

Proyecto Mecesus AUS 402

**LINEAMIENTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL
CURRICULUM DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN
LAS CARRERAS DE LA RED RINAC
(MECESUP AUS 402)**

Mayo de 2006

ÍNDICE

Presentación	4
1.1 Concepto general de perfil de egreso de la profesión	6
1.2 Construcción del perfil de egreso	8
1.3 Levantamiento del perfil.....	9
1.4 Criterios de rigor	11
1.5 Consensos o negociaciones de sentido.....	12
1.8 Formato genérico de un perfil de egreso.....	16
2. DEL PERFIL A LA ESTRUCTURA	18
2.1 Descripción del proceso de paso de Perfil a Estructura	18
2.2 Componentes de toma de decisiones	18
2.3 Criterios.....	19
2.4 Condiciones de borde.....	20
a. Referentes.....	20
2.5 Procedimiento para organizar el currículum.....	21
3. MODULARIZACIÓN	22
3.1 Relaciones módulo–competencia–perfil.	22
3.2 Relación entre modulo-competencia-producto	23
3.3 Modularización del currículum: Producto esperado.....	23
3.4 Procedimiento.....	24

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Esquema general de la construcción curricular	5
Ilustración 2 - Flujo general de procesos en la construcción curricular	18
Ilustración 3 – Representación genérica del paso de competencias a módulos	24
Ilustración 4 - Diagrama resultante de la estructuración curricular.....	27
Ilustración 5 - Modelo general de ficha de módulo.....	28

Manifiesto inicial

Redactar un perfil es un acto trascendente que no reside en sí mismo sino que se instala en la vida de las personas y organizaciones.

No es trivial. No es un mero acto académico, anodino e inerte, disecado y estático, un fósil de reciente manufactura.

Si es un acto auténticamente humano en el colectivo, entonces es un acto multiforme

Es poético, creacional, que saca a la luz promesas de nuevas realidades.

Es un acto de compromiso, porque toda palabra auténtica se convierte en una promesa cuyo cumplimiento otros podrán demandar con toda justicia y derecho

Es un acto de rebeldía frente a las condiciones actuales en la medida en que no responden a las necesidades y demandas de una sociedad que lucha por reconstruirse a sí misma

Es un acto de arrojo y valentía que nos lleva a desafiar nuestras seguridades y estabilidades, enfrentando a quienes prefieren la quietud y la seguridad del estatu quo

Es un acto de honestidad, que conlleva el ponerlo al servicio de la formación y desarrollo de las personas y las profesiones, antes que instrumentalizarlo para propósitos personales, de grupos o corporativos.

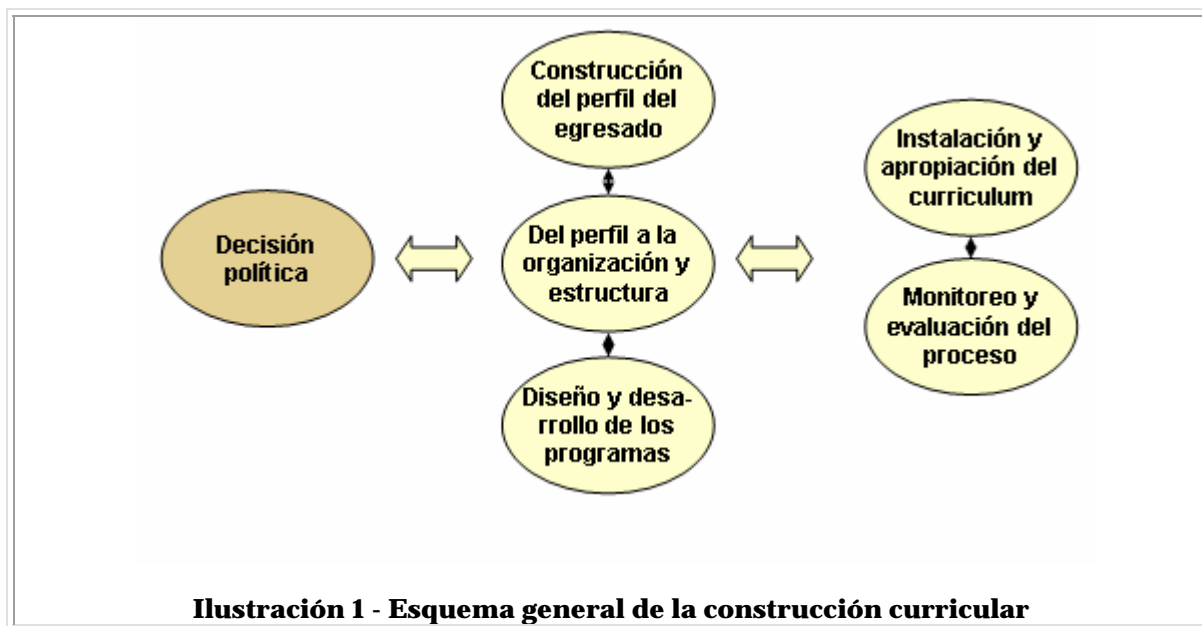
Presentación.

El presente documento se enmarca en el proyecto AUS 402, “RED INTERUNIVERSITARIA DE COBERTURA NACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN DE PREGRADO MEDIANTE LA INCORPORACIÓN INSTITUCIONAL DEL DISEÑO CURRICULAR EN BASE A COMPETENCIAS (RINAC)”, financiado por proyecto Mecesup.

Su propósito es servir de apoyo y guía de referencia para la renovación curricular de los Planes de Formación emprendidos bajo el marco del proyecto Mecesup AUS 402, en las carreras de Ingeniería Comercial e Ingeniería Civil Informática, de las universidades Católica del Norte, Pontificia Católica de Valparaíso, de Talca, Austral de Chile, y de Magallanes.

Introducción.

El documento aborda los principales procedimientos asociados al proceso de construcción curricular, en el marco del curriculum basado en competencias, según se ilustra en el diagrama a continuación.



La primera sección está referida a los procesos de construcción del perfil de egreso, proponiendo y distinguiendo conceptos y criterios, así como etapas a seguir y formato de presentación.

A continuación se explicitan los principales hitos y pasos que permiten pasar del perfil a la estructura curricular. Este proceso, relativamente breve en su descripción, finaliza con la tercera sección, dedicada a la modularización del curriculum.

El trabajo ha sido elaborado por los profesores Gustavo Hawes (consultor del proceso) y Karenina Troncoso¹.

¹ Ambos profesores son académicos de la Universidad de Talca.
Direcciones electrónicas: ghawes@utalca.cl, ktroncoso@utalca.cl

1. CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO.

1.1 Concepto general de perfil de egreso de la profesión.

a. Conceptualización general

- El perfil de egreso es una estructura descriptiva que representa la promesa y el compromiso institucional hacia la sociedad y los estudiantes, en términos de habilitar a éstos en los principales dominios de la profesión.
- A la vez, el perfil de egreso es el contenido del contrato social entre la universidad y el estudiante y la sociedad. Representa aquello que la universidad respaldará y certificará en el acto de graduación.

b. Qué es un perfil de egreso

- Se entiende por “perfil de egreso” la descripción del desempeño esperado de un egresado, certificado por la institución en términos de las habilitaciones logradas en el proceso formativo, que representa el compromiso social de la institución en el logro de las competencias las que se adquieren en el curso de un itinerario formativo.
- El perfil de egreso describe los dominios de competencias en tanto ámbitos de realización que caracterizan al egresado de una profesión, que expresa un nivel de habilitación básica respecto de las competencias a partir de los desempeños evidenciados durante el proceso formativo del estudiante

c. Distinciones entre perfil profesional y perfil de egreso

- Perfil profesional es la descripción de los dominios de competencia referidos al campo de la profesión, y que responden a las representaciones sociales, culturales, corporativas, legales;
- El perfil de egreso por su parte, se refiere a la habilitación básica para que un egresado pueda desempeñarse en el mundo de la profesión, constituyendo el hito de umbral del ejercicio profesional.

d. Distinciones entre campo profesional y campo laboral

- Campo profesional es el conjunto de los posibles complejos de acciones para las que está habilitado un profesional;
- El campo laboral dice relación con los posibles lugares o espacios sociales en los que se desempeña un profesional.
- Por ejemplo, un médico posee un campo profesional delimitado genéricamente por los complejos de acciones relacionadas con la salud; sus posibles campos laborales son el servicio público y el ejercicio privado; también puede ser la investigación, la gestión de servicios de salud, etc.

e. Distinciones entre formación disciplinar, formación profesionalizante y formación profesional

- Formación disciplinar, centrada sobre el conocimiento y profundización de los contenidos teóricos (conceptos, principios, teorías), focalizando los aspectos semánticos y sintácticos de los discursos teóricos, manteniéndose separada de las prácticas. Se asume que éstas son síntesis que cada uno hace por su cuenta. Implica a la vez la no responsabilización por el aprendizaje del ejercicio profesional.
- Formación profesionalizante, caracterizada por estar centrada sobre el dominio de tareas, protocolos y procedimientos, en un marco de prescripción relativamente estricta, con foco sobre la ejecución eficaz y eficiente de las tareas
- Formación profesional, centrada en la gestión de situaciones complejas con exigencias de iniciativa, innovación y complejidad, en el enfrentamiento de la “tarea completa” en un marco de prescripción abierta, en la cual no sólo deben observarse protocolos y heurísticas sino también ejercerse de manera fundamental la reflexión sobre las decisiones y sus consecuencias de todo tipo (económicas, éticas, ambientales, organizacionales, etc)

1.2 Construcción del perfil de egreso

a. Decisión política.

El perfil de egreso se describe a partir de una iniciativa político-social de la universidad que, atendiendo a los mandatos sociales que la crean así como a sus propias definiciones institucionales, se propone ofrecer un plan de formación a la sociedad. En este plano, las condiciones institucionales proporcionan asimismo la orientación de la formación y filosofía formativa de la universidad. Estos planteamientos (conocidos como “sellos” institucionales) forman parte integral de la oferta que la institución hace a la sociedad.

b. Selección y organización de la información.

Para la producción de los perfiles profesionales se recurre a diferentes fuentes de información: mercado, profesionales, marco referencia institucional, revisión de literatura, experiencias en otras instituciones. Las fuentes no sólo proporcionan informaciones apropiadas sobre los actores relevantes, marcos de referencia y necesidades, sino que permiten triangular la información de manera de asegurar la consistencia de las propuestas formativas con la demanda social en general, así como los componentes de ciencia y tecnología. La información obtenida se organiza, se significa y declara en términos de competencias (actuaciones) que se ordenan en campos u ámbitos de realización y/o desempeños.

El proceso requiere utilizar diversas técnicas de recolección datos. Entre éstas, las más conocidas son el Dacum, estudios ad hoc, focus groups, análisis de contenidos, análisis crítico del discurso. Es importante relevar que los actores considerados la obtener la información deben declarar aquellos haceres necesarios en la profesión, los saberes asociados y actitudes, predisposiciones, interacciones o valoraciones pertinentes para esas actuaciones.

1.3 Levantamiento del perfil.

a. Definición de los dominios constitutivos del perfil.

- Decisión acerca de aquellos dominios (complejos de acciones expresadas en competencias) sobre los que se habilitará a los egresados en la profesión. Como declaración, esta decisión sintetiza y sistematiza las visiones institucionales, las demandas sociales, las propuestas de los principales referentes institucionales (Universidades, acuerdos internacionales, tratados), los requerimientos de los actores relevantes considerados, el estado del arte del conocimiento, el nivel de desarrollo de la tecnología.
- A la vez, la decisión que fija un perfil establece los términos de la promesa formativa y el compromiso con la fe pública que instala la universidad y que pone a disposición de la comunidad. Esto constituye a la vez una fortaleza (garantía de seriedad) y una exigencia de permanente revisión y monitoreo de los procesos formativos y sus resultados, en un marco de aseguramiento de calidad.

b. Dominios de competencias específicas

- Los dominios de competencias específicas son aquellos conglomerados de complejos de acción (competencias) que representan un área específica en el campo profesional (ver distinción en página 7).
- Habitualmente los dominios de competencias específicas se presentan como expresiones sustantivadas del complejo de acciones: “Gestión del macro y microentorno”, “Ingeniería de software”.
- Cada dominio de competencias específicas se describe en términos fenomenológicos, indicando qué es lo que hace el profesional en ese dominio. Así, si entendemos que un dominio de competencias del profesor es “enseñar”, su descripción requiere especificar las acciones complejas que implica: “Un profesor enseña competentemente cuando conoce apropiadamente la materia del curriculum y domina la metodología, planifica las actividades de sus clases considerando apropiadamente la realidad de los estudiantes con

quienes trabaja,”. La descripción es larga; una parte de la misma ilustra la forma de hacer las descripciones.

- Cada uno de los complejos de acción implicados en la descripción del dominio, por ejemplo, “planifica las actividades de sus clases”, constituye una competencia específica profesional.
- Asociadas a los desempeños que evidencian la habilitación en las competencias específicas se encuentran condiciones de ejecución que dan cuenta de competencias genéricas como “expresarse correctamente por escrito”.

c. Dominio de competencias genéricas

- Los más importantes roles operativos de las competencias genéricas son de habilitación compensatoria o remedial, de orientación al perfil, y de habilitación al sello institucional.
 - Habilidadación compensatoria o remedial → focaliza sobre aquellos aprendizajes que nivelan restitutivamente habilitaciones esperadas pero no logradas en las etapas anteriores de la formación en el sistema de educación (por ejemplo, el Objetivo Fundamental Transversal referido a “Desarrollo del Pensamiento” en el marco del curriculum de la enseñanza media chilena; similarmente, los desempeños comunicativos orales y escritos). Igualmente respecto de las habilitaciones que, no siendo esperadas directamente como efecto de la enseñanza media, son atribuibles a los antecedentes familiares, socio-culturales de los estudiantes.
 - Habilidadación al perfil de egreso → se orienta hacia las competencias genéricas que son esperables hacia el final del proceso formativo y que se relacionan más bien con el ejercicio de la profesión que con el tiempo de estudio (por ejemplo, liderazgo de equipos de trabajo; negociaciones; etc)

- **Habilitación al “sello” institucional** → referidas a aquellas competencias que la institución ha declarado como propósito para todos sus estudiantes y que, de alguna manera, marcan la identidad de los profesionales agregando valor a las certificaciones (por ejemplo, la adhesión a los principios de la fe en una universidad confesional; las competencias ciudadanas en el marco de una universidad pública no confesional como es el caso de la Universidad de Talca).

1.4 Criterios de rigor

Los criterios de rigor permiten respaldar y resguardar las decisiones adoptadas en el proceso de construcción curricular, desde la definición del perfil del egresado pasando por la organización de los módulos, hasta la definición del plan de formación representado gráficamente por la “malla curricular”.

a. Consistencia

- La consistencia de un perfil se estima por el grado de concordancia respecto de las propuestas institucionales, particularmente en cuanto a visión, misión y valores institucionales, así como la propuesta formativa institucional (competencias “sello” o institucionales)

b. Pertinencia

- La pertinencia del perfil se evalúa en relación a las demandas de la profesión en el marco de la sociedad. Los principales referentes los puntos de apoyo que se consideran como articuladores en la toma de decisiones para configurar perfil de egreso y desglose de capacidades y contenidos, son (a) la documentación y literatura reunidas para sustentar el desarrollo del perfil, por ejemplo si se usó como referencia el proyecto Tuning, la CNAP, estándares internacionales, talleres DACUM, experiencias de rediseño en otras universidades, informes de consultores internacionales externos, etc., y (b) actores relevantes tales como docentes de la carrera, egresados y profesionales en ejercicio.

c. Viabilidad

- El criterio de viabilidad corresponde a la estimación de las disponibilidades de tiempo, recursos, personal, cultura, etc., que facilitan o hacen posible la instalación de un curriculum orientado al logro del perfil de egreso.
- Por ejemplo, considera aspectos como asignación de tiempo, pesos relativos otorgados para cada dominio, competencia y capacidad, la asignación de créditos considerando el tiempo de trabajo del estudiante en relación a los logros de aprendizaje, si el número de módulos definidos se ajustan a la cantidad de créditos asignados para la carrera

d. Cohesión o Consistencia Interna.

- Aplicando el principio de que el todo existe en las partes, se examina la cohesión o consistencia, es decir, la forma y grado en que los componentes se asocian al todo, lo representan y traducen, y el todo a su vez está siendo referido por los diferentes elementos componentes del perfil.
- Se consideran aquí los niveles de complejidad, relaciones y progresión entre competencias y capacidades que aseguren y garanticen el perfil de egreso
- Comprende el juicio sobre la articulación e integración de la formación fundamental, formación básica y formación disciplinar, además la consideración, en relación a dominios definidos y competencias con las capacidades en sus dimensiones cognitivas, procedimentales e interpersonales, en relación al perfil de egreso profesional definido.

1.5 Consensos o negociaciones de sentido.

Los consensos y las negociaciones de sentido se plantean básicamente en torno a las condiciones de borde, los propósitos perseguidos, y la estructura y dinámica del poder.

1.6 Condiciones de borde

- Las condiciones de borde dicen relación con la estructura de disposiciones o restricciones de diferente tipo que enmarcan y condicionan el desarrollo del producto. Entre las principales condiciones de borde se cuentan
 - La duración de las carreras, cuestión que no sólo se resuelve al interior de la institución sino que debe considerar condiciones legales (como la norma de las 3200 clases para reconocimiento de título profesional según la Contraloría General de la República), o cuestiones gremiales o corporativas (como los seis años que debe durar la carrera de ingeniería civil según el Colegio de Ingenieros)
 - La estructuración típica del año académico (anual, semestral, trimestral, modular), y el grado de flexibilidad que permiten la normativa y la cultura locales en este aspecto; básicamente, la coexistencia de períodos de diferente duración durante el ciclo del semestre o año
 - El concepto de crédito académico: su declaración es un importante hito para poder operacionalizar el currículum en el marco del tiempo disponible para la carrera; ocasionalmente los créditos tienen definiciones referidas al trabajo de los docentes; sin embargo, la referencia fundamental es al trabajo de los estudiantes; en el marco de las convenciones de la Unión Europea (cuyos lineamientos están teniendo gran peso en Chile y América Latina y el Caribe) las diferentes universidades de la Unión establecen tablas de equivalencia entre sus propios usos y la “moneda común” que es el crédito (entendido como un tiempo de trabajo en el aprendizaje entre 25 y 30 horas)
 - La conversión de créditos a tiempo de trabajo es una manera práctica de calcular el tiempo de dedicación promedio que un estudiante deberá emplear en el estudio y dominio de un módulo o unidad de competencia; en esta perspectiva, el número de créditos de un módulo no tiene que ver con la importancia relativa del módulo en el marco de la formación sino que ese creditaje se asocia al tiempo medio que requiere un estudiante para habilitarse en las competencias del módulo. Por

ejemplo, pensar en una jornada laboral semanal de 45 horas durante un semestre de 18 semanas, da como resultante un total de 810 horas de trabajo. Dividiendo este total entre 30 (número de créditos correspondientes a un semestre en la nomenclatura de la Unión Europea), se tiene que un crédito equivaldría a 27 horas de trabajo del estudiante.

a. Propósitos que se persiguen

- Definir los propósitos que se persiguen con la formación puede ser una negociación ardua en ocasiones. Particularmente difíciles son las situaciones producidas con respecto a las interacciones entre diferentes áreas de la universidad. Este es el típico caso de las negociaciones siempre difíciles entre las ciencias básicas y la formación especializada.
- En las ingenierías, por ejemplo, hay toda una tendencia al denominado “plan común” de ingeniería –siguiendo antiguas tradiciones-, pero desde las profesiones las preguntas se plantean respecto de la significación de esa formación común para ingenieros de tan diversas denominaciones como el “ingeniero civil civil” hasta el ingeniero en acuicultura, el ingeniero comercial, etc.
- Otro punto que se plantea en esta misma lógica es la discusión acerca de si se trata de “ciencias básicas” en sí mismas o con orientación funcional hacia las profesiones: en este campo las opiniones han estado y, seguramente, seguirán estando divididas. Sin embargo, parece una discusión necesaria que debe llevarse a cabo en el seno de las universidades que se replantean sus propuestas formativas.

b. Estructura, división, distribución y del poder

- El formato de estructura, división y distribución del poder se asocia fundamentalmente a la dinámica de toma de decisiones en relación a los perfiles. Mientras más distribuido está el poder decisional, mayor es la probabilidad de que el perfil se diluya y acepte diferentes modificaciones y ajustes que respondan a los diversos intereses en juego. De aquí se puede inferir la necesidad de establecer flujos de conversación

en los que se realicen las necesarias negociaciones teniendo siempre presentes los criterios de rigor fundamentales que se señalaron.

1.7 Competencias genéricas.

a. Selección de las competencias genéricas en formato de perfil

- Las competencias genéricas corresponden a aquellos formatos de acción que se consideran propias o apropiadas para cualquier carrera o profesión. desde las más básicas como “expresarse oralmente y por escrito” hasta otras más sofisticadas como “pensar críticamente” o “capacidad creativa”, como las expresa el informe del proyecto Tuning europeo. Sin embargo, estas declaraciones son suficientemente vacías como para no expresar contenidos concretos.
- Corresponde entonces al proceso de construcción de perfil la selección de las competencias genéricas que son apropiadas al perfil de egreso del profesional que se está preparando. No obstante, no basta con simplemente seleccionar dichas competencias genéricas sino que se hace necesario semantizarlas, es decir, asignarles las significaciones que les dan sentido en el contexto de la profesión.

b. Organización de las competencias genéricas en formato de perfil

- Las competencias genéricas (por ej., las contenidas en la propuesta Tuning) o las institucionales, se pueden describir de diversas maneras:
 - Transversalizándolas y expresándolas como un dominio
 - Como competencia(s) o subcompetencia(s) propia(s) al interior de el o los dominios específicos

1.8 Formato genérico de un perfil de egreso

a. Componentes de la redacción de un perfil.

Una propuesta de perfil, como síntesis en el plan de formación, debiera considerar al menos los siguientes elementos:

- Un enunciado general acerca de la identidad de la formación profesional que expresa el sello formativo del marco institucional
- La descripción de los dominios de competencias específicas que se garantizan al egresado como resultante de su proceso formativo
- La descripción de los dominios de competencias genéricas y de rango institucional que se asocian al proceso formativo
- La declaración de las competencias y sus respectivas subcompetencias, por cada uno de los dominios de competencias específicas de la profesión

El texto de respaldo del perfil.

- La expresión de los respaldos y resguardos/garantías que sustentan el juicio de validez de la propuesta de perfil – discurso, texto argumentativo que sostiene al perfil, dando cuenta del proceso de construcción y de los marcos de referencia considerados, a la vez que de los criterios tenidos en cuenta para la toma de decisiones. Este documento es el referente teórico-discursivo que sustenta la proposición de perfil.

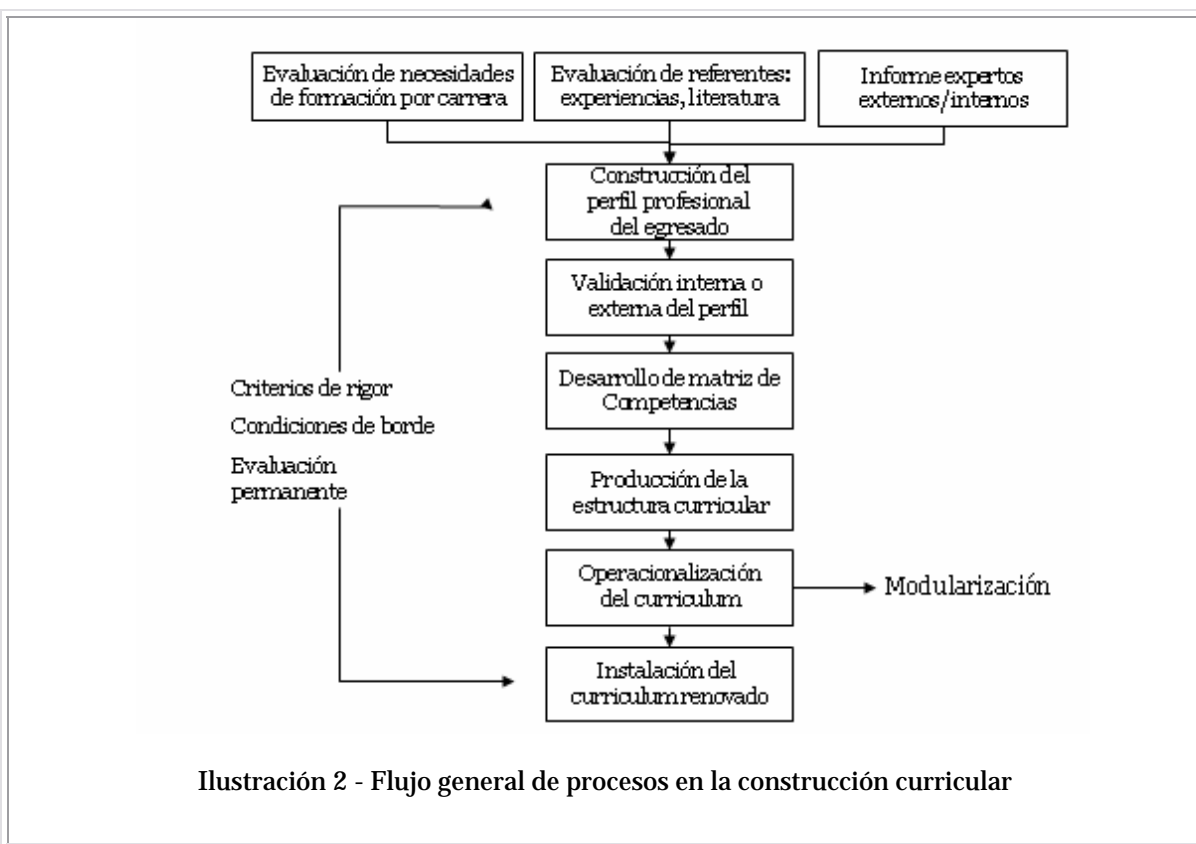
b. Esquema para la presentación.

<p>Nombre de la profesión:</p> <p style="text-align: center;"><i>Nombre de la profesión</i></p>
<p><i>Declaración propositiva respecto del sello de la carrera y de la institución formadora en un proceso formativo</i></p>
<p>Dominio 1. NOMBRE DEL DOMINIO (sustantivado)</p> <p><i>DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO.</i></p>
<p>COMPETENCIAS DEL DOMINIO. (Competencias como actuaciones o hechos que permiten la realización del dominio).</p>
<p><i>SUBCOMPETENCIA 1 –</i></p> <p style="text-align: center;"><i>(Acciones complejas y secuenciadas² que permiten alcanzar el logro de la competencia)</i></p> <p><i>SUBCOMPETENCIA 2 –</i></p> <p><i>SUBCOMPETENCIA n –</i></p>

² Considerando que se trata de un proceso formativo para la habilitación, las subcompetencias deben ordenarse en un itinerario de aprendizaje para el estudiante.

2. DEL PERFIL A LA ESTRUCTURA

La ilustración muestra en términos generales el flujo de los procesos, las etapas a cumplir y las condiciones orientadoras de la construcción curricular.



2.1 Descripción del proceso de paso de Perfil a Estructura

Una vez construido el perfil del egresado, se procede a la validación del mismo en referentes internos y externos. Luego, se desarrolla la matriz de competencias y sub-competencias que, luego de ser organizada, permite la producción de la estructura curricular.

2.2 Componentes de toma de decisiones

- Las decisiones asociadas al paso del perfil a la estructura curricular se toman considerando las condiciones de borde y otras disposiciones (ver criterios de rigor en página 11).

- Las decisiones se basan en los diferentes criterios que se delinearán a continuación, siendo los referentes permanentes de la evaluación de los procesos.

2.3 Criterios

a. Secuenciación

- Las competencias están ordenadas en función de los logros propuestos en el perfil. Éste es el referente último y el criterio organizador y validador a nivel de sintaxis curricular.
- Las secuencias pueden ser lineales en cuyo caso una competencia necesariamente antecede a otra o bien en paralelo, donde las competencias son de similar nivel y no se requieren entre sí, aunque pueden requerir una competencia en común.
- El ordenamiento en el tiempo curricular es una materia que dependerá también de las condiciones de viabilidad (ver párrafo en página 23).

b. Totalidad

- Las competencias no se entienden en sí mismas sino que en el conjunto o totalidad, que es el perfil de egreso. La correcta comprensión de cualquier declaración de competencia se hace, entonces, teniendo como referente al perfil, que es el discurso totalizador y dador de sentido.

c. Complejidad

- La competencia no es un evento simple en su formulación y, menos aún, en su desempeño. Si bien lo que existe es la complejidad y no la simplicidad, se hace necesario recurrir a la reducción del objeto en el acto de describirlo, con el doble propósito de (i) hacerlo operacional, y (ii) evitar la clausura que sobrevendría en el caso de una sobre-descripción que, entonces, no admitiría variantes. Esto último, por cierto, niega directamente el principio de complejidad como paradigma.

- La complejidad de la declaración se expresa en la tridimensionalidad de la competencia, aunque bien puede suceder que una de las variables (cognitiva, procedimental, interpersonal) pueda sobresalir en el énfasis de la formulación. No puede, sin embargo, ocultar o exiliar a las demás.

2.4 Condiciones de borde.

a. Referentes

- Se fijan o definen las condiciones de borde sobre las que deberá actuar el proceso curricular, según se las describe en el párrafo respectivo en la página 13.
- Un punto a tener en cuenta es el estado de las negociaciones con las áreas de ciencias básicas, cuando corresponda, toda vez que suelen ser prestaciones de servicios de otras unidades académicas

b. Tiempo

- Se deben considerar al menos dos tiempos: el tiempo “presencial” que en general se puede asimilar al tiempo que pasa el estudiante con el docente, y el tiempo de “trabajo autónomo”, que es el tiempo que debería dedicar el estudiante al trabajo de aprendizaje. Estos tiempos están apropiadamente calculados sobre la base de los criterios institucionales.

c. Número de créditos

- El creditaje es la forma en que se calcula el tiempo dedicado al trabajo de aprender; por tanto su referente es el estudiante más que el docente.
- La cantidad de créditos asignada a un módulo en el curriculum no tiene que ver con la importancia de la competencia sino con el tiempo medio que invierten los estudiantes en dominar la competencia para ser certificados en ella.

2.5 Procedimiento para organizar el currículum.

- a. Por cada uno de los dominios se organizan las competencias en secuencias que obedecen a la lógica del aprendizaje más que a la lógica propia del desarrollo de los procesos. Esto implica un cambio de mirada: desde el foco analítico centrado en los procesos hacia un foco sintético-dialéctico centrado en el itinerario curricular.
- b. Se establecen las relaciones de continuidad o asociatividad longitudinal (relación antes-después) entre las competencias de los diferentes dominios.
- c. Se establecen también las asociaciones entre dominios, secuencias y requisitos, de forma de articular el currículum hasta llegar a una estructura integrada que de cuenta de los criterios de rigor.

3. MODULARIZACIÓN

3.1 Relaciones módulo–competencia–perfil.

a. Relación módulo–competencia–perfil.

- La primera relación que debe asegurarse es la que existe entre módulos y entre los módulos y el perfil. Los módulos (que representan competencias) deben estar relacionados con otros módulos dando cuenta del criterio de integridad y coherencia del currículum. A la vez, los módulos se asocian directamente al perfil, y la pregunta ¿cómo colabora este módulo al logro de perfil? es la prueba de su impacto en el conjunto.
- Otra importante relación que debe asegurarse es la que ha de existir entre el módulo/competencia y las subcompetencias que constituyen los hitos del itinerario curricular para el aprendizaje de la competencia.

b. Criterio ordenador

- Relación entre módulo-competencia-producto → debe establecerse la consistencia entre la competencia, el contenido del módulo (una competencia o conjunto de subcompetencias) y el producto (realización a partir de cuya ejecución puede inferirse si un sujeto está o no habilitado en la competencia o conjunto de subcompetencias del módulo)

c. Módulo:

- Referido a competencia(s) o capacidad (es) del perfil de egreso
- Compromete secuencia y progresión de competencia(s) o capacidades en relación al recorrido de aprendizaje.
- Compromete producto(s) en tanto realización(es) que evidencian desempeño(s)
- Los desempeños se fijan en niveles de logro de acuerdo a estándares.
- Por lo tanto, los productos que evidencian los logros, se evalúan conforme a pautas de desempeño construidas sobre estándares y niveles de logro.

3.2 Relación entre modulo-competencia-producto

- Un módulo se operacionaliza en
 - Programa unidades de aprendizaje
 - Cada unidad de aprendizaje fija capacidades y productos de acuerdo a secuencia y nivel de complejidad
 - Los productos de cada unidad de aprendizaje se evalúan conforme a una pauta de desempeño.

3.3 Modularización del currículum: Producto esperado.

- Concepto.

Definición y construcción de los módulos correspondientes a las competencias del modelo, los que constituirán los componentes finales del currículum prescrito, establecido en un formato de plan de formación, y expresado gráficamente como una “malla” curricular.

Se denomina “modularización” a la estructuración del currículum, fase en la cual se establecen las unidades de trabajo/aprendizaje que, en su conjunto, configuran el itinerario curricular de la formación profesional.

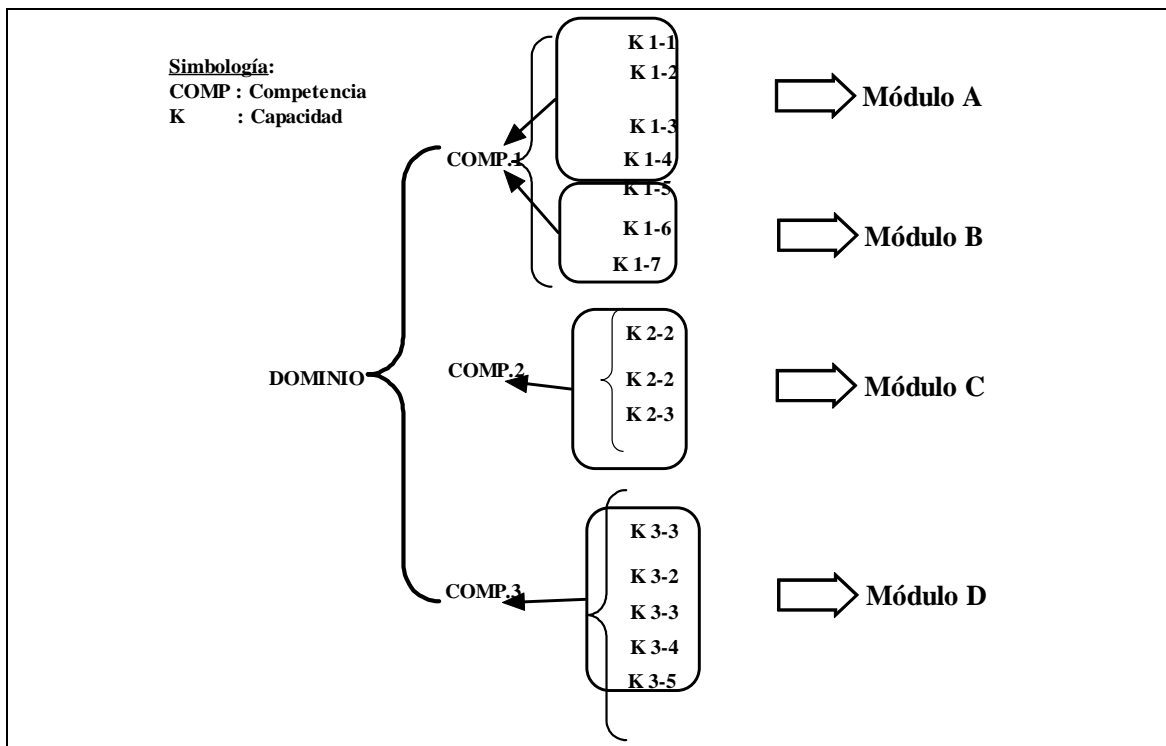


Ilustración 3 – Representación genérica del paso de competencias a módulos

3.4 Procedimiento.

- a. Por cada uno de los dominios, y por cada una de las competencias, ...
- b. Se organizan unidades denominadas “módulos” compuestas por competencias y capacidades. Para llegar al módulo se parte de la matriz curricular (ver Ilustración 3), agrupando capacidades asociadas a una competencia. En ocasiones, un módulo va a referirse a una competencia (los módulos C y D en la ilustración). En otras oportunidades, será apropiado organizar más de un módulo (Módulos A y B) para la enseñanza de una competencia, ya sea porque ésta considera muchas capacidades, por la alta complejidad de la competencia, el tiempo medio que demanda su aprendizaje u otra razón que permita sustentar la división.

- c. Los módulos producidos deben cumplir los siguientes criterios (ver también los criterios de rigor en página 11).
- Unidad: su resultado final es un producto unitario de comportamiento, resultante del proceso de trabajo/aprendizaje del módulo
 - Pertinencia: el módulo contribuye o aporta explícitamente al logro de las competencias superordinadas
 - Vinculación. El módulo se relaciona significativamente otros módulos del dominio respectivo, tanto los que le preceden como los que le siguen en el itinerario curricular. Relacionarse significativamente quiere decir que se señala cómo los logros del módulo se acoplan con logros anteriores (módulos precedentes) y sirven de puente para logros posteriores (módulos siguientes).
 - Tiempo. El módulo tiene asignada una cantidad de tiempo, estimada como necesaria y suficiente para el aprendizaje en un estudiante promedio. El tiempo no puede exceder al máximo de semanas de trabajo definidas institucionalmente.
- d. Luego, se completa la ficha que describe en síntesis el contenido del módulo. Básicamente se trata de completar por cada módulo una ficha síntesis que contenga los siguientes componentes (Ver Ilustración 5 en página 28).
- Nombre del módulo – en lo posible, el nombre debe ser descriptivo del producto
 - Descripción del producto – énfasis en lo que hace el estudiante, cómo lo hace, con quién y en qué contexto, destacando la tridimensionalidad de los logros y el nivel de desempeño esperado
 - Capacidades/subcompetencias abordadas por el módulo – su correspondencia con las capacidades y competencias de la Matriz Analítica
 - Horas de dedicación totales y por semana, autónomas y presenciales, créditos asignados al módulo

- Módulos previos con los que se asocia
 - Módulos posteriores con los que se asocia
- e. (Si aún restan competencias por modular, se regresa; si se ha cubierto la totalidad de las competencias y capacidades de los diferentes dominios, se pasa al punto siguiente)
- f. Graficar los módulos en una secuencia, bajo el modelo genérico de la “malla” curricular.
- La resultante de todo este proceso es la “malla curricular” y listado de los módulos, con sus especificaciones, secuencias, y valoración en términos de créditos.
 - Si se considera la Ilustración 4, en ella –pensando en una línea de tiempo que se mueve de izquierda a derecha- puede apreciarse que los diferentes módulos tienen tamaños variados, lo que indica que sus duraciones no son homogéneas. Si bien por lo general los planes de estudio se estructuran sobre unidades temporales fijas (año, semestre, trimestre, bimestre), en este modelo un módulo no tiene duración predeterminada. En todo caso, en cada universidad pueden fijarse las condiciones de realización en términos de unidades de tiempo.

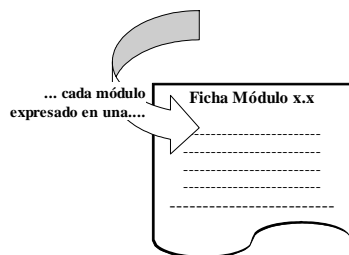
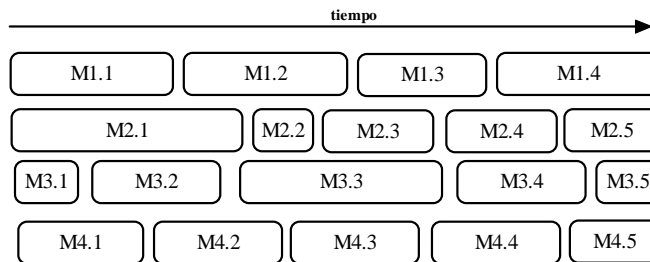


Ilustración 4 - Diagrama resultante de la estructuración curricular

<p>Ficha Módulo 0000: "nombre del módulo"</p>	
<p>Descripción del producto</p> <p>Declaración de la evidencia que representa a la competencia, cuyo nivel de logro permitirá estimar el desempeño de un sujeto; considera la acción o evidencia de desempeño, los requisitos de la ejecución, los referentes de contexto, destacando la tridimensionalidad de los logros y el nivel de desempeño esperado</p>	
<p>Capacidades/competencias abordadas por el módulo</p> <p>indicando capacidades y competencias de la Matriz Analítica a las cuales responde</p>	
<p>Total de horas de dedicación:</p> <p>Nro de semanas:</p> <p>Total Horas Presenciales:</p> <p>Total Horas Autónomas:</p> <p>Créditos ECTS:</p>	<p>HH (Total horas)</p> <p>S (Total semanas)</p> <p>pp (Horas semanales presenciales)</p> <p>aa (Horas semanales autónomas)</p> <p>cr (Créditos= HH/27)</p>
<p>Módulos precedentes relacionados:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	<p>Módulos siguientes relacionados:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>

Ilustración 5 - Modelo general de ficha de módulo