.</p>	<p>1- Interpretar datos con herramientas conceptuales y experimentales apropiadas, relacionándolos con los modelos y teorías de la materia y sus transformaciones, reflexionando sobre su utilidad en problemas de la vida diaria.</p> <p>2- Explicar la formación y reactividad de distintos compuestos químicos orgánicos e inorgánicos, a través de transformaciones químicas, reconociendo sus impactos ambientales y tecnológicos.</p> <p>3- Elaborar conclusiones, apoyándose en las teorías y conceptos relacionados con la materia y la energía, para la comprensión del funcionamiento de la naturaleza, valorando el aporte de estos conocimientos en la satisfacción de necesidades humanas.</p>

Diagrama 8

Ejemplo de mapa de progresión de indicadores de logro, por competencias

Competencia	Frecuencia de intervención				
	HITO 5: QUINTO AÑO Indicadores de logro	HITO 4: CUARTO AÑO Indicadores de logro	HITO 3: TERCER AÑO Indicadores de logro	HITO 2: SEGUNDO AÑO Indicadores de logro	HITO 1: PRIMER AÑO Indicadores de logro
4.- Interpretar la realidad desde la perspectiva histórica de la filosofía, con las categorías de cada época en el contexto en que se analiza.		Propone y evalúa argumentos conectados con la historicidad valórica y social de la filosofía	Elabora ensayos sobre problemáticas filosóficas particulares planteadas en el contexto socio-histórico de la época moderna.	Reconoce las conexiones entre las concepciones filosóficas clásicas y medievales, y el entorno social en que se plantean.	Identifica principios filosóficos, problemas, valores, concepciones y explicaciones presentes en la cosmovisión filosófica de la Grecia clásica.
Listado de recursos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentando juicios valóricos. 2. Conociendo la evolución de determinados conceptos histórico políticos. 3. Reconociendo la dimensión ética en discusión de situaciones particulares. 4. Identificando las distintas concepciones del bien que está en juego en situaciones particulares. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentando la contribución de los filósofos modernos a la teoría del conocimiento. 2. Describiendo los aspectos fundamentales de la separación entre fe y razón, filosofía y ciencia. 3. Identificando el surgimiento de la ciencia y del método científico. 4. Explicando la aparición del liberalismo, absolutismo y el autoritarismo político. 5. El arte político separado de concepciones éticas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conociendo el aporte o grado de originalidad del cristianismo frente a la tradición filosófica clásica. 2. Comprendiendo la filosofía medieval como integradora de la filosofía griega. 3. Identificando las distinciones entre filosofía y religión. 4. Examinando hechos históricos determinantes en el pensamiento medieval y su impacto en el desarrollo de la filosofía. 5. Presentando las relaciones de coexistencia entre dos sistemas religiosos. (cristianismo e islamismo) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conociendo la ética nicomaquea. 2. Distingüendo entre mito y filosofía. (Parménides y los presocráticos) 3. Reconociendo la estructura social y política de la sociedad griega. 4. Reconociendo diferencias y semejanzas entre la filosofía y la sofística. (Sócrates y los sofistas) 5. Descubriendo el lugar del hombre en la visión del pensamiento griego. Mostrando la complejidad de la disciplina filosófica. (ej. a través de la diversidad de sus interpretaciones)

Resultado:

Mapa de progresión de los aprendizajes.

C) ESTRATEGIA DE INCORPORACIÓN DEL SELLO INSTITUCIONAL

El Sello Formativo Institucional debe ser incorporado en todos los planes de estudios de la Universidad de Santiago, a nivel de perfil de egreso, estructura curricular y programas de asignaturas. Ello, en razón de que la institución ha definido un conjunto de resultados de aprendizajes que se espera que constituyan una parte fundamental de la formación de pregrado, que sea ofrecida al interior de sus carreras.

Se reconocen al menos dos formas complementarias de incorporación del Sello Usach en los planes de estudios.

(1) **Formación transversal:** Implica desarrollar los atributos del sello formativo institucional dentro de las asignaturas de carrera. Ello conlleva un desafío docente, a la vez que un reconocimiento de la labor que realizan los académicos de especialidad en la formación de valores y actitudes declaradas como fundamentales para la formación universitaria. Se recomienda especificar qué atributos del sello se desarrollaran, las metodologías de enseñanza y de evaluación, junto a las contribuciones esperadas en el perfil de egreso.

(2) **Formación por asignaturas sello:** orientada a que el estudiante tome cursos en disciplinas diferentes a la formación de pregrado que se encuentra cursando. Con ello, se contribuirá al desarrollo de habilidades transversales y la adquisición de diversos recursos personales en los educandos. Son áreas de formación del sello: cultura, deportes, ética, entre otras. Además, en esta área debe considerarse un nivel de dominio del castellano y de inglés.

Las asignaturas sello deben verse reflejadas en la malla curricular. Actualmente, se sugiere que la formación de sello ocupe al menos 6 SCT del plan de estudios, divididos en 3 cursos que se encuentren distribuidos durante la formación de bachiller y licenciado, más los 12 SCT de formación en inglés.

3. Malla Curricular

La malla curricular es la representación gráfica del plan de estudios propuesto, evidencia cómo se abordará la formación en cada nivel o años de formación de la carrera.

Diagrama 9
Malla curricular.



A) DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Basándose en la matriz de progresión de los resultados de aprendizaje, se deben construir los cursos semestrales requeridos para formar a los estudiantes, distinguiendo los compromisos formativos contraídos en los periodos de certificación intermedia y final.

Orientaciones para la definición de las asignaturas

1. Estructurar las asignaturas de cara a cumplir con los hitos formativos de las certificaciones (intermedia y final).
2. Distribuir los indicadores de logro anuales en el conjunto de asignaturas por periodos lectivos. De este modo, se perfila el compromiso formativo del plan de estudios a que debe responder la asignatura.
3. Asignar la carga académica a cada asignatura, manteniendo el máximo de 30 SCT al semestre.
4. Identificar las relaciones de dependencia entre asignaturas: prerrequisitos y co-requisitos. Los prerrequisitos corresponden a las asignaturas que el estudiante debe tener superadas previamente para poder cursar una o más actividades curriculares posteriores del plan de estudios; Mientras que una asignatura es co-requisito de otra o de varias, si se tienen que cursar simultáneamente.
5. Identificar a nivel de malla curricular las etapas de: certificación intermedia, grado y título. Es importante marcar en la gráfica los hitos de certificación intermedia, graduación y titulación cuando corresponda, según la naturaleza de las carreras.
6. Integrar asignaturas Sello Usach, inglés y otras que la Institución haya decidido importantes de incorporar en todos los

La carga de trabajo indica el tiempo que los estudiantes necesitan normalmente para completar todas las actividades necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.

Un crédito SCT – USACH equivale a 30 horas cronológicas. Los créditos anuales asociados ascienden a 60 SCT.

El tiempo de dedicación semanal de los estudiantes a las actividades académicas debiera oscilar entre 45 y 55 horas cronológicas.

planes de estudios, considerando su creditaje en los 30 SCT semestral.

7. Integrar asignaturas electivas que permitan al estudiante un grado de flexibilidad en el recorrido de aprendizajes universitarios.

8. Considerar cursos integradores y que permitan al estudiante vincularse tempranamente con el medio social y laboral.

9. Incorporar práctica profesional, este requisito es imperativo para las carreras conducentes a título.

B) DETERMINACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO ACADÉMICO

A continuación, se entregarán orientaciones generales respecto del Sistema de Créditos Transferibles (SCT) - Chile, como mecanismo implementado por la Universidad para calcular la carga académica aproximada, que debieran invertir los alumnos para la realización de sus estudios universitarios.

Las horas de trabajo a considerar en el cálculo comprenden todas las actividades necesarias para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje expresados en el perfil de egreso, siendo un criterio más abarcador que la sola consideración de las horas guiadas por los docentes, también llamadas horas presenciales o directas. Además, comprende las horas de práctica profesional; las evaluaciones, su preparación y retroalimentación; las horas de estudio personal, entre otras.

Considerando que un semestre regular debiera desarrollar 30 SCT, se espera que el plan de estudios definido por semestre divida esta cifra entre sus asignaturas.

Orientaciones para la distribución del SCT en las asignaturas

1. Considerar las áreas formativas que componen el plan de estudios. Si existiesen áreas formativas de igual peso o importancia, se esperaría que las asignaturas que componen cada una de ellas, posean una cantidad de créditos total similar. Es decir, si el plan de estudios posee 4 áreas de formación de similares características, cada una de ellas debiera tener asignado un porcentaje equivalente en el total del plan de estudios.
2. Considerar los resultados de aprendizajes de cada asignatura. Permite visualizar cuánto tiempo requerirá el estudiante para realizar las diversas actividades (dirigidas por el docente y autónomas) que son necesarias para alcanzar los propósitos del curso. Su definición puede estar basada en experiencias anteriores, pero también en los nuevos propósitos formativos que una asignatura defina en relación al perfil de egreso.
3. Considerar la actualización de conocimientos científicos, disciplinarios y el avance tecnológico, como variables que pueden implicar una revisión, actualización y redistribución de la carga académica en un plan de estudios que se encuentra vigente, y el uso de diversas metodologías de enseñanza.

Diagrama 10
Malla curricular genérica.

Bachillerato 120 SCT				Licenciatura 240 SCT				Título 300 SCT
Asignatura 1 TEL: R: SCT:	Asignatura 7 TEL: R: SCT:	Asignatura 13 TEL: R: SCT:	Asignatura 19 TEL: R: SCT:	Asignatura 25 TEL: R: SCT:	Asignatura 31 TEL: R: SCT:	Asignatura 37 TEL: R: SCT:	Asignatura 43 TEL: R: SCT:	Asignatura 49 TEL: R: SCT:
Asignatura 2 TEL: R: SCT:	Asignatura 8 TEL: R: SCT:	Asignatura 14 TEL: R: SCT:	Asignatura 20 TEL: R: SCT:	Asignatura 26 TEL: R: SCT:	Asignatura 32 TEL: R: SCT:	Asignatura 38 TEL: R: SCT:	Asignatura 44 TEL: R: SCT:	
Asignatura 3 TEL: R: SCT:	Asignatura 9 TEL: R: SCT:	Asignatura 15 TEL: R: SCT:	Asignatura 21 TEL: R: SCT:	Asignatura 27 TEL: R: SCT:	Asignatura 33 TEL: R: SCT:	Asignatura 39 TEL: R: SCT:	Asignatura 45 TEL: R: SCT:	
Asignatura 4 TEL: R: SCT:	Asignatura 10 TEL: R: SCT:	Asignatura 16 TEL: R: SCT:	Asignatura 22 TEL: R: SCT:	Asignatura 28 TEL: R: SCT:	Asignatura 34 TEL: R: SCT:	Asignatura 40 TEL: R: SCT:	Asignatura 46 TEL: R: SCT:	
Asignatura 5 TEL: R: SCT:	Asignatura 11 TEL: R: SCT:	Asignatura 17 TEL: R: SCT:	Asignatura 23 TEL: R: SCT:	Asignatura 29 TEL: R: SCT:	Asignatura 35 TEL: R: SCT:	Asignatura 41 TEL: R: SCT:	Asignatura 47 TEL: R: SCT:	Asignatura 50 TEL: R: SCT:
Asignatura Sello 6 TEL: R: SCT:	Asignatura inglés 2 TEL: R: SCT:	Asignatura Sello 18 TEL: R: SCT:	Asignatura inglés 24 TEL: R: SCT:	Asignatura inglés 30 TEL: R: SCT:	Asignatura Sello 36 TEL: R: SCT:	Asignatura inglés 42 TEL: R: SCT:	Asignatura 48 TEL: R: SCT:	

Ejemplo:

Farmacología I TEL: 4 - 0 - 2 R: Bioquímica SCT: 7 sct

- TEL** Carga académica en teoría, ejercicio y laboratorio
- R** Requisito(s)
- SCT** Nº créditos transferibles

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 aprendizaje esperados. Por ende, ambas asignaciones no corresponderán necesariamente a la misma cifra.

Resultado:
Malla curricular, con SCT.

4. Ajustes y Validación de la Estructura Curricular

Una vez que se ha finalizado la propuesta de estructura curricular debe someterse a una evaluación de rigor, con el propósito de obtener evidencias oportunas para realizar los ajustes que sean necesarios.

De esta manera, se busca validar finalmente los productos de la etapa 4, antes de iniciar la siguiente etapa, relativa a la elaboración del contenido de las asignaturas.

A) AJUSTES A LA ESTRUCTURA CURRICULAR

Esta actividad es previa a la validación de la estructura curricular, y se recomienda desarrollarla al interior del comité curricular.

Los criterios propuestos para la evaluación son:

a. **Consistencia:** se debe verificar que toda asignatura aporte al perfil de egreso y que todo componente del perfil de egreso esté respaldado en el plan de estudios.

b. **Secuencialidad:** este criterio pone énfasis en el orden en que se presenta la sucesión de las asignaturas en el diseño de la estructura curricular. Debe reflejar una concatenación de sus componentes de acuerdo a una lógica de complejidad progresiva del aprendizaje. Por ejemplo, una forma de llevar la secuencialidad del programa, es organizar una malla que transite desde la introducción y fundamentación de las disciplinas que están a la base de la carrera, hacia la problematización e intervención social.

c. **Factibilidad:** Este criterio se refiere a la disponibilidad de recursos humanos y materiales, con que puede contar la carrera para implementar su diseño. Se recomiendan dos dimensiones a considerar para realizar el análisis de factibilidad, éstas son:

- Factibilidad técnica, que alude a los medios tecnológicos con que cuenta la carrera.
- Factibilidad económica, que se dirige a los recursos que se disponen para invertir en el desarrollo de la carrera. Incluye la valorización del capital humano que adscrito a la unidad académica, así como del que sería necesario incorporar.

Diagrama 11
Ajustes a la estructura curricular.



d. **Flexibilidad:** 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 (Escalona, 2008). Por ejemplo, aportan flexibilidad curricular la incorporación de asignaturas electivas, las menciones, diplomados y minors.

A continuación, se presentan dos ejemplos de análisis de consistencia entre los componentes de un perfil de egreso y el plan de estudios.

El diagrama 12 grafica el análisis de consistencia en un plan de estudios por logros de aprendizaje, mostrando la relación que debe existir entre los componentes del perfil de egreso y las asignaturas del plan de estudios. En el ejemplo solo se han tomado las áreas de conocimiento, por tanto, este ejercicio debiera realizarse también con otros componentes declarados en el Perfil y que no estén comprendidos dentro de las áreas de conocimiento.

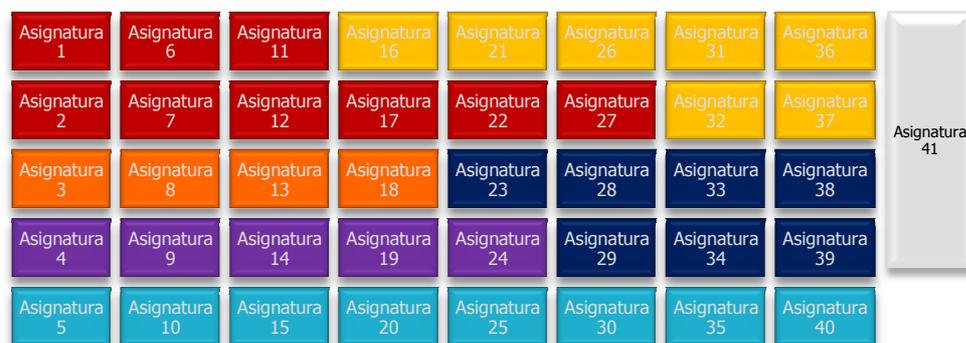
Diagrama 12
Análisis de consistencia.
Áreas de conocimiento del perfil de egreso, en un plan de estudios por logros de aprendizaje.



Rojo Área de conocimiento nº1
Naranja Área de conocimiento nº2
Celeste Área de conocimiento nº3
Azul Área de conocimiento nº4

El diagrama 13 grafica el análisis de consistencia en un plan de estudios por competencias, muestra la relación que debe existir entre las competencias declaradas en el perfil de egreso y las asignaturas del plan de estudios. De este modo, se aprecia con claridad las asignaturas que se responsabilizan principalmente de la formación de ciertas competencias, refleja el periodo de formación requerido para cada competencia, entre otros aspectos que son importantes de resguardar en el plan de estudios.

Diagrama 13
Análisis de consistencia.
Competencias de perfil de egreso en un
plan de estudios por competencias.



- Rojo** Competencia n° 1
- Naranja** Competencia n° 2
- Púrpura** Competencia n° 3
- Amarillo** Competencia n° 4
- Azul** Competencia n° 5
- Celeste** Competencia n° 6

B) VALIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR

La validación tiene dos propósitos principales, por una parte socializar frente a los actores relevantes de la unidad académica el trabajo de diseño o actualización curricular que se ha venido desarrollando, y por otra parte aprobar la estructura curricular propuesta para la carrera.

Las dimensiones y criterios a considerar en la validación son:

- Organización del conocimiento:
 - i. Pertinencia de las áreas de formación seleccionadas.
 - ii. Progresión de aprendizajes. Análisis de las relaciones establecidas entre los niveles de progresión, las certificaciones intermedias y el perfil de egreso.
 - iii. Inclusión de asignaturas Sello Usach e idioma inglés.
 - iv. Relaciones de dependencia: prerrequisitos y co-requisitos.
 - vi. Propuesta de ciclos formativos, título, grados y periodos de certificación intermedia y final.
- Estructura temporal de la carrera:
 - i. Diagrama malla curricular.
 - ii. Carga académica por certificaciones expresada en SCT (bachillerato, título técnico, licenciatura, titulación).
 - iii. Carga académica semestral y por asignaturas, mediante SCT (TEL por asignaturas).

Se propone la realización de la validación en jornadas de trabajo con académicos de la unidad. Para aquellas carreras que estén proponiendo una actualización curricular, se sugiere considerar la participación de representantes del cuerpo de estudiantes.

Es probable que la verificación de consistencia y otros aspectos de esta etapa signifique remirar diversos elementos del diseño. Ello puede implicar una nueva revisión de la estructura del plan de estudios, lo cual sería totalmente esperable considerando que uno de los principios orientadores del proceso de revisión y diseño curricular es el de aplicación sistémica.

Resultado:

Estructura Macro Curricular validada

5. Organización Macro Curricular del Plan de Estudios

La organización macro curricular es el resultado final de esta etapa y no es más que una compilación de los productos obtenidos en cada sub etapa del proceso, previamente sometidos a un proceso de validación y ajuste.

De esta manera, los componentes de la organización macro curricular son:

- i. Organización de las asignaturas en cada ciclo formativo.
- ii. Mapa de progresión de aprendizajes.
- iii. Diagrama malla curricular.
- iv. Asignaturas de formación del sello institucional.
- v. Asignaturas de formación de idioma inglés.
- iv. Carga académica expresada mediante SCT.
- v. Certificaciones intermedias y de salida.
- vi. Fundamentación del plan de estudios.

A continuación, se presenta un diagrama que muestra las etapas de la estructura curricular, con procesos y resultados comprendidos en cada una de ellas.

Diagrama 14

Resultados esperados para la organización macro curricular del plan de estudios.

Etapas de la Estructura Curricular	Proceso a Desarrollar	Resultados Esperados
<input type="checkbox"/> Identificación de los ciclos formativos	<input type="checkbox"/> Establecimiento de los ciclos formativos conducentes a certificaciones (Bachillerato, título técnico, licenciatura, titulación).	<input type="checkbox"/> Periodos de certificación intermedia y final, medidos con SCT.
<input type="checkbox"/> Progresión de los aprendizajes	<input type="checkbox"/> Definición de áreas de formación. <input type="checkbox"/> Progresión de aprendizajes. <input type="checkbox"/> Inclusión de la formación sello USACH e idioma inglés.	<input type="checkbox"/> Mapa de progresión de resultados de aprendizaje o indicadores de logro, más fundamentación de la estructura curricular.
<input type="checkbox"/> Definición de la malla curricular	<input type="checkbox"/> Definición de asignaturas y carga horaria de trabajo académico, con SCT y TEL.	<input type="checkbox"/> Malla curricular, con SCT.
<input type="checkbox"/> Ajustes y validación de la estructura curricular	<input type="checkbox"/> Validación de la estructura curricular: organización del conocimiento y estructura temporal de la carrera.	<input type="checkbox"/> Malla curricular ajustada y validada

**RESULTADO DE LA ETAPA IV:
DISEÑO MACRO CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS**

- ANEXOS DE ESTE CAPÍTULO**
- Ejemplo de relación entre áreas de formación y componentes del perfil de egreso de la carrera de Obstetricia
 - Informe de conformación de la estructura curricular
 - Guía didáctica para el itinerario de aprendizajes, plan de estudios por logros de aprendizaje,
 - Guía didáctica para el itinerario de aprendizajes, plan de estudios por competencias
 - Guía didáctica para el itinerario de aprendizajes, plan de estudios mixto

Resumen del Capítulo: Estructura Curricular

La estructura curricular corresponde a la organización de los procesos formativos de un plan de estudios, en relación a los fines educativos que definen la carrera, considerando el campo formativo, científico y profesional de la disciplina.

El diseño de la estructura curricular consta de cinco fases: identificación de los ciclos formativos del plan de estudios, progresión de aprendizajes desde perfil de ingreso al de egreso, definición de la malla curricular con créditos transferibles, la validación de la estructura curricular y la organización macro curricular de la carrera.

Los ciclos formativos implican los títulos y grados que serán otorgados por la Institución para habilitar el ejercicio de la profesión, junto a la asignación de créditos por cada periodo de certificación.

La progresión de los aprendizajes desde el perfil de ingreso hacia el perfil de egreso implica la definición de áreas de formación para el currículum propuesto, para luego ser justificados con los componentes del perfil de egreso. De esta manera, se establece un itinerario de aprendizajes para el desarrollo de un mapa de progresión de desempeños esperados.

La malla curricular es la representación gráfica del plan de estudios que permite comprender la articulación de los niveles o años de formación de la carrera. Para esto, se definen las asignaturas por año formativo, y la determinación de la carga de trabajo académico en SCT, estandarizando el tamaño de las asignaturas con sus créditos respectivos.

Finalmente, la estructura curricular debe ser ajustada bajo los criterios de consistencia, secuencialidad, factibilidad y pertinencia con el perfil de egreso y los objetivos del plan de estudios. De esta manera, se busca validar la estructura curricular evaluando la articulación óptima de los componentes anteriormente descritos y la malla definida, para dar por cumplido el diseño macro curricular de la carrera.

Referencias Bibliográficas

- 1.- CICES (2006). *Manual de Diseño y Revisión Curricular*. Santiago, USACH. Julio.
- 2.- Escalona, L. (2008). Flexibilidad curricular: elemento clave para mejorar la educación bibliotecológica. *Investigación bibliotecológica, Vol.22, nº44, ISSN: 0187-358x. pp. 143 – 160.*
- 2.- Universidad de Santiago de Chile [USACH], (2007). *Modelo Educativo Institucional 2007*.
- 3.- Universidad de Santiago de Chile (2010). *Plan Estratégico Institucional 2011-2015*
- 4.- Vicerrectoría Académica [VRA], Universidad de Santiago de Chile, (2009). *Guía para la definición de grados intermedios en las carreras de las facultades*. Santiago.
- 5.- Zabalza, M.A. (2009). *Diseño y Desarrollo Curricular (11 ed.)* Madrid: Narcea.