



MANUAL DE DISEÑO CURRICULAR



MODELO ADOPTADO Y ADAPTADO DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE CON ADECUACIONES DE DOCUMENTOS BÁSICOS OCDE, TUNING Y ZABALZA

1

INDICE

I. Presentación	2
II. Aproximación al constructo Diseño Curricular	3
III. Enfoque de formación de competencias de egreso profesionales en Educación Superior	22
IV. Proyectos de programas educativos	34
V. Diseño Curricular y complementos	38



I. PRESENTACION

El propósito del presente documento es aportar una estrategia para el diseño y revisión de los currículos de los programas educativos o carreras que ofrecen las instituciones educativas.

Dadas las implicaciones académicas y financieras que para la universidad tiene el incorporar nuevas concepciones curriculares, particularmente aquellas concepciones que ponen énfasis en el logro efectivo de Perfiles de Egreso, se ha estimado útil aquí incluir los necesarios fundamentos y explicaciones, que faciliten el cambio curricular.

Se ha tenido presente que en las instituciones educativas (IE) coexisten o pueden coexistir carreras y programas de muy diversas bases disciplinarias, para las cuales los resultados de la formación se conciben de distintas formas. Por lo tanto, se ha intentado omitir toda especificación o requisito que no sea suficientemente general en la estrategia aquí planteada.

Se entiende, no obstante lo indicado, que siendo este un manual que busca orientar el trabajo en un área emergente y no bien comprendida, sus contenidos y orientaciones deben ser revisados en una futura instancia.

El documento se conforma de las siguientes secciones: Conceptos generales, Enfoque de Formación por Competencias, Proyectos de programas educativos, Diseño Curricular y elementos complementarios.

Para su lectura, interpretación y aplicación, está dirigido a un cuerpo de académicos y profesionales que comparten una cultura corporativa, dentro de la cual ciertos conceptos cobran significados determinados y habrá de hacerse las adecuaciones conforme a ello.

Es normal se produzca en las universidades e instituciones educativas, en ocasiones, una reacción en contra de cambios impuestos por el medio externo. Se tiende a desconfiar de “modas” que podrían no tener sustento sólido académico o social. Creemos que la transformación de los currículos en la óptica aquí destacada, si es hecha con los debidos resguardos procedimentales, más que moda es una deuda que la Educación Superior tiene con la sociedad. No puede ser una “moda” acercar la formación académica al mundo del trabajo y proveer a los egresados de mejores herramientas profesionales para insertarse en un mundo altamente demandante, competitivo y cambiante. Se aumenta la pertinencia de las carreras y programas, puesto que la universidad debe estar en continuo contacto con el medio externo. Conviene recordar que la planificación estratégica, otro

proceso que relaciona a las universidades con su entorno, alguna vez se supuso internamente que era una moda pasajera. En el presente, por el contrario, es otra deuda que se ha estado saldando paulatinamente a medida que las universidades la han ido incorporando, por convicción, en su gestión.

Se deja establecido de inicio en esta Guía, que el enfoque curricular en él adoptado es considerado como una manera de mejorar la pertinencia de la formación profesional y académica, que no implica en absoluto desconocer los procesos educativos y docentes actuales. Dicho enfoque debe ser visto como un complemento a estos últimos. Un ingeniero no debe saber ahora menos Física o Ciencias de la Ingeniería que antes, sino que debe egresar mejor preparado para usar ese capital de conocimiento para beneficio del país.

Por “formación profesional” se entiende aquí a la educación relacionada con una exitosa inserción laboral, cualquiera sea el contexto de trabajo. Esto incluye las áreas productivas de bienes y servicios, los contextos académicos asociados a la educación e investigación y los sectores gubernamentales, entre otros. Este concepto se analiza y amplía en el capítulo siguiente.

II. Aproximación al constructo Diseño Curricular

El objetivo principal de la docencia es formar profesionales y graduados. En general, los primeros se caracterizan por tener títulos que se supone habilitan para cumplir funciones laborales especializadas determinadas, tanto fuera como dentro del ámbito académico. Los graduados lo son a través de los grados académicos de Bachiller, Licenciado, Master y Doctor los que esencialmente habilitan para continuar estudios o para desempeñarse en contextos académicos u otros donde no necesariamente se demanda la especialización profesional. En el texto se utilizará mayormente el término “profesional”, que debe entenderse engloba a todos los titulados o graduados que han completado el currículo de una carrera o programa determinado, sean estos de orientación científica, humanista o de otras áreas disciplinarias. Se trata, por lo tanto de profesionales que se inician en su carrera laboral.

La formación profesional en las universidades en el presente se entiende como un proceso que busca educar a las personas desarrollando sus potencialidades cognitivas, afectivas y motrices, para permitirles insertarse exitosamente en el mundo del trabajo o, en otros casos, para cumplir determinados proyectos personales. En todos los casos la Universidad debe asegurar que al término del proceso educativo que le compete, sus egresados han

desarrollado las capacidades que los habiliten para un trabajo socialmente relevante, así como otras potencialidades que les abran vías de progreso personal complementarias.

Por lo tanto, en el presente es esencial considerar la formación universitaria como parte de un proceso que, iniciándose en la educación escolar, se proyecta al desempeño profesional de por vida. Como parte intermedia de un proceso, la Educación Superior debe considerar en forma muy efectiva a las otras partes del proceso. Por esta razón, en especial es necesario considerar el diseño curricular en estrecha relación con el medio externo a la Universidad.

Las acepciones estándares de estos conceptos determinan que las carreras conducen a títulos profesionales, independientemente que puedan además otorgar grados académicos. Los programas conducen sólo a grados académicos o a especializaciones, tales como diplomas, certificados y otros.

Las distinciones entre títulos y grados académicos, así como entre las carreras y programas no siempre tienen bases objetivas o lógicas. En parte obedecen a tradiciones académicas y a condicionantes legales.

Como una manera de ordenar el escenario precedente para fines de diseño curricular, a continuación se incluye un cuadro que caracteriza el contexto en que se supone se desarrollarán egresados de diversas clases de carreras y programas. A dicho contexto se le denomina aquí “contexto de egreso”.

CONTEXTO DE EGRESO		
ÁREAS	ÁMBITOS	ACTIVIDADES
FORMATIVA	Universidades, Institutos y otras instancias.	Grados académicos, Títulos, Certificaciones, Constancias de Formación y Capacitación.
LABORAL	Sector productivo de bienes y servicios. Servicios gubernamentales-público	Técnicas Gestión Desarrollo Consultoría
	Sector privado, ONGs	Servicio social Desarrollo Gestión
	Académico-científico	Educativas Científicas Soporte técnico
Egresado Empleado/Independiente		

Figura 1. Caracterización del contexto de egreso bajo la perspectiva del Diseño Curricular

De acuerdo al cuadro, el contexto de egreso se puede separar en dos áreas:

Área Formativa: Esta área corresponde a la continuidad de estudios que compromete la formación previa, expresa en el Perfil de Egreso de una carrera o programa.

Área Laboral: Es el área que comprende todo trabajo en que puede participar un egresado.

A cada área se asocian ámbitos de actividad. En el área formativa se tienen las universidades, centros de capacitación, institutos profesionales y otros. Para el área laboral se distinguen en el cuadro el ámbito productivo de bienes y servicios, el cual incluye toda clase de empresas, industrias y servicios personales, el ámbito gubernamental-público, asociado a los servicios y reparticiones públicas, y el ámbito académico, caracterizado por todo tipo de instituciones educativas, como jardines infantiles, escuelas, universidades, centros de formación técnica, institutos profesionales, centros, academias, laboratorios y otros.

Para cada ámbito de actividad se señalan las más características de éstas. Ellas son de particular interés en la identificación y descripción de lo que en otros capítulos de este Manual se denomina Áreas de Desempeño.

También se destaca que los egresados pueden realizar cualquiera de las actividades indicadas, tanto en calidad de empleados como de profesionales o graduados independientes. Esta distinción es relevante cuando se especifican los componentes de los Perfiles de Egreso, dado que la actividad laboral independiente demanda de capacidades y atributos personales en parte distintos de aquellas requeridas para la actividad como empleado de una empresa o repartición pública.

El principal valor que aquí se le asigna radica en su capacidad de unificar y sistematizar el contexto principalmente externo a la Universidad para facilitar aspectos de diseño curricular relacionados con la inserción laboral de sus egresados. Esto permite tratar con un sólo método el diseño curricular en casos tan disímiles como un programa de Bachillerato, cuyo contexto de egreso mayoritariamente será la continuidad de estudios en la misma Universidad, una carrera tecnológica de fuerte orientación profesional, un programa de capacitación corto para titulados de ciertas carreras, y un programa de doctorado-científico al cual ingresan personas que ya cuentan con un perfil personal de capacidades y atributos, y a las cuales el programa debe garantizar el logro de un Perfil de Egreso incremental, que puede implicar el desarrollo de competencias bastante diferentes a aquellas competencias de ingreso.

Dos conceptos que juegan un rol importante en el vínculo entre universidad y trabajo, son los de “competencias” y “Perfil de Egreso”. En esta y siguiente partes del Manual se precisan esos y otros conceptos, como elementos básicos sobre los cuales se presentará una estrategia de diseño curricular. Se incluye una relación sistémica de los conceptos principales, relación que entrega una cadena lógica de ideas a partir de la cual es posible inferir una estrategia de trabajo que permite transformarlas en resultados concretos.

El concepto de “competencia”, y la relevancia que en la actualidad se le asigna en los contextos educativos y laborales, tienen dos fundamentos importantes. Por una parte, en el medio laboral, a todo nivel, se ha establecido en forma empírica que para todo desempeño profesional exitoso son necesarios ciertas capacidades y atributos personales, que se relacionan estrechamente con las principales funciones, actividades y tareas asociadas a dicho desempeño. En este medio las competencias son, en lo esencial, ciertas capacidades que permiten a una persona realizar tareas con un nivel de efectividad esperado por quienes evalúan los resultados de estas tareas. A modo de ejemplo, se podría considerar que un psicólogo organizacional tiene la competencia de diagnosticar el estado del clima laboral en una empresa, cuando demuestra que es capaz de diseñar o seleccionar una o más encuestas apropiadas, aplicarlas, evaluar resultados, emitir un informe oportuno y útil en alguna toma de decisiones.

Complementariamente al medio laboral, la Educación, como disciplina académica y profesional, desde hace varias décadas ha planteado la conveniencia de orientar el proceso educativo, en todos sus niveles, en función de percibir y prospectar el desarrollo de competencias y en ellas subcompetencias o elementos de competencias *(Nota: hay quienes hablan de objetivos específicos, generales y terminales de aprendizaje pero es tanto como “empoderar” a un programa (objeto) y volver a plantearlo como centro del aprendizaje, cuando que el que aprende y desarrolla competencias es el estudiante (sujeto) y por lo mismo, lo que se debe enunciar en el programa es la Competencia que, a través de él, se trata de coadyuvar a que el estudiante tenga la visión de a donde va a llegar y como va a llegar a ello).*

De acuerdo a lo que precede, la noción de “competencia” es un vínculo relevante entre el medio laboral y el contexto educativo, particularmente en la Educación Superior. Por lo tanto, la formación universitaria orientada al desarrollo de competencias es considerada, en el presente, como una forma efectiva de favorecer una buena inserción laboral de los egresados, a proyectarlos en sus carreras profesionales y de dar mayor pertinencia social a la Educación Superior.

No obstante lo anterior, pasar de currículos enfocados, en general, a la adquisición de conocimiento, a currículos enfocados a la formación en competencias, implica un cambio de gran efecto en la docencia universitaria.

Se reconoce que un avance importante en la formación universitaria, es el logro de aprendizajes que se deberían manifestar en especial al egreso de las carreras, y que juegan papeles relevantes en la inserción laboral y futuro desarrollo profesional y personal de los egresados. A dichos aprendizajes se los denominará resultados de aprendizaje terminales, o longitudinales o acumulativos. Entre ellos destacan las actitudes-valores y las competencias, las cuales son un subconjunto de esos posibles aprendizajes terminales, y tal vez los que representan los mayores desafíos formativos en el presente.

Los resultados de aprendizaje terminales se caracterizan, en especial, por la integración de conocimientos de diversas áreas, por el logro de habilidades y destrezas que trascienden el ámbito de una determinada área de conocimiento y por transformaciones personales que favorecen la interacción social y el autoconocimiento. Es también usual denominar, en general, “objetivos” a los resultados esperados, lo que se usa para un programa, sin embargo lo conveniente es emplear el término Competencia con relación al eje de quien aprende y desarrolla dicha competencia con base en aprendizajes de distinta naturaleza, en diversos momentos y entornos y, sobre todo, en situación de desempeño, gestionando el conocimiento.

Una efectiva formación orientada a las competencias, apoyada por currículos para esos efectos diseñados, y con el soporte de didácticas y recursos apropiados, requiere de ciertas condiciones institucionales y nacionales que no es simple se cumplan a corto plazo, en general. Ante esa situación se ha tendido a flexibilizar el concepto de competencia, quitándosele parte importante de su significado educativo-laboral.

Dada la importancia educativa de las competencias, así como sus impactos en el desarrollo nacional, y sus efectos en el diseño y gestión curriculares, se les ha dado aquí un espacio privilegiado. Ello no debe hacer perder de vista que existen otros resultados terminales de aprendizaje que pueden no asumir la forma de competencias y que también pueden tener alta relevancia educativa y social.

Con esas consideraciones en mente se ha estructurado el presente Manual, en el cual se intenta facilitar el cambio con procedimientos específicos de trabajo en el ámbito del diseño curricular, aportando fundamentos de respaldo.

La noción de “competencia” es aplicable a la formación escolar, a la formación técnica, profesional y académica, así como a distintos tipos de medios laborales. No es de extrañar, por lo tanto, que su definición admita variantes. Su concepción y definición son esenciales, en el presente, para fines de estructurar currículos enfocados a lograr los aprendizajes asociados a perfiles de egreso, si ellos se definen en términos de competencias.

La OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) da la siguiente definición de competencia (2003):

Capacidad de responder exitosamente a una demanda compleja o llevar a cabo una actividad o tarea incluyendo las actitudes, valores, conocimientos y destrezas que hacen posibles la acción efectiva

De lo cual se desprende que una persona es competente cuando:

Saber movilizar y combinar recursos personales (conocimientos, habilidades, capital social y cultural, entre otros) y recursos del entorno (tecnología, organización) para responder a situaciones complejas
Realiza actividades según criterios de éxito explícito y consiguiendo los resultados (productos, servicios) esperados.

Figura 2. Concepto OCDE de competencias

Las definiciones de la OECD nacen de la dinámica del trabajo y, como tales, incorporan aspectos típicos de esa dinámica. Es una definición valiosa para caracterizar las demandas del medio laboral. Sin embargo, para la universidad, el contexto de trabajo es diferente. Para precisar ese contexto, es conveniente tener presente cierta evolución de las competencias, la que se indica en la figura 3.

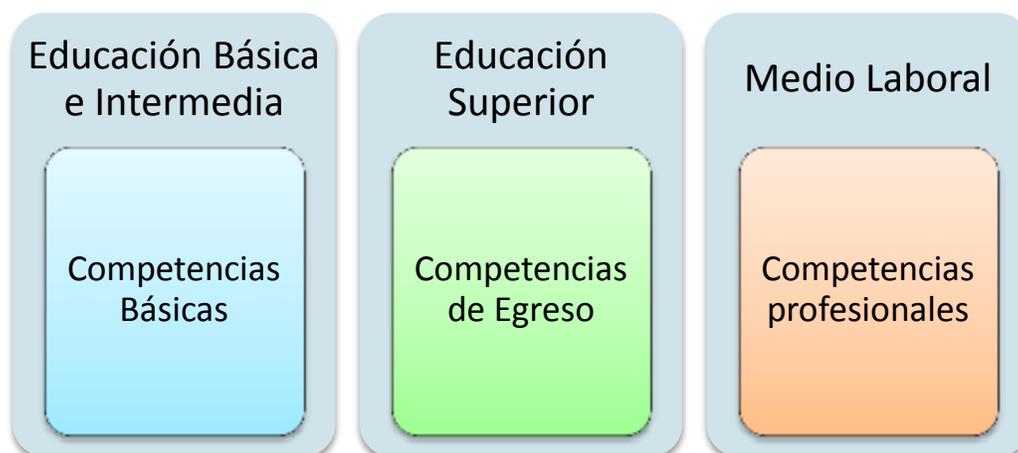


Figura 3: Niveles de desarrollo y orientación de las competencias

De acuerdo a la figura 1, el sistema escolar desarrolla ciertas competencias básicas que sirven como competencias de entrada a la Educación Superior. Esta debería desarrollar las

competencias de egreso, también llamadas “competencias intermedias”, que son aquellas que facilitan la inserción en el medio laboral. Finalmente, en éste, los profesionales a través de la práctica laboral, desarrollan competencias profesionales que son aquellas a las cuales, en general, se refiere la OECD (2003). Esta cadena lógica implica, en general, que las competencias de egreso no son equivalentes a competencias profesionales, tema crucial en diseño curricular. En este aspecto se presentan diversas situaciones de similitud entre las competencias profesionales que se espera los egresados desarrollen en sus primeros años de trabajo, y las competencias de egreso que la universidad puede coadyuvar a desarrollar: Se asientan las bases y el desarrollo de las competencias profesionales se ubican en un nivel incipiente. Esta problemática toma sentido específico cuando se aborda la tarea de diseño macro y micro-curricular, temas a considerar más adelante.

Para operacionalizar el concepto de competencia y otros resultados terminales de aprendizaje relevantes, y llegar a diseñar currículos que los desarrollen, es necesario tomar opciones que ordenen, en forma que se espera sea coherente, la multitud de conceptos que se asocian al tema considerado. Por esta razón, y considerando las mejores prácticas actuales en la Educación Superior, los logros de aprendizaje se pueden asociar a dos grandes características de las personas, de acuerdo a la figura 4.



Figura 4. Elementos que conforman la persona competente.

La anterior es una división simple y útil para fines de diseño curricular. No es estrictamente dicotómica, como se ve más adelante, pero ello no elimina su poder orientador.

De acuerdo al léxico oficial de nuestro idioma, las palabras “capacidad” y “atributo” no son claramente excluyentes, y en la práctica tampoco lo son. Sin embargo, para fines educativos, es necesario contar con términos tan precisos como sea posible, lo que obliga, como en otras disciplinas, a asociar significados más específicos a ciertas palabras. Por lo tanto, en lo que sigue se emplean las siguientes definiciones:

Capacidad

Característica que permite a una persona realizar tareas, actividades y actuaciones con efectividad. Las capacidades, en esta perspectiva, se asocian a *realizaciones*. Componentes clave de la “característica” son habilidades y destrezas. (Saber pintar)

Atributo

Cualidad inherente a una persona, en un período de tiempo, debido a factores genéticos o por adquisición. (Ser alto)

10

Las capacidades se asocian a un desempeño “efectivo”. La efectividad implica que la persona logra los resultados buscados, a través de determinada capacidad, con niveles aceptables de éxito y con suficiente eficiencia (adecuado empleo de los recursos, tiempo, insumos, equipos y dinero).

Para fines de diseño curricular es útil desagregar capacidades y atributos en la forma que sigue.

CAPACIDADES

Habilidades: Son capacidades de tipo preponderantemente cognitivo que permiten a las personas hacer representaciones mentales y operar efectivamente con ellas. Algunos ejemplos son las operaciones aritméticas, imaginar correctamente formas determinadas, comparar, deducir e inducir.

Conviene distinguir varios tipos de habilidades, como se explica más adelante. En especial se tienen habilidades académicas que se relacionan estrechamente con la adquisición de conocimientos, y habilidades profesionales.

Destrezas: Son capacidades de tipo preponderadamente motrices que permiten a las personas ejecutar efectivamente acciones determinadas. Algunos ejemplos son usar instrumentos técnicos, tocar instrumentos musicales, correr en bicicleta y nadar. Conviene distinguir varios tipos de destrezas, como se explica más adelante. En especial se tienen destrezas académicas que se relacionan estrechamente con la adquisición de conocimientos y destrezas profesionales.

ATRIBUTOS

Actitudes: Son formas internalizadas, espontáneas y permanentes de actuar frente a determinadas circunstancias. Algunos ejemplos son mostrar respeto a las personas mayores, conservar ecuanimidad en conflictos, mostrar responsabilidad en las obligaciones y enfrentar problemas con humor.

Valores: Son apreciaciones internalizadas de las personas hacia ciertas cualidades, principalmente personales. Algunos ejemplos son la honradez, la ética, la solidaridad y la unidad familiar. Los valores suelen demostrarse a través de las actitudes.

Hábitos: Son formas permanentes de actuar y pensar usualmente adquiridos por entrenamiento para fines prácticos. Algunos ejemplos son los hábitos de almorzar siempre a la misma hora, de almacenar la información de ciertas maneras, de iniciar un discurso con una broma y de hacer ejercicio tres veces a la semana.

La clasificación dada se apoya, en fuerte medida, en los clásicos dominios psicológicos de las personas: cognitivo, afectivo, y psicomotriz. Las capacidades caen principalmente en los dominios cognitivos y psicomotriz. Las actitudes y valores principalmente en el dominio afectivo.

Numerosos estudios contemporáneos revelan que esos dominios clásicos tienen límites difusos y fuertes interrelaciones entre ellos. La cognición es influida por las emociones, las emociones pueden ser disparadas por las ideas, y es imposible tocar un instrumento musical competentemente sin involucrar a los tres dominios, entre otras interacciones. De la misma manera, no tiene sentido buscar en la clasificación dada de capacidades y atributos separaciones de rigurosidad científica. No siempre es fácil distinguir entre habilidades, destrezas y competencias, o entre actitudes y valores, por ejemplo. Sin embargo, esos conceptos tienen gran poder orientador e instrumental en el diseño curricular y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para definir "competencia" de un modo simple, general y útil, es importante considerar las demandas del ámbito laboral en forma también amplia.

Los múltiples esfuerzos que se han hecho en el país y en el exterior por conocer las expectativas del sector laboral en relación a los egresados universitarios, típicamente señalan que ese sector valora especialmente ciertas capacidades técnicas, ciertas capacidades de carácter más general, asociadas a formas de comportarse en el trabajo, y algunos atributos personales asociados al carácter o personalidad.

Con relación a las competencias, las demandas laborales, de acuerdo a lo antedicho apuntan, en general, a tres clases de competencias:

Competencias Generales o Genéricas, que se requieren en actuaciones profesionales interpersonales, tales como la comunicación y el trabajo grupal. Estas capacidades también suelen denominarse “generales” porque son requeridas en múltiples profesiones.

Competencias Especializadas Genéricas, que son requeridas en el respectivo ámbito disciplinario en forma amplia, tales como las capacidades de abordar exitosamente problemas, de innovar, de diagnosticar, de capacitar, y múltiples otras, donde las áreas de aplicación son bastante extensas.

Competencias Especializadas Específicas, las cuales se necesitan para enfrentar tareas profesionales específicas, tales como organizar faenas de terreno, aplicar métodos curativos a pacientes con determinadas enfermedades, o diseñar establecimientos educacionales.

En adición a lo anterior, debe indicarse que, en el medio laboral, las competencias se relacionan estrechamente con resultados esperados. En el caso de la competencia general de trabajo en equipo, por ejemplo, un resultado esperado es que las personas cumplan sus roles y contribuyan efectivamente a que el equipo realice exitosamente su tarea. Lo mismo es válido en el caso de cualquier otra competencia.

Las competencias, de acuerdo a la perspectiva laboral, tienen dos características esenciales:

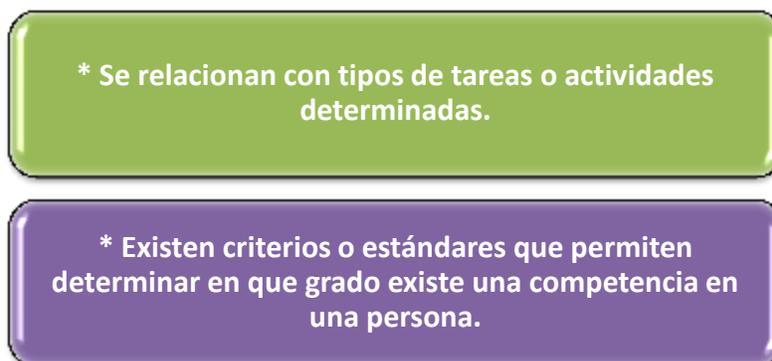


Figura 5. Características esenciales de las competencias.

Las competencias son, por lo tanto, capacidades desarrolladas en las personas y validadas por evaluación de los resultados que generan. De esta manera, para fines de este Manual, se utilizará la siguiente definición general de competencia; en la perspectiva de la Educación Superior.

Una persona tiene una determinada competencia cuando en un ámbito de carácter laboral, es capaz de generar cierto tipo de resultados que cumplen con criterios de efectividad definidos previamente.

De acuerdo a la definición dada, y en la óptica educativa, a cada competencia se asocian los siguientes elementos:

- i) **Una persona determinada.** Las personas son las que tienen competencias.
- ii) **Resultados esperados.** Ellos pueden darse en la forma de tareas, actividades o actuaciones bien establecidas y valoradas por su relevancia laboral.
- iii) **Criterios o estándares de efectividad.** Los resultados esperados deben ser evaluables. Se debe determinar si ellos cumplen las expectativas al nivel deseable.

En la perspectiva del diseño curricular en el enfoque de Perfiles de Egreso, y de acuerdo a los conceptos anteriores, interviene una primera cadena causal en que se relacionan el contexto laboral con la primera respuesta institucional en torno a la creación o revisión de una carrera. Esa relación se muestra en la figura 6.



Figura 6: Relaciones entre el programa educativo y sus referentes

En el ámbito de la formación profesional, la primera respuesta institucional a las necesidades de desarrollo del país parte de las siguientes preguntas:

¿Cómo contribuye la institución educativa al desarrollo nacional en alguna área, con la formación de profesionales?

¿Qué impactos concretos, específicos y verificables deberían de tener en el contexto laboral los egresados?

¿Qué otros impactos o efectos tendrá la formación de profesionales en la misma institución o en otros sectores?

14

Dicha respuesta debe plasmarse, en forma concreta, en los *objetivos de las carreras* a impartir y en las competencias de las Unidades de Competencia. Esos objetivos y competencias, según se lo ha indicado, se refieren en lo esencial al impacto esperado de la carrera en el medio externo. Dicho impacto, típicamente puede referirse a suplir déficit de servicios en determinadas áreas, a prestar nuevos servicios, a desarrollar ciertas áreas de la economía, a resolver determinados problemas sociales, etc.

En nuestro país ha sido común hasta ahora, que las carreras rara vez expliciten adecuadamente sus objetivos y menos aún las competencias a desarrollar, lo que es un índice de un diseño curricular insuficientemente comprometido con el medio laboral. Una apropiada definición de los objetivos de una carrera, y la explicitación de las competencias a desarrollar, tiene las siguientes implicancias para el diseño curricular.

Contribuye a precisar el ámbito socioeconómico en el cual se espera se desempeñen los egresados. Eso facilita identificar los roles que deben de cumplir al inswertarse al medio laboral, y por ende, algunas competencias deseables.

Permite verificar si el diseño curricular y su implantación son exitosos, con base en la consulta a egresados y empleadores. Al verificar que se cumplen las competencias diseñadas, se valida la calidad y pertinencia del currículo.

En esta dinámica causal interactiva, los procesos de acreditación nacionales han puesto de manifiesto que existen grandes fallas. No se ha hecho, en general, seguimiento sistemático y retroalimentación de egresados, o consultas a empleadores.

La figura 3 implica, además, que las demandas del contexto laboral deben ser puestas en las perspectivas nacional e internacional, por una parte, y adicionalmente en la perspectiva del contexto institucional para definir los objetivos de una carrera. Es la universidad o institución educativa la que, en última instancia, decide como contribuirá a una determinada necesidad de desarrollo o a una demanda laboral dada.

Una segunda cadena causal se muestra en la figura 4, la que es una extensión lógica de aquella mostrada en la figura 7.

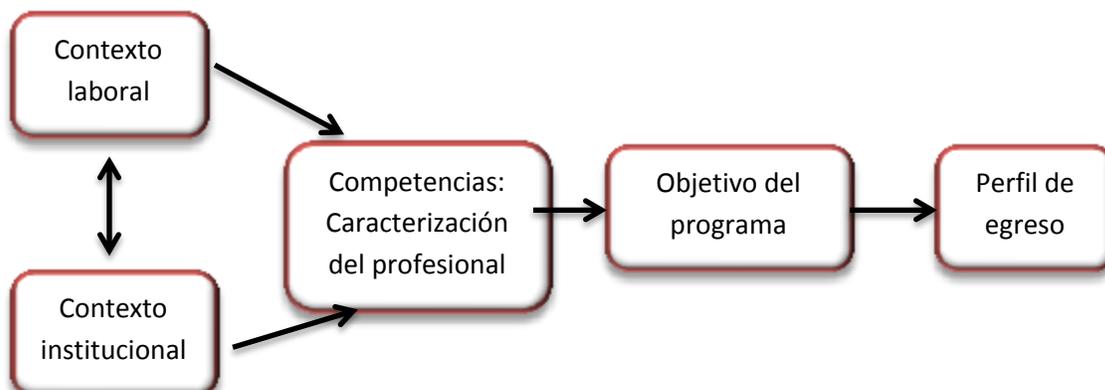


Figura 7. Construcción del Perfil de Egreso.

En esta segunda secuencia lógica, se hace explícito que los objetivos del programa educativo y las competencias que se pretende que desarrollen los estudiantes, determinan una definición del profesional que se busca formar. Esa definición debe indicar, en lo esencial, los principales roles o funciones profesionales que se espera cumpla un egresado de la carrera cuando tenga la suficiente experiencia laboral. Puede incorporar, adicionalmente algunas capacidades o atributos que caracterizan, en general, a ese profesional. Para muchas carreras tradicionales esas definiciones existen y podrían conservar su vigencia o requerir de algunos ajustes. Debe quedar en claro que la caracterización citada no corresponde a un profesional recién egresado, sino al tipo de profesional necesario para que se desempeñe de forma incipiente en el campo laboral.

PERFILES DE EGRESO

En el último paso de la cadena lógica indicada en la figura 4 aparece el Perfil de Egreso de la carrera o programa, el cual se supone se determina a partir de todos los factores anteriores. La estructura y composición de un Perfil de Egreso es determinante del correspondiente Plan de Estudios. Se entiende por Perfil de Egreso:

El conjunto estructurado de capacidades y atributos que la institución educativa se compromete a que desarrollen los discentes y alcanzar, a un nivel apropiado, en los egresados de una carrera o programa educativo, de manera que puedan insertarse exitosamente en su contexto de egreso y cumplan, en el momento correspondiente, con las competencias planteadas y previstas de la carrera.

En la anterior definición, el “momento correspondiente” se refiere a etapas de desempeño profesional asistido por la necesaria experiencia laboral.

Por inserción laboral se entiende aquí el inicio de una actividad profesional remunerada o voluntaria, y bajo régimen de contrato o de trabajo autónomo.

Debe tenerse presente que las capacidades y atributos que integren un Perfil de Egreso, deben conciliar las necesidades de campo laboral inicial de los egresados con las capacidades educativas de la institución. Ello implica, en especial, que la similitud entre las competencias o habilidades-destrezas profesionales de egreso y las requeridas en el trabajo puede variar de acuerdo a la naturaleza de las carreras. Para aquellas carreras donde el campo laboral es bastante definido y estructurado (Salud, por ejemplo) dicha similitud es alta. En otros campos, donde el campo laboral es muy amplio y cambiante, esa similitud será menos estricta (Negocios, por ejemplo).

La definición de competencia elegida caracteriza a ésta de acuerdo a sus efectos, los que se muestran en el hacer laboral, ampliamente considerado. Los estudios y trabajos realizados para identificar, evaluar y formar competencias, revelan que ellas implican conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes determinadas, en lo principal. Para demostrar competencia en una tarea profesional, una persona debe disponer de conocimiento, tener práctica o experiencia cristalizada en habilidades y destrezas, y también debe demostrar formas de actuar y comportarse que faciliten el cumplimiento de la tarea. Por estas razones, se acepta en el presente que, desde la perspectiva de su naturaleza, las **competencias** son **desempeños** que se componen de *conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes*. En general, también intervienen, valores, hábitos y otras características personales. De acuerdo a lo anterior, la estructura de un Perfil de Egreso admite numerosas variantes.

Para facilitar el diseño curricular y, a la vez, el proceso formativo, es altamente aconsejable estructurar el Perfil de Egreso de manera que, a la vez, recoja la experiencia tradicional, esencialmente enfocado a la adquisición de conocimientos y una variedad suficiente de resultados terminales de aprendizajes. Esta última condición es necesaria, además, para recoger las diversas características de las carreras de la Universidad.

La estructura general de los Perfiles de Egreso recomendada incluye los siguientes componentes:



Figura 8. Componentes del perfil de Egreso por Competencias.

En la composición general del Perfil de Egreso, los tres primeros componentes corresponden a la categoría de desempeños y el cuarto a la caracterización de atributos.

La estructura del Perfil de Egreso presentado está apoyada en los siguientes ejes:

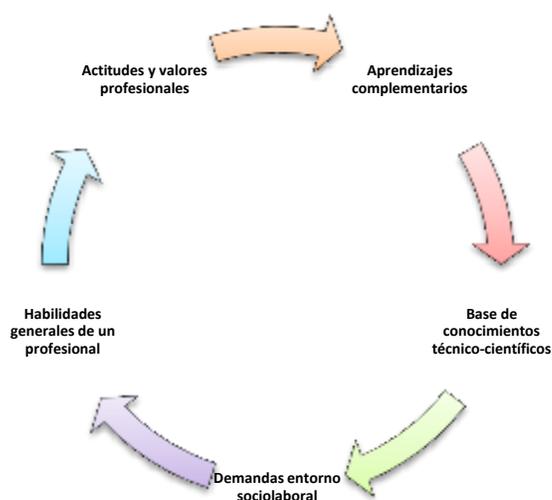


Figura 9. Ejes en la estructura del perfil de Egreso.

La estructura y composición del Perfil de Egreso hace necesarios ciertos alcances sobre el rol del conocimiento. Como se ha dicho anteriormente, no es simple en general delimitar claramente los alcances de las competencias de aprendizaje.

En Educación Superior es importante distinguir, en primer lugar, entre *conocimiento disponible* y *conocimiento adquirido*. El primero es el que típicamente se encuentra en registros físicos (libros, artículos, mapas, etc.), o computacionales, o en la mente de otras personas. Ese conocimiento, en principio, está disponible para una determinada persona y se encuentra en la forma de textos, o ideas accesibles.

Un problema de no simple dilucidación es establecer cuando se puede aceptar que un determinado conocimiento disponible ha sido adquirido por una persona. El concepto de conocimiento es muy amplio y general. Existe conocimiento teórico, científico, empírico, profesional y otros. En el mundo académico suele entenderse que una persona ha adquirido, o aprendido cierto conocimiento, cuando ha adquirido ciertas representaciones mentales y en ella se han producido las correspondientes transformaciones neuronales, y de otra naturaleza biológica, que permiten que la persona retenga y maneje esas representaciones. El concepto de “representaciones” se origina en la Psicología Cognitiva actual, y es un tanto general, en esos términos, para fines educativos.

En lo esencial implica que la persona organiza las ideas principales en patrones que integran conceptos, imágenes y posibles sensaciones y sentimientos (o emociones) de manera coherente y apta para ser usada para fines específicos.

Si se trata del conocimiento disponible de cómo se saca una radiografía a un perro o gato (Medicina Veterinaria), ese conocimiento estará disponible en textos de estudio, apuntes de clases, manuales de equipos de rayos X y en el conocimiento adquirido por expertos accesibles. Se aceptará que un estudiante ha adquirido el referido conocimiento cuando ha entendido el procedimiento, cuando lo ha representado mentalmente en forma correcta, cuando lo ha memorizado, y cuando ha hecho las prácticas suficientes y retenido sus efectos biológicos, que demuestren que efectivamente es capaz de sacar radiografías de mascotas.

En este ejemplo, como se puede apreciar, la adquisición de conocimiento va asociada a representaciones, habilidades, destrezas y a las retenciones correspondientes. El ejemplo demuestra que en Educación Superior el conocimiento es inseparable de ciertas habilidades y destrezas. En este nivel de estudios no es aceptable un aprendizaje basado sólo en memorización.

De manera similar, si se considera conocimiento físico (de Física), tal como la Ley de Boyle de volumen y presión de los gases, se aceptará que un estudiante ha aprendido ese conocimiento cuando comprende la ley, la representa correctamente en su mente (con símbolos, imágenes, etc.) y cuando es capaz de aplicarla a problemas básicos. Este conocimiento también conlleva representaciones, memorización y habilidades. En atención a lo anterior, y como lo muestra la estructura de perfil elegida, al conocimiento se le ha dado la categoría de capacidad, por

cuanto en la Educación Superior el conocimiento sólo tiene sentido formativo cuando el estudiante tiene la capacidad de adquirirlo, retenerlo y utilizarlo de diversas formas.

Es conveniente distinguirlo de otras capacidades, tales como habilidades profesionales y competencias básicas o genéricas dado que es una capacidad compleja, que integra contenidos, habilidades y destrezas que, en la Universidad, caen más en el ámbito académico que en el laboral.

Para poner la formación en competencias en una apropiada perspectiva, es necesario separar la noción de conocimiento (que conlleva habilidades y destrezas), de las habilidades y destrezas que se asocian a las competencias.

En el caso de conocimiento teórico, como la Ley de Boyle, se debe tener presente que existen habilidades diferentes y más exigentes que la de aplicación. La habilidad de “conocer” debe interpretarse como el conocimiento *formal* de algo, que no implica comprensión (se puede saber que un triángulo tiene tres ángulos interiores que suman 180 grados, sin comprender lo que eso significa). Esta taxonomía fue elaborada para el contexto escolar. En la Educación Superior es también utilizada, aun cuando, en general esas habilidades no son claramente diferenciales entre sí (muchas veces no es posible aplicar sin analizar, por ejemplo). Estas y otras habilidades utilizadas en la adquisición y uso del conocimiento, pueden denominarse habilidades académicas y habría que repensar en abandonar las clasificaciones como la de Bloom (1956) que en su momento intentaron explicar como aprendía un ser humano, sin embargo, ante los avances científicos y tecnológicos resulta poco pertinente y simplista apegarse a dicha taxonomía bajo las actuales propuestas de la conformación compleja del ser humano.

En Educación Superior es indispensable llegar a niveles más complejos de aprendizaje y uso del conocimiento en que el futuro profesional debe ser capaz de desarrollar competencias de gestión como:

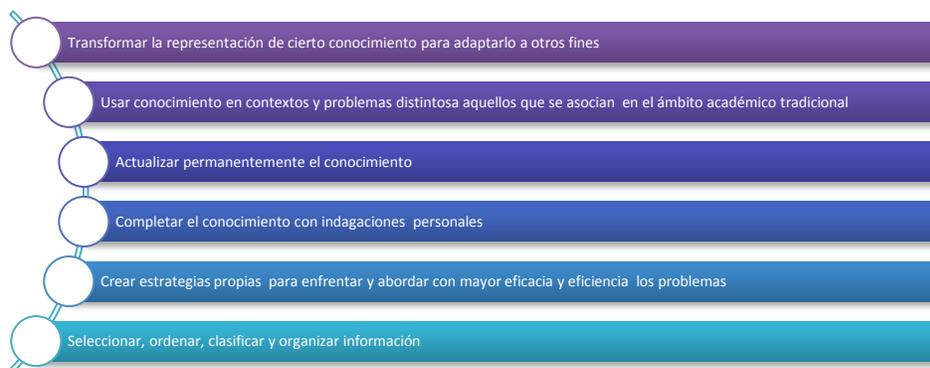


Figura 10. Competencias generales

Las seis competencias generales indicadas previamente son sólo una muestra de un conjunto mucho mayor de *habilidades profesionales* que trascienden el contexto de uso de determinado conocimiento, que se pueden desarrollar en la universidad (con distintos grados de dificultad), y que juegan papeles relevantes en las competencias de egreso y competencias profesionales.

Con apoyo en las consideraciones previas, y reconociendo que no puede existir aprendizaje de conocimiento sin desarrollo de ciertas habilidades cognoscitivas, se puede aceptar, en general, que una importante diferencia entre “conocimiento” y “habilidades”, en la óptica de las competencias, es que existen habilidades que son inherentes a la adquisición de conocimiento, como las habilidades de pensamiento y, por otra parte, se tienen otras habilidades necesarias para el abordaje de tareas que requieren del uso de conocimiento establecido y de otros recursos en contextos no tradicionales. “Contextos tradicionales” son, en este análisis, los contextos de estudio y uso típico de determinados conocimientos.

Los planteamientos anteriores se han centrado en las habilidades, para fines de precisión y concisión. Ellos pueden ser fácilmente extendidos a las destrezas, las que son altamente relevantes en numerosas carreras de las áreas de la Actividad Física, Salud, Ingeniería y otras.

A modo de ejemplo, un conocimiento disponible es el de la lógica aristotélica. Se le puede encontrar en incontables textos que, usualmente, contienen sus principios, métodos para aplicarlos, ejemplos característicos y posibles ejercicios. En ese conocimiento hay principios o reglas que sólo puede aceptarse se han aprendido, si la persona es capaz de aplicarlas, como mínimo, a algunos problemas típicos, sin error. La adquisición de ese conocimiento conlleva el uso o desarrollo de varias habilidades, tales como comprender, inferir y aplicar. Habilidades que trascienden a ese conocimiento son las de aplicar los silogismos aristotélicos para descubrir inconsistencias en argumentos técnicos en materias en que, como la Economía, Contabilidad, o Diseño Arquitectónico, no se aprenden en términos de lógica aristotélica, de identificar tipos de inferencias en que los silogismos no son aplicables y de encontrar ejemplos inusuales de aplicación de los silogismos más complejos.

En forma sintética se presentan a continuación las definiciones de conocimiento adquirido y habilidades profesionales.

Conocimiento Adquirido:

Implica las representaciones, habilidades y retenciones asociadas a aplicaciones preestablecidas de ese conocimiento. El concepto de “conocimiento” se asocia aquí a conocimiento disponible y usualmente estructurado en términos de conceptos esenciales, principios, leyes, teorías,

Habilidades Profesionales:

Las habilidades profesionales son capacidades para representar mentalmente y operar efectivamente con esas representaciones. De acuerdo a la definición de “conocimiento adquirido”, las habilidades profesionales, en general, se pueden distinguir de éste cuando son diferentes a aquellas que se asocian a la adquisición de conocimiento, y se caracteriza por integrar diversas habilidades académicas y otras de carácter aplicado, y enfocarse a la realización de tareas de relevancia laboral.

Las habilidades son capacidades medulares en las competencias. En décadas pasadas, eran objetivos de aprendizaje prioritarios en todo tipo de educación. El paso de privilegiar las competencias por sobre las habilidades se explica, en lo esencial, por la necesidad de focalizar mejor las habilidades a desempeños profesionales determinados.

Las competencias son capacidades, como ya se ha señalado, que integran conocimiento, habilidades-destrezas y actitudes para lograr desempeños determinados en forma exitosa. Los conceptos de “conocimiento” y de “habilidades”, no simples de diferenciar con precisión, han sido presentados en lo anterior.

El tercer componente básico de las competencias son las actitudes, con sus correspondientes soportes valorales. El trabajo profesional se da, en general, en ambientes de interacción humana, donde un determinado profesional debe realizar tareas demandadas por otras personas, realizadas con el concurso de otras personas, y evaluadas por otras personas. El conocimiento y las habilidades no son suficientes para realizar tareas exitosamente. Se requiere, además, que el profesional sepa comunicarse, respete a las otras personas y tenga capacidad de entenderse con personas de distintos caracteres y personalidades. Por otra parte, independientemente que un profesional sepa interactuar con otras personas, de él se espera que actúe siempre con honradez, responsabilidad y ética aunque trabaje solo.

El cultivo de actitudes es, por lo tanto, un factor muy relevante en el desempeño profesional y, como tal, debe ser incorporado en la formación universitaria desde temprano.

En términos estrictos, el desarrollo de ciertas competencias demanda componentes adicionales al conocimiento, habilidades y actitudes. A veces para ser competente se requieren destrezas, hábitos, talentos y rasgos de personalidad especiales. Por “talento” se entiende aquí una capacidad relevante no adquirida, como talento musical, o práctico, o intuitivo. Los talentos pueden o no desarrollarse, pero tienen una base genética.

La complejidad y efectos que la formación en competencias tiene en el currículo, ameritan que se haya incluido una sección especial, que sigue a continuación, dedicada a las competencias en sí.

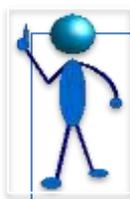
III. FORMACION DE COMPETENCIAS DE EGRESO PROFESIONALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La elaboración de un currículo alineado a un Perfil de Egreso implica, en general, diseñar actividades educativas que cumplan con todos los planteamientos especificados en dicho Perfil de Egreso. Es decir, que asegure la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades profesionales y el cultivo de actitudes y valores. Existe una larga tradición de diseño curricular orientada a la adquisición de conocimiento. Sólo algunas carreras, como Arquitectura y Medicina, entre otras, se han estructurado para desarrollar ciertas competencias especializadas (diseño arquitectónico y diagnóstico médico, entre ellas). Existe muy poca experiencia decantada y validada en el desarrollo de competencias generales y de actitudes.

Por lo anterior, es esencial poner en relieve aquellos aspectos de la formación de habilidades profesionales-destrezas y actitudes que integradas y desarrolladas en contextos y situaciones diversas plantean los mayores desafíos a la Educación Superior. Esta sección tiene por objetivo analizar la naturaleza de esos resultados terminales de aprendizaje en una perspectiva de formación universitaria, como antecedente necesario para la etapa del diseño curricular propiamente tal.

A continuación se hace una recapitulación de aspectos considerados en la sección anterior, y se desarrollan algunos puntos relacionados con la naturaleza de las competencias y los aprendizajes requeridos para formarlas en la Universidad

Para fines educativos, en especial para el diseño e implementación de currículos de programas educativos, interesa destacar y tener presentes los siguientes puntos



Las competencias de egreso en un curriculum son aquellas que se espera desarrollen para cumplir con las labores profesionales; favorecen la empleabilidad y éxito laboral



Las competencias de egreso deben corresponder de la forma más efectiva posible, a las requeridas por el medio laboral al incio de la carrera profesional de los egresados.



Las competencias se expresan en la realización de tareas o en la obtención de resultados claramente definidos y evaluables y deben corresponder a funciones medulares de los futuros profesionales al momento de insertarse en el medio laboral.



Tres tipos de aprendizaje concurren en la formación de competencias: adquisiión de conocimiento, desarrollo de habilidades y destrezas y cultivo de actitudes-valores.



Es relevante distinguir entre competencias generales y competencias especializadas. Estas últimas, según la naturaleza de la carrera, pueden separarse en competencias especializadas genéricas y competencias especializadas específicas, de igual manera valoradas en el medio profesional.



Es necesario distinguir entre habilidades de conocimiento-dependientes, intrínsecamente asociadas a la adquisición de conocimiento y ciertas habilidades más complejas y generales, relevantes para el desempeño profesional y la formación de competencias.



La relación que se da entre competencias laborales de inicio requeridas y las competencias que una IES puede coadyuvar en la formación es muy directa en algunas carreras y en otras es menos directa. Depende de la amplitud y especificidad de las tareas a realizar en el medio laboral.



Las competencias no son los únicos resultados terminales de aprendizaje relevante. Otros propósitos son la adquisición de conocimiento, las habilidades profesionales, el cultivo de determinadas actitudes y valores y otros que la institución pueda definir.

NATURALEZA DE LAS COMPETENCIAS

En esta parte es de alta relevancia hacer las distinciones entre:

Competencias Generales

Competencias Especializadas Genéricas

Competencias Especializadas Específicas

Esos tipos de competencias juegan distintos roles en la inserción laboral y conllevan distintos desafíos de formación. Las distintas carreras pueden tomar opciones bastante diferentes en la selección de estas competencias. En este Manual se acepta que las competencias, en lo esencial, se originan en ciertas tareas o actividades relevantes en el ejercicio profesional. Si en una carrera se considera que una tarea esencial de los recién egresados será la realización de estudios sociales para fines de toma de decisiones, entonces la competencia correspondiente es la capacidad de hacer esos estudios, con el nivel de calidad y efectividad general esperado por quienes encarguen o utilizan dichos estudios. El ejemplo dado corresponde a una competencia especializada, para una carrera como Sociología.

En este punto se hace necesario distinguir entre tareas, actividades y actuaciones. Las tareas están asociadas a resultados esperados específicos, tales como realizar un diagnóstico a un peritaje. Las actividades se asocian con trabajos tales como coordinaciones, asesorías, y otras, en tanto las actuaciones pueden relacionarse con el cumplimiento de roles específicos en momentos determinados, ejemplos de los cuales son el dirigir un grupo, dar una conferencia, recibir a ciertos visitantes, etc. Estas distinciones son convenientes, debido que en esas realizaciones o habilidades-destrezas. En general, para fines explicativo, los tres tipos de realizaciones se englobarán en el concepto de "tarea". Lo anterior conduce a la cadena lógica mostrada en la figura 11.



Figura 11.- Construcción de la competencia.

“Tareas medulares” son las tareas principales asociadas a la carrera en el medio profesional inicial, tales como hacer el proyecto de una casa, para un arquitecto, o diagnosticar enfermedades comunes, para un médico, o asumir responsabilidades docentes en una escuela, para un educador. Las carreras, en general, tienen varias tareas medulares asociadas. En la mayoría de las profesiones existen varias áreas de desempeño iniciales posibles. Típicamente ellas se asocian a la administración privada, operaciones o producción, o investigación y desarrollo, administración pública y otras.

En cada área de desempeño suelen haber tareas medulares, que son aquellas que caracterizan el área en la perspectiva de las competencias. A esas áreas de desempeño se las denomina, en algunos contextos educativos, como “dominios de competencias”. Se adelanta que las áreas de desempeño están directamente relacionadas con lo que en secciones siguientes se denomina “líneas troncales” del Plan de Estudios.

En la lógica de la figura 11, la composición de la competencia del caso, depende de la naturaleza de la tarea y de los resultados esperados a ella asociados. Es decir, los conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes necesarias están determinados por la tarea. Complementariamente, es inherente a toda competencia la existencia de estándares de desempeño, o de evaluación de los resultados esperados, que permiten conocer, al aplicarlos, el grado en que la competencia existe.

El modelo implícito en la figura 11, así como las explicaciones que aquí lo acompañan, están simplificados para fines didácticos. No está excluido que una competencia permita realizar más de una tarea, o que una de éstas demande varias competencias.

La definición de la tarea es, dentro de este esquema, un paso esencial, de alta implicancia educativa. Las tareas medulares elegidas como base de la formación universitaria por competencias pueden ser réplicas muy precisas de las tareas profesionales, como también pueden ser aproximaciones determinadas por múltiples factores, tales como los recursos involucrados, la rápida evolución de las tareas en el medio laboral, la variedad e impredecibilidad de algunas tareas.

De la práctica en la realización de las tareas medulares es posible identificar los principales conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes necesarias, y que forman la base de la competencia. Por ejemplo, para realizar un estudio social competentemente se requieren, entre otras, las habilidades de entender con precisión un encargo, aplicar metodologías determinadas, redactar informes y dar las explicaciones que sean requeridas en torno a éstos. Cada una de esas habilidades se puede aprender por separado o en conjunto.

También se identifican los conocimientos necesarios, tales como los que corresponden a metodologías específicas para recoger y procesar información, las técnicas de redacción de informes y otros conocimientos especializados o generales necesarios para realizar un estudio determinado. Las actitudes requeridas, adicionalmente surgen también del análisis de la práctica, entre ellas, por ejemplo, actuar éticamente en el empleo de información bajo propiedad intelectual o corporativa y usar responsablemente los antecedentes recopilados. La naturaleza de las competencias quedaría incompleta si no se la complementa con otros aspectos en parte mencionados en la sección anterior.

Las competencias se componen, como se ha reiterado hasta aquí, de ciertas capacidades que la persona debe desarrollar hasta cumplir con estándares de efectividad, y de ciertos atributos que la persona debe, o tener, o cultivar. Se incluyen las capacidades asociadas a la adquisición y uso de conocimiento, las habilidades y las destrezas. Sin embargo, la Psicología Cognitiva actual obliga a reconocer que, en todo tipo de actividades humanas, ocurre una parte del aprendizaje en forma no conciente, es decir, un aprendizaje que la persona no se da cuenta que lo tiene, ni menos de cómo lo adquirió. Ese es un *aprendizaje implícito* (denominación técnica), que ha sido especialmente estudiado en relación a la cognición empleada por los expertos en la realización de sus tareas profesionales. Posiblemente cualquier profesional o académico universitario puede verificar la existencia del aprendizaje implícito.

Por otra parte, la identificación y definición de las habilidades es, en alta medida, un proceso arbitrario, que se puede hacer de múltiples maneras distintas. Las habilidades se componen de otras habilidades y en eso se puede hilar tan fino como se quiera.

Con relación al ejemplo utilizado como referencia, es posible que una determinada persona, para realizar informes sociales en forma efectiva, deba desarrollar la habilidad de hacer presentaciones formales en que no juegue en su contra una experiencia extremadamente juvenil. Tal vez esa persona cultiva un modo de hablar muy profesional, para esos efectos. Esa destreza se compone de muchas habilidades específicas. Una de ellas es la de interpretar la expresión de los oyentes para evaluar el efecto de su estrategia y ajustar su lenguaje si necesario.

Todo lo antedicho implica que, en tareas profesionales, no es posible identificar todas las capacidades y atributos necesarios para que una determinada persona las realice. Se interpone, a lo menos, el aprendizaje implícito y las diferencias que existen entre las personas. Algunas de éstas requieren de habilidades o atributos que otras no los requieren. Por lo tanto, la única manera segura de desarrollar una competencia es a través de la práctica de la realización de la o las tareas que lleva asociadas. Ello tiene alto impacto en las metodologías docentes, como se verá en la próxima sección. Las ideas anteriores se sintetizan en la figura 12.



Figura 12. Composición de las competencias que destacan los saberes explícitos e implícitos.

La figura 12 es una ampliación de la anterior, en la cual se resalta el contraste entre el aprendizaje implícito y el aprendizaje explícito, y se muestra también la necesaria retroalimentación que debe darse entre la evaluación de resultados y el desarrollo de los componentes de las competencias.

Un aspecto complementario muy relevante es la distinción entre competencias generales y competencias especializadas, así como la diferencia entre competencias y actitudes. Es muy frecuente que en las universidades se confundan esos y otros conceptos a causa de no aplicar sistemáticamente definiciones bien establecidas en la institución. Como se lo ha indicado al inicio de este Manual, uno de sus objetivos principales es contribuir a establecer definiciones unívocas que permitan avanzar eficientemente hacia un diseño curricular moderno.

De acuerdo a la definición aquí usada de las competencias, y a la naturaleza de las mismas (derivada de su definición), no podemos hablar de competencias propiamente tales si no se establecen con precisión, a lo menos, los siguientes elementos:

- ◆ Tarea(s) asociadas a la competencia
- ◆ Resultados esperados de la realización de las tareas
- ◆ Criterios o estándares de efectividad aplicables a los resultados
- ◆ Grados de desarrollo de la competencia

Si falta cualquiera de esos cuatro elementos, estaremos considerando una aproximación a una competencia, pero no una competencia propiamente tal. En lo que sigue se denominará, para reforzar su relevancia, *principio genérico* a ese criterio.

Para las competencias generales rige el anterior principio en toda su extensión. Una competencia general, de tipo profesional, muy valorada, es la de inducir la toma de decisiones importantes. Este tipo de competencia deben tenerla profesionales que han llegado a cargos de cierto nivel jerárquico.

En una decisión corporativa importante se juegan muchas expectativas y recursos. Se espera que la decisión sea efectiva, es decir, que conduzca a los resultados esperados y con el menor uso de recursos posible. Al mismo tiempo, se espera que la decisión se tome en el menor tiempo posible y con el menor grado de conflicto posible.

En este caso los resultados asociados al ejercicio de la competencia no son informes o productos materiales, sino un acuerdo que, quizá, va a quedar registrado en un párrafo de un acta de la reunión en que se tomó la decisión. La evaluación del resultado (la decisión), se hará posteriormente cuando se evalúe su efectividad. Nótese que la persona que induce una decisión grupal, como en este ejemplo, no necesariamente es la encargada de llevarla a efecto. Por lo tanto, para esa competencia el resultado es la decisión, no su implementación.

En contraste con el anterior ejemplo, considérese ahora el frecuente caso en que, en ciertos Perfiles de Egreso, en la lista de competencias indicadas aparecen:

- ◆ *Autonomía de Pensamiento*
- ◆ *Comportamiento Ético*
- ◆ *Capacidad de Análisis Crítico*

Las capacidades o atributos indicados en la lista anterior sólo pueden ser considerados como competencias si cumplen el principio genérico. Si lo que se espera de una persona es que frente a diversas situaciones o problemas muestre autonomía de pensamiento, en cuanto a que no se deje convencer de buenas a primeras, o que aporte ideas propias, entonces se esté frente a una actitud y no a una competencia, dado que el principio genérico no se cumple, ya que ninguno de sus cuatro requisitos se cumple. Por otra parte, si se espera que una persona produzca resultados concretos y evaluables con su autonomía, entonces se podría hablar de

una competencia. Dicha competencia podría tener asociada la tarea de hacer informes objetivos e independientes en que se evalúen determinadas actividades. La autonomía en términos de competencias se expresaría como la capacidad de hacer evaluaciones independientes, la cual conduce a resultados evaluables.

Lo antedicho es aplicable a comportamiento ético, y a la capacidad de análisis crítico. Esta última, en general, es una habilidad general que no lleva tareas específicas asociadas.

Estas diferenciaciones son de alta relevancia en el diseño curricular, dado que las metodologías didácticas, así como el diseño Macro-curricular dependen del tipo de aprendizajes buscados. Es bastante distinto formar una competencia que desarrollar una actitud o una habilidad. Los recursos y el esfuerzo necesarios pueden diferir sustancialmente.

En todos los planteamientos aquí dados, el concepto de “competencia” es exactamente el mismo que el concepto de “competencia de egreso”. Se reconocen, como complementos válidos, las competencias básicas (sistema escolar) y las competencias profesionales (medio laboral). Para establecer con aún mayor rigurosidad los límites entre las competencias y otros aprendizajes, el principio genérico se complementa a continuación. Se indican los criterios que se aplican para identificar o caracterizar los cuatro elementos inherentes a las competencias.

El *principio genérico* desincentiva hablar de “competencias de una asignatura”, o “competencias académicas”, o “competencias analíticas”, o “competencias del ser”, etc. El uso indiscriminado del término conduce inevitablemente a la anulación de su valor educativo. Este, como se ha reiterado, se origina en la alineación entre la formación universitaria y el mundo laboral. Las competencias son un nexo clave en esa alineación (Fig.13). Para que conserven esa capacidad, no deben ser desvirtuadas, asimilándolas a otros conceptos comunes en el ámbito de la Educación Superior



Figura 13. Competencia: alineación entre formación universitaria y mundo laboral

Se postula que la formación de competencias depende esencialmente de su naturaleza. Por esta razón se ha puesto bastante énfasis en caracterizar dicha naturaleza, la cual ha quedado

sintetizada en el precedente *principio genérico*. De ella se derivan ciertas implicancias educativas, de cuyo manejo eficaz depende el éxito.

FORMACIÓN DE COMPETENCIAS

En el ámbito educativo se conoce desde hace mucho tiempo, particularmente desde que se estableció que habilidades y conocimiento no son lo mismo, que desarrollar habilidades sólo se logra con la práctica sistemática y graduada de las habilidades. Analizar un texto, o resolver ecuaciones diferenciales, demanda práctica, sin la cual es imposible desarrollar esas habilidades. Para lograr la habilidad de resolver ecuaciones diferenciales, una persona debe practicar la resolución de numerosas ecuaciones diferenciales de dificultad creciente y de distintos tipos, a través de algún procedimiento que sistematice la práctica.

El conocimiento educativo que deriva de las formas efectivas de desarrollar habilidades es un antecedente valioso para la formación de competencias. Las competencias se forman con la práctica de las tareas que llevan asociadas.

A partir del *principio genérico* se plantea el siguiente *principio de formación*, el cual a continuación se fundamenta. Los requisitos para la formación de competencias

- ◆ Adquisición de conocimientos atingentes
- ◆ Práctica sistemática y graduada de tareas asociadas
- ◆ Contexto de aprendizaje similar al laboral o en el mismo contexto
- ◆ Evaluación de resultados con criterios o estándares de tipo profesional
- ◆ Integración de aprendizajes complementarios.

Cada uno de los cinco requisitos indicados se considera a continuación.

Adquisición de Conocimientos atingentes

Las competencias profesionales, así como las de egreso, se desarrollan sobre la base de conocimiento científico y profesional aplicable a las tareas del caso. Para auditar estados financieros de una institución, se necesitan conocimientos de contabilidad y auditoría, por ejemplo.

Práctica Sistemática y Graduada de las Tareas asociadas

Las competencias requieren en general, de una cantidad de habilidades, destrezas y actitudes que sólo en parte se conocen explícitamente. Parte importante de ellas corresponden al aprendizaje implícito o no conciente. Adicionalmente, para una misma tarea, distintas personas pueden requerir de distinto conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes, sea en

naturaleza o grado de desarrollo. Por lo tanto, solo la realización de las tareas y su evaluación pueden inducir los aprendizajes integrados que se buscan.

El concepto de *integración* es aquí muy importante. Un ejemplo ilustrativo para estos fines es el juego de fútbol. En un equipo profesional, un delantero es un futbolista profesional que se gana la vida con su profesión (para este ejemplo no es necesario considerar solo profesiones universitarias). Su principal tarea es producir goles. Su competencia para la tarea se mide por la cantidad de goles producidos y asistidos en una temporada. Ese delantero requiere de un sinnúmero de destrezas y habilidades, entre ellas controlar la pelota a alta velocidad, cabecear, disparar con fuerza y puntería, producir efectos en la pelota, estimar trayectorias y posiciones en instantes determinados, prever reacciones de otros jugadores, etc. Cada una de esas destrezas o habilidades se puede practicar por separado y eso se hace en los entrenamientos. Sin embargo, es bien sabido que solo la práctica del juego mismo puede desarrollar la competencia. El juego demanda muchas otras destrezas no practicadas como tales y es el que integra todos los aprendizajes para producir los resultados. Se aplica, por lo tanto, un principio de integración de aprendizajes según el cual el aprendizaje integrado es mayor que la suma de todos los aprendizajes específicos concientes o catalogables.

Los estudios actuales sobre el aprendizaje y memoria, destacan varios tipos de memoria de largo plazo. Entre ellos:

Memoria declarativa: Es la que almacena conceptos que se pueden verbalizar

Memoria procedimental: Es la que registra procedimientos que la persona es capaz de realizar, pero no necesariamente de verbalizar en detalle.

Memoria de emociones: Son mecanismos cerebrales y nerviosos que permiten, en parte reconstruir los efectos de ciertas emociones.

Memoria explícita-implícita: Corresponde a los aprendizajes explícitos o implícitos

Estas clases de memoria revelan que biológicamente el aprendizaje se da en categorías complementarias que son en gran medida independientes unas de otras. De esta manera, no importa cuanto se pueda haber estudiado una materia, y se la pueda explicar (memoria declarativa), no se podrá usar efectivamente un procedimiento real sin haberlo practicado (memoria procedimental), o no se podrá cultivar una actitud sin haber vivido las emociones (en la escala que corresponda), asociadas a aquélla.

Complementariamente, es de alta importancia tener presente que las competencias admiten grados de desarrollo. Un futbolista delantero profesional puede ser considerado como un principiante, o como de competencia aceptable, o como un gran experto. El avance se consigue con práctica e integración de conocimientos en forma gradual, en que se va pasando

de desafíos simples u otros de creciente complejidad. En la formación de competencias esto es plenamente aplicable e implica que, para competencias de difícil logro, es necesario empezar a desarrollarlas desde muy temprano en los currículos, con tareas y prácticas acordes al grado de conocimiento que hayan adquirido los alumnos.

Contexto de Aprendizaje similar al Laboral

Para la formación de competencias de egreso, ciertas actitudes personales son muy relevantes, tales como prestar atención, respetar, responder a tiempo, minimizar conflictos, actuar pro-activamente, etc. No parece factible cultivar tales actitudes si las personas no se enfrentan a la necesidad de demostrarlas. Como se indica en lo anterior, es necesario tener las vivencias directas de lo que para otras personas significa una falta de respeto de nuestra parte, para que no olvidemos ese efecto y el contribuya a reforzar esa actitud de respeto. Por lo tanto, es esencial que, dentro de lo posible, las tareas se realicen en contextos en que el significado social técnico de las tareas, y la interacción con otras personas se hagan visibles. Este es uno de los mayores desafíos educativos en el presente. Particularmente en el caso de las competencias generales, poco sentido tiene intentar formarlas si no se acerca el medio laboral al contexto del aprendizaje.

Evaluación de Resultados con Estándares de tipo Profesional

La evaluación profesional es siempre multitudimensional y multirreferencial. Conlleva estándares de eficacia técnica, de costos, de efectos políticos o sociales, de oportunidad, etc. Es esencial incorporar esas dimensiones gradualmente en la evaluación de los resultados de las tareas formativas.

La evaluación de aprendizajes constituye uno de los mayores desafíos educativos. Existe una tradición bastante asentada de evaluación del aprendizaje de conocimiento y de las habilidades más básicas que este conlleva, la cual no está exenta de inconsistencias. Una de esas inconsistencias aparece cuando las notas de aprobación de asignaturas resultan de la agregación de varias notas parciales, dentro de las cuales malas notas pueden estar compensadas por buenas notas. De esa manera se pierde la capacidad de asegurar que se ha producido un aprendizaje integrado.

En la formación por competencias, ciertos aprendizajes son por naturaleza integradores de conocimientos, habilidades y actitudes. Por lo tanto la evaluación debe considerar ese aspecto, lo cual implica un notable desafío pedagógico. Entre más elementos intervienen en un aprendizaje, más difícil se hace evaluar éste.

Particularmente en el caso de las competencias generales y de las actitudes, la experiencia evaluativa universitaria es bastante básica. Evaluarlas con estándares de aproximación a lo profesional es una tarea de dificultad no menor. Sin embargo, la formación de competencias

depende crucialmente de esa evaluación, pues sin ella no hay garantía alguna que se estén efectivamente formando tales competencias. Es posible que, en gran medida, la dificultad que en múltiples contextos universitarios se ha encontrado al tratar de implementar currículos basados en competencias, se deba a la dificultad de evaluar el logro de aprendizajes asociados a habilidades complejas, competencias generales, actitudes y valores.

Integración de Aprendizajes

Ciertas competencias, como las competencias especializadas, requieren de conocimientos disciplinarios de soporte determinados. Como se indicó en la sección relacionada con la evaluación, la realización de tareas de aproximación profesional implica la necesidad de responder a una serie de requisitos de tipo financiero, legal, laboral, o técnicos, muchos de los cuales son o entregados en actividades docentes diferentes, o deben ser independientemente aprendidos por los estudiantes. La formación de competencias exige integrar todos esos conocimientos en aprendizajes más amplios que progresivamente dan a los alumnos perspectivas sobre el mundo profesional.

Actividades y Tareas

Las actividades o tareas medulares que se eligen para el desarrollo de competencias especializadas y generales juegan un papel fundamental en el diseño curricular. Ellas determinan en alta medida la orientación y magnitud de los esfuerzos que debe hacer una unidad académica por implementar un currículo en el enfoque de competencias. Dichas tareas, entre otras, incluyen la realización de proyectos de diversas índoles, la experimentación, realización de estudios, investigaciones, implementación de procesos biológicos, diagnóstico, etc. Un ejemplo muy conocido en este contexto es el de la formación de arquitectos, los cuales sistemáticamente, y con grados crecientes de complejidad y exigencia, suelen realizar proyectos arquitectónicos desde el primer año de la carrera. Esa carrera usualmente se estructura teniendo a los talleres de arquitectura como actividad curricular troncal.

Las tareas que se privilegian en el proceso educativo deben considerarse esencialmente, como ya se lo ha señalado previamente, como elementos pedagógicos relevantes que permiten a los alumnos desarrollar las capacidades y atributos que les ayudarán a aplicar el conocimiento adquirido en aproximaciones a lo que el mundo laboral requiere.

En algunas carreras, en especial las de tipo técnico, esas tareas suelen estar bien identificadas y normadas. En carreras universitarias, las tareas relevantes pueden definirse con muy distintos grados de especificidad. Por ejemplo, para una carrera de Ingeniería Comercial, proponer proyectos de negocios es una tarea que se puede relacionar con múltiples tipos de áreas económicas. Por otra parte, esa misma tarea para un ingeniero civil estructural, implica hacer proyectos más específicos, de cálculo estructural de edificios, puentes y de otra infraestructura.

La elección de tareas medulares se debe relacionar estrechamente con las Competencias-Logro de la carrera y, lejos de constituir una limitante educativa, debe ser vista como una oportunidad para potenciar el dominio del conocimiento a través de su uso en materias de relevancia social. En este punto conviene tener presente que no existe, en general, prescripción pre-establecida del enfoque que una determinada universidad dará a su aproximación al contexto laboral. Por lo tanto, y de acuerdo a la figura 6, cada carrera tiene un margen de libertad para establecer sus objetivos, su Perfil de Egreso, y la orientación que dará a las competencias en ésta contenidas.

Habilidades-destrezas profesionales

33

Se pueden reconocer ciertas capacidades de alta relevancia en el campo laboral que tienen tres características principales, a saber:

- ◆ *Son componentes de varias competencias profesionales y de egreso. Son formas de pensar u operar que condicionan altamente la actuación profesional.*
- ◆ *Se pueden desarrollar en la universidad, en general, a través de actividades académicas y prácticas de muchas maneras y no necesariamente deben asociarse a tareas muy determinadas. No se hace mayor distinción entre habilidades-destrezas de egreso y profesionales.*
- ◆ *Son evaluables en formas afines a los actuales procedimientos docentes.*

Algunos ejemplos de habilidades-destrezas profesionales son:

- ◆ *Aprendizaje autónomo*
- ◆ *Pensamiento sistémico*
- ◆ *Pensamiento crítico*
- ◆ *Operación de computadores y programas*
- ◆ *Lectura y comprensión rápida*
- ◆ *Abordaje de problemas*
- ◆ *Expresión oral precisa y concisa*
- ◆ *Comprensión de instrucciones o encargos*
- ◆ *Expresión gráfica*
- ◆ *Interpretación humorística criterios de situaciones*

Para distinguir una habilidad-destreza profesional de una competencia de egreso se debe aplicar un criterio simple, asociado a la naturaleza de aquéllas.

Las competencias de egreso son capacidades a través de las cuales se evalúa el desempeño laboral de egresado. Por ejemplo, de un periodista recién egresado, en ciertos medios

laborales, se espera que sea capaz de estructurar periódicamente, noticias e información para mantener un programa o una publicación. La tarea asociada es producir esa estructura de información, en formatos predeterminados y según estándares de calidad también determinados. En muchas carreras de periodismo se forma esa competencia especializada de egreso como tal. A ese periodista se lo contrataría, evaluaría y remuneraría en función de esa competencia, en casos dados. En contraste, no se lo contrataría para aprender autónomamente, o para que piense sistémicamente, o para que use su pensamiento crítico. En realidad, se espera que aplique todas esas habilidades, y otras, como recursos necesarios, pero no suficientes. Por otra parte, ese periodista inicial aplicará su capacidad de aprendizaje autónomo en todas las actividades que le correspondan, tales como reuniones de coordinación, redacción de informes de desempeño o realización de entrevistas.

IV. Proyectos de programas educativos

Un diseño responsable del currículo de una carrera o programa obliga a considerar varios factores que se extienden más allá del ámbito de lo que en este Manual se entiende como currículo. Estos se implementan en contextos sociales e institucionales determinados y, por otra parte, demandan recursos y organizaciones funcionales de apoyo. Por estas razones es importante distinguir entre lo que es un currículo, cuyo diseño es el objetivo principal de este Manual, y lo que constituye el Proyecto de la Carrera o Programa, que es el marco de análisis y definiciones más amplio, que toma en cuenta los factores extra-curriculares mencionados.

Un diseño, o revisión curricular significativos, deben necesariamente presentarse en el marco de un proyecto completo, que asegure que la institución ha evaluado la pertinencia social de la oferta curricular y los recursos que se requieren para su implementación. Por “revisión curricular significativa” se entiende aquí una reorientación de la carrera, expresada en un cambio de objetivos y Perfil de Egreso, cambio que debería ofertar la inserción laboral de los egresados y que obliga a revisar los recursos que serán necesarios en la nueva versión del currículo.

Las partes mínimas que debe contener un Proyecto de Carrera o Programa derivan de la concepción sistémica que se presenta en la figura 14

- ➔ Otros aspectos

Ingreso

- ➔ Requisitos regulares de ingreso a la carrera o programa
- ➔ Ingresos especiales si los hay

Diagnóstico Institucional

- ➔ Seguimiento de egresados
- ➔ Evolución de la matrícula
- ➔ Trayectorias escolares
- ➔ Percepción docente
- ➔ Percepción estudiantil
- ➔ Evaluación de la calidad de los servicios
- ➔ Ambiente Organizacional

Análisis del Medio Externo

- ➔ Áreas de desempeño previstas para los egresados de la carrera
- ➔ Demandas potenciales de profesionales
- ➔ Ofertas competitivas para la carrera
- ➔ Tendencias educativas y profesionales
- ➔ Justificación cualitativo-cuantitativa de la propuesta

Definición del Profesional: Competencias a desarrollar.

- ➔ Especificaciones de los saberes clave y las competencias profesionales, disciplinares, genéricas en función de tareas, actividades laborales y conocimientos académico-científicos o fundamentos de la profesión.

Objetivos de la Carrera o Programa

- ➔ Finalidad formativa que se pretende con el programa

Perfil de Egreso

- ➔ Conjunto estructurado de capacidades y atributos que la institución educativa se compromete a que desarrollen los discentes y alcanzar, a un nivel apropiado, en los egresados de una carrera o programa educativo, de manera que puedan insertarse exitosamente en su contexto de egreso y cumplan, en el momento correspondiente, con las competencias planteadas y previstas de la carrera.

Malla Curricular

- ➔ Es una expresión gráfica, en la forma de un mapa, de los saberes que coadyuvarán a la conformación de las competencias-

Plan de Estudios

- ➔ En esta parte se incluye el conjunto de actividades educativas consideradas, sistémicamente estructuradas por Áreas de Formación, las que se supone desarrollarán en los alumnos las capacidades y atributos establecidos en el Perfil de Egreso así como la asignación de créditos de acuerdo a las normas y acuerdos nacionales e internacionales

Unidades de aprendizaje por competencias (Programas de asignatura, Bloques / Módulos) : Saberes, secuencias, estrategias, escenarios, recursos y evaluación.

- Indican la estructura y contenidos de las diferentes asignaturas, módulos, laboratorios, talleres, prácticas y otras actividades educativas comprendidas en el Plan de Estudios. Se especifican en la sección Diseño Micro-Curricular.

Secuencias de aprendizaje, guías pedagógicas pertinentes

- Son orientaciones generales y específicas que se establecen para asegurar que se logren las clases de aprendizaje necesarias para cumplir con los las Competencias del Perfil de Egreso y los objetivos de la carrera o programa. Este aspecto se retoma en la sección Diseño- Microcurricular.

Cuerpos Colegiados y Cuerpos Académicos

- Académicos que tendrán a su cargo las actividades educativas
- Currículos personales de los académicos disponibles
- Requisitos académicos y personales de docentes a contratar o comprometer con la carrera o programa
- Funciones docentes
- Formación docente
- Trabajo colegiado

Titulación, graduación, certificación

- Requisitos para acceder al título
- Requisitos para acceder a los grados académicos considerados
- Requisitos para la certificación

Normatividad y reglamentación

- Normatividad institucional
- Reglamentos
- Consejos y Comités

Recursos Materiales y Humanos de Apoyo

- Laboratorios
- Centros de información y documentación
- Computación
- Centros de formación especializada (talleres, escenarios)
- Infraestructura física
- Espacios de práctica
- Personal de apoyo

Organización y Gestión

- Dependencias administrativas de la carrera o programa
- Organigrama funcional pertinente
- Áreas, departamentos o divisiones
- Gestión del Aseguramiento de la Calidad y Seguridad

Evaluación, acreditación y certificación institucional, de procesos y programas.

- Programa de evaluación continua del curriculum
- Proyecto de evaluación y certificación de procesos
- Acreditación del programa
- Evaluación integral de la institución

Plan de Desarrollo

- Objetivos a cumplir en un período determinado
- Indicadores de desempeño de la carrera o programa
- Metas a cumplir
- Proyección de los recursos

- Formas de evaluación de la progresión de la carrera, considerando indicadores, metas, calidad y resultados

V. DISEÑO CURRICULAR

ESTRATEGIA Y PROCEDIMIENTO

El Diseño Curricular, en general, es el proceso que tiene por objetivo dar forma a un currículo, con todas las definiciones y especificaciones necesarias que harán posible su implementación. Un currículo es, por lo tanto, un proyecto que contiene los principales elementos que permiten realizarlo. En la sección anterior se indicaron los componentes de un currículo.

38

Se presupone que quienes diseñen un currículo tienen cierta experiencia en diseño curricular tradicional y en gestión docente de esos currículos. Consecuentemente, los énfasis que aquí se aplican corresponden a los aspectos diferenciadores de la formación en enfoque de Perfiles de Egreso. Es tradicional, y conveniente, separar el diseño en dos partes, a saber:

Diseño Macro-curricular

Diseño Micro- curricular

Esta separación es habitual en múltiples ámbitos de diseño, donde se distingue la etapa de concepción global de la entidad a ser diseñada, de la etapa de concepción de los componentes específicos

Por esta razón, ambas etapas de Diseño Curricular se abordan en distintas secciones. La propuesta de diseño aquí propuesta se fundamenta en varias fuentes, que se describen a continuación.

1. Diseño curricular en óptica educativa general.
2. Diseño curricular de carreras profesionales, de acuerdo a la experiencia de otras universidades.
3. Referentes internacionales, particularmente con relación a carreras o programas en el enfoque de competencias.
4. Experiencia institucional

El proceso de diseño se considera aquí, de acuerdo a la acepción común de la palabra, como un proceso creativo dado que, en el presente, difícilmente será posible o aceptable copiar currículos o adaptar algunos disponibles para un fin determinado. La formación de competencias y las características institucionales son algunos factores que dan connotaciones propias a cada currículo.

En el proceso de diseño se deben utilizar, entre otros, dos modos de trabajo creativos. Uno es el modo de “descubrimiento”, que se requiere para determinar el Perfil de Egreso de una carrera, y el otro es el modo de “invención”, necesario aquí para conformar el Plan de Estudios y sus componentes. En todo caso, normalmente se deben combinar en distintas proporciones, ambos modos en las diversas etapas del diseño.

El proceso de diseño se concibe en este documento, de acuerdo a lo indicada en la figura 14 plantea la secuencia de etapas que es necesario cubrir, así como los resultados de cada etapa. En lo que sigue se analizan esas etapas con cierto detalle.

La secuencia integradora de la figura 14, así como otras similares, deben entenderse en lo esencial como un requisito de coherencia a posteriori que deben cumplir los currículos. En general, los procesos reales de diseño no son estrictamente lineales, dado que ciertas etapas deben tomar en consideración restricciones que provienen de etapas posteriores.

Es esencial, por lo tanto considerar el proceso de diseño como un proceso reiterativo, en el cual es necesario respetar ciertos criterios generales y específicos de diseño, lo cual obliga a revisar las definiciones iniciales que función de sus implicancias en las etapas posteriores, y repetir este ciclo hasta lograr cumplir con los criterios de diseño.

En la figura 15 se ilustra el ciclo de diseño reiterativo, en función de cinco criterios generales de diseño.

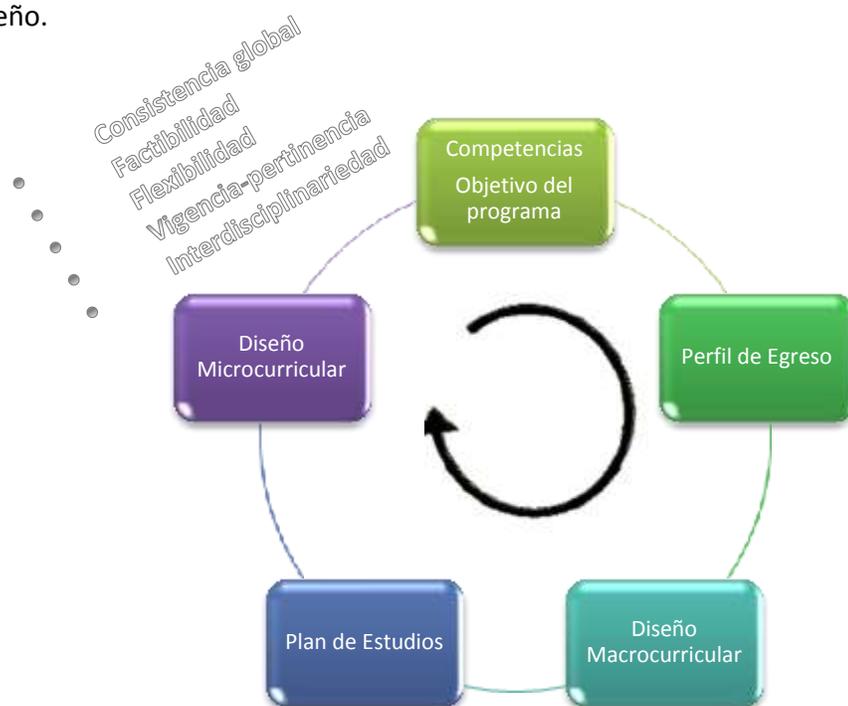


Figura 15. Proceso Iterativo del Diseño curricular y criterios globales de diseño

A continuación se especifican los criterios generales de diseño.

Consistencia global

Todos los componentes curriculares deben guardar la debida relación. El Perfil de Egreso debe ser consistente con las competencias a desarrollar y plasmado en los objetivos del programa. El Plan de Estudios y el Diseño Microcurricular debe serlo con el Perfil de Egreso. Toda la cadena lógica debe respetar este criterio de consistencia.

Factibilidad

Los currículos en el enfoque de Perfiles de Egreso como los incorporados en este Manual implican fuertes desafíos docentes de recursos de gestión. Por lo tanto es necesario, ojala en cada etapa del proceso de diseño, verificar la factibilidad de éste en, a lo menos, los siguientes ámbitos:

- *Características de los discentes*
- *Competencias pedagógicas de los docentes*
- *Posibilidad real de evaluar resultados de aprendizaje e impactos asociados*
- *Recursos físicos y de información*
- *Recursos financieros*
- *Personal de apoyo*
- *Apoyo administrativo de la Unidad y de la Universidad*

Flexibilidad

La posibilidad de adaptación innovadora y adecuación de un currículo con otros, de tal forma que puedan aceptarse estudiantes de otras IE reconociendo y legitimando algunos de sus estudios por afinidad de conocimientos y competencias, o de avalar competencias adquiridas en otros ámbitos distintos al escolar, o el tránsito de los estudiantes a otras IE reconociendo los estudios incluso en otros países propiciando la movilidad, la adecuación creativa de los tiempos de aprendizaje bajo diversos ordenamientos y modalidades, el aprendizaje fuera de las aulas, entre otras variaciones, sin dejar de respetar la legislación educativa, para responder a las necesidades e interés de los estudiantes, son los planteamientos de flexibilidad curricular, desrigidizando la parte académica, la administrativa y de gestión.

Vigencia-pertinencia

Debe asegurarse que las decisiones en torno al Diseño Curricular sean tomadas con la mejor información accesible, actualizada, incluyéndose en estas referentes nacionales e internacionales de currículos atingentes al proyecto del caso, de estrategias didácticas y de todos los aspectos más relevantes del currículo.

Interdisciplinariedad

Supone la existencia de un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, que evitan desarrollar sus actividades en forma aislada, dispersa o fraccionada generando un proceso dinámico de interacción que busca solucionar distintos problemas desde diversas ópticas interrelacionadas y mediante redes de colaboración.

Los criterios específicos de Diseño Curricular se considerarán en las secciones siguientes.

DISEÑO MACRO-CURRICULAR

Por Diseño Macro-curricular se entiende aquí el proceso que permite determinar los componentes macro-curriculares de un currículo. Dichos componentes se indican en el recuadro siguiente, y son una parte de los componentes de un currículo, según se los indicó en la sección anterior.



Figura 16. Componentes macrocurriculares

De acuerdo a lo antes dicho, el proceso de diseño Macro-Curricular se abordará en dos etapas, una de ellas centrada en determinar el Perfil de Egreso y sus condicionantes, y la otra enfocada al Plan de Estudios y sus complementos.

Competencias formativas del currículo

Los resultados esperados de esta etapa de diseño son la definición de las competencias a formar a través del Programa Educativo, mediante la Definición de las Competencias Profesionales, objetivos del programa y estructuración del Perfil de Egreso. Reconociéndose que estos tres componentes del currículo están estrechamente relacionados es conveniente, no obstante, abordar su determinación por separado y en forma secuencial.

En esta etapa juega un rol esencial el medio externo. Debe recordarse que el enfoque educativo de competencias cumple el objetivo fundamental de mejorar la vinculación de la carrera o programa con el medio laboral en que se insertarán los egresados.

Para determinar las competencias profesionales, los objetivos del programa y el perfil de egreso, la institución debe disponer de información pertinente y actualizada sobre los siguientes aspectos:

- Desarrollo de las disciplinas relacionadas con la carrera en el medio nacional e internacional.
- Desafíos actuales y sus proyecciones en las áreas de desarrollo nacional en que se desenvolverán los egresados.
- Características de las ofertas académicas comparables de otras instituciones.
- Indicadores pertinentes de proyecciones económicas, productivas, laborales, y demográficas asociadas.

En esta materia se aplica una lógica muy concreta sobre la esperada efectividad de la carrera o programa. Si esta, por ejemplo, supone que sus egresados, entre sus áreas de desempeño, trabajarán como asesores en el sector gubernamental, entonces entregará a aquellos una formación acorde. Si de la verificación de esa suposición resultara que ningún egresado trabaja en dicho sector, ello implica, a lo menos, un diseño curricular ineficiente que debe ser corregido.

- **Definición del Profesional y Competencias**

De acuerdo a consideraciones ya planteadas en secciones precedentes, el futuro profesional que emergerá de una determinada carrera o programa debe ser caracterizado, adicionalmente, considerando una definición de la profesión o del profesional del caso.

En los documentos agencias acreditadoras hay varios ejemplos de definiciones de profesionales. Dichas definiciones suelen hacer uso de elementos tales como los conocimientos propios de la profesión, métodos de trabajo, roles sociales y funciones a asumir. Para muchas carreras, tales como Medicina, Ingeniería, Ingeniería Comercial y Derecho existen definiciones estándares que se pueden utilizar con o sin modificaciones.

La definición del profesional debe responder a la siguiente pregunta: *¿Qué es el profesional "P" de la Universidad?*

La respuesta que se espera es, en términos generales, algo similar a lo que a continuación se indica:

"P" es un profesional que debido a "A" conocimientos y otras capacidades, y a "B" características personales, aborda "Y" tipos de problemas o asume "X" tipos de responsabilidades.

Las definiciones deben ser concisas y orientadas a la rápida comprensión de público tanto general como especializado.

Cuando se diseñan carreras o programas con objetivos sociales sin precedentes comparables, el desafío de definir al profesional asume proporciones mayores.

La Definición del Profesional, según demuestra la práctica, no incide mayormente en el diseño curricular debido a que no aporta antecedentes nuevos en relación a los Objetivos de la Carrera o Programa y al Perfil de Egreso. Si los aportara, ello podría implicar que algunos de esos elementos o los dos están definidos en forma incompleta.

La Definición del Profesional se desarrolla con base en el ejercicio de determinar las funciones actuales, las decadentes y las posibles del profesional, a partir de las tareas y actividades que debe desempeñar en múltiples escenarios y en variadas situaciones de desempeño profesional. A partir de ello se definen las competencias (saberes integrados y funcionales).

- **Objetivos de la Carrera o Programa**

Retomando, en forma más específica lo planteado en la sección Conceptos Generales, los Objetivos de la Carrera o Programa deben especificar, a lo menos:

- Impacto esperado en la sociedad por el ejercicio profesional de los egresados de la carrera o programa.
- Impacto del ejercicio profesional en los egresados.
- Efectos institucionales de la creación o revisión y operación de la carrera o programa.

Se ha mencionado más de una vez en secciones precedentes que en la tradición nacional, rara vez las carreras o programas han establecido sus objetivos sociales con adecuada precisión. Es posible

suponer que ello se debe a, por lo menos dos razones. Las universidades han estado tradicionalmente desvinculadas del medio laboral, y han supuesto que la formación que entregan es suficiente para una exitosa inserción laboral de sus egresados. Adicionalmente, establecer seriamente objetivos curriculares en la perspectiva social es bastante difícil para varias disciplinas.

En la actualidad el contexto profesional es complejo, evoluciona con rapidez y en paralelo, crece permanentemente la oferta académica en un ambiente de competitividad no colaborativa.

Por otra parte, es bastante difícil prever y verificar el impacto de los egresados en el medio laboral en términos amplios. Los impactos en los sectores productivos y otros suelen depender de mucho factores interrelacionados.

Adicionalmente, los aportes formativos que pueda haber hecho una carrera o programa, son complementados posteriormente por la iniciativa de los egresados, y pueden verse reforzados o debilitados por variables económicas, políticas y tecnológicas nacionales, que poco podrían estar relacionadas con la carrera o programa misma. Por estas razones, es aceptable acotar las definiciones de impacto en el medio laboral a un periodo de tiempo en que es razonable suponer que, para los egresados, su principal recurso profesional es la formación recibida en la carrera o programa. Ese periodo de tiempo puede ser del orden de cinco años o menos de acuerdo a las características de la carrera o programa y de las carreras laborales típicas de los egresados.

Por “carrera laboral” se entiende aquí la sucesión de cargos y funciones asumidas por un egresado a lo largo del tiempo. Determinadas carreras o programas pueden plantearse objetivos a más largo plazo. Una variable incidente en la elección del tiempo de compromiso de la carrera o programa con sus objetivos es la naturaleza de las carreras laborales y las funciones a ellas asociadas. En algunas profesiones las carreras laborales son relativamente predecibles, en término medio, con desempeños profesionales relativamente estables. En otras profesiones, las personas cambian con mayor frecuencia de funciones y, en esos casos, es difícil prever como serán sus carreras laborales más allá de los primeros años de egreso.

Otro factor que inciden en la definición de los Objetivos de la Carrera o Programa es la instancia institucional que realiza el diseño curricular o lo dirige. Algunas de esas posibles instancias son un Departamento o Escuela, una Facultad, otra instancia superior. Los impactos esperados pueden diferir según cual sea la instancia definitoria.

Por lo tanto, preciso es tener presente que esta etapa del Diseño Macro-curricular demanda esfuerzo y experticias

Para el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad, una adecuada definición de los Objetivos de las Carreras o Programas, así como de la verificación de su cumplimiento, es un insumo esencial. Sin ese insumo no puede haber verdadera calidad. Por lo tanto la Universidad debe desarrollar progresiva y aceleradamente la experticia requerida.

El conjunto de impactos que se espera produzca la carrera en el medio externo, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Ser concordantes con las características del medio laboral correspondiente.
- Ser relevantes para el país.

- Ser verificables a posteriori por medio de seguimiento de egresados, consultas a empleadores y otras acciones.
- Incluir los aspectos pertinentes de los Principios Institucionales derivados del Modelo Educativo Institucional.

Los objetivos pueden expresarse a través de varias vías. Algunas de ellas son:

- Campos ocupacionales previstos.
- Áreas de desempeño, roles, funciones y actividades de los profesionales.
- Efectos que deberían generar los futuros profesionales en áreas determinadas de producción o de servicios.
- Beneficios personales de los futuros profesionales en términos de remuneraciones u otros beneficios.

- **Perfil de Egreso**

La determinación del Perfil de Egreso, no obstante que se disponga de un formato general amplio y acorde al mejor conocimiento disponible sobre aprendizajes de egreso universitarios, es otro objetivo macro-curricular complejo.

En lo esencial, como ya se ha señalado en cierto detalle, el Perfil de Egreso especifica las capacidades y atributos que se espera logren los alumnos al término de una carrera o programa, y que los habiliten para insertarse exitosamente en el campo laboral inicial. Esto, a su vez, conlleva el compromiso que de ese ejercicio laboral, en determinado plazo, se cumplan los Objetivos de la Carrera o Programa.

El formato de Perfil de Egreso se ha detallado en secciones anteriores con bastantes especificaciones, dada su alta relevancia en el Diseño Curricular como aquí se lo entiende.

Es necesario ahora especificar procedimientos que sean útiles para identificar los componentes del Perfil de Egreso, esto es, conocimientos, competencias generales, competencias especializadas, habilidades-destrezas profesionales y atributos valórico-actitudinales.

En la identificación de esos componentes inciden varios factores, indicados a continuación:

Tipo de Profesión

Cada profesión (Educación, Arquitectura, etc.) tiene características propias que han determinado una cultura profesional y académica en que se privilegian ciertas capacidades y atributos de egreso y ciertos formatos para presentarlos. En algunos casos, como Salud e Ingeniería, existen largas tradiciones educativas como tales.

Características del Campo Laboral

En algunas profesiones las demandas laborales son más estables y pre-establecidas que en otras. Algunas carreras o programas de servicios, orientadas a las necesidades humanas básicas pueden tener demandas laborales estables y pre-establecidas que permiten orientar con bastante especificidad algunos componentes del Perfil de Egreso. En otras carreras no es posible un nivel de especificidad comparable.

Transversalidad Internacional

En algunas carreras o programas, su campo de trabajo y los problemas que abordan son muy similares en la mayoría de los países a partir de cierto nivel de desarrollo de éstos. Otras carreras o programas son más afectadas por factores locales asociados a los recursos naturales, a la geografía y a la cultura, entre otros, o por corrientes de pensamiento académico. Entre las primeras, a modo de ejemplo se puede citar la Medicina occidental, y entre las segundas la Acuicultura. En el primer caso los referentes internacionales son más útiles que en el segundo.

Base de Conocimiento Científico

El conocimiento científico, en diversas disciplinas, tiene una lógica de presentación y de aprendizaje que le es propia. Además, esa base es de magnitud variable entre carreras o programas. Entre mayor y más sistemática es esa base, más peso tendrá en el Plan de Estudios y, por consiguiente, más afectará ella la organización de éste. El conocimiento es relativamente estable en las Ciencias Naturales y es rápidamente cambiante en algunas tecnologías, por ejemplo. El Perfil de Egreso estará, en parte, más o menos condicionado por dicha base de conocimiento científico. En algunos casos, conocimientos de tipo más aplicado o profesional podrían también influir de manera similar.

Historia Curricular

Como se ha mencionado antes, la antigüedad de una carrera o programa en el contexto universitario determina, en parte, la existencia de referentes comparables, de expertos externos y de información atingente. Entre más nueva una carrera o programa, menos referentes a los cuales recurrir estarán disponibles.

Considerando el formato de Perfil de Egreso especificado, en él se pueden distinguir dos tipos de componentes, a saber:

- a) Áreas Principales de Conocimiento
- b) Competencias, Habilidades-Destrezas, Actitudes y Valores.

En esta distribución, las Áreas Principales de Conocimientos, se asocian, en general, a las Ciencias Básicas y Ciencias de la Especialidad. Como tal, es un componente más cercano, en su manejo, a la Universidad que al medio externo. Por lo tanto, si bien el medio laboral puede contribuir con orientaciones valiosas, es válido suponer que la universidad es la que tiene la mayor experticia en este ámbito. Se entiende aquí, por las razones expuestas, que determinar las áreas de conocimiento que se asociarán al Perfil de Egreso es esencialmente una tarea que compete a los encargados de una carrera o programa, sin desconocer que surgirán algunas orientaciones útiles que pueden provenir del medio laboral. A estos componentes se les reconocerá aquí con la denominación de “pasivos”.

En contraposición a lo anterior, los componentes del Perfil de Egreso incluidos en el punto (b), por constituir las herramientas más directas de que dispondrán los egresados para su inserción laboral, deben estar tan alineados como sea posible con el medio laboral. Estos componentes serán denominados en lo sucesivo “componentes activos”.

Los Objetivos de la Carrera entregan una primera perspectiva general de los ámbitos laborales a los que conviene analizar para identificar los componentes del Perfil de Egreso.

Una metodología ampliamente aceptada para fines de determinar los componentes en (ii) 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 presenta en la figura 17.

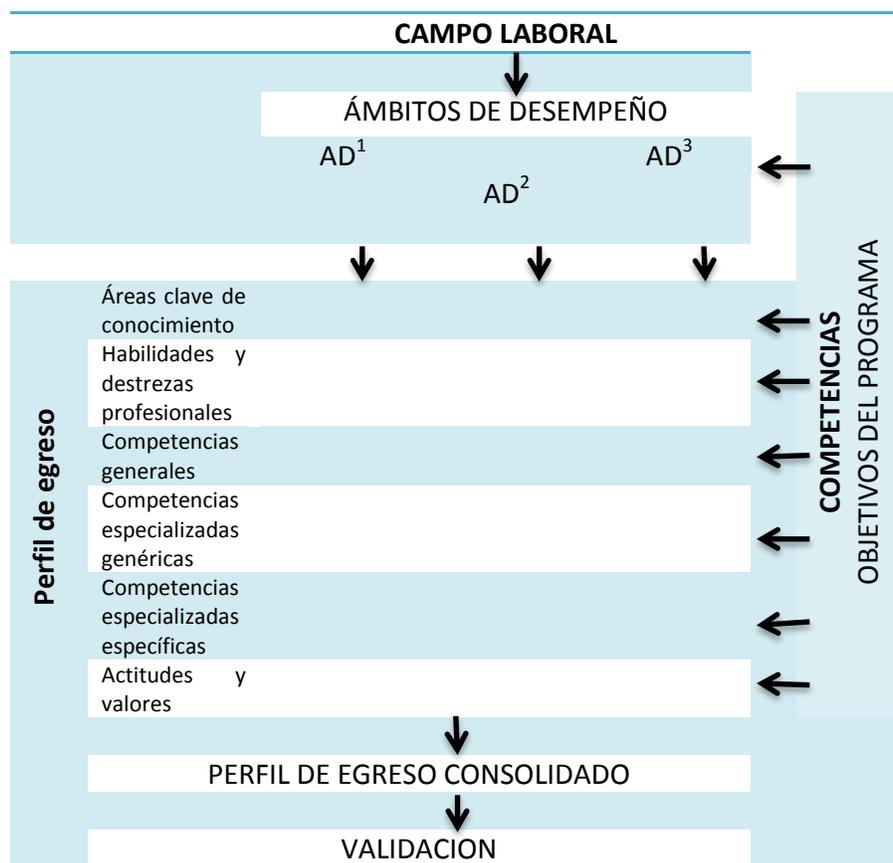


Figura 17: Matriz de consistencia del perfil de egreso.

El procedimiento, en esencia, implica los siguientes pasos:

1. Identificar las Áreas de Desempeño (AD) del campo laboral inicial para los egresados.
2. Identificar los componentes del Perfil de Egreso por cada Área de Desempeño (Perfil de Egreso Desagregado).
3. Diseñar el Perfil de Egreso Consolidado, o integrado, a partir del Perfil de Egreso Desagregado (PED) que resulta de la matriz propiamente tal y de las Competencias de la Carrera o Programa.
4. Realizar la validación del Perfil de Egreso Consolidado.

A continuación se describen los pasos anteriores:

1. Áreas de Desempeño

En las profesiones, en general, es posible distinguir dentro de su campo laboral específico ciertos sub-campos, o áreas, donde los profesionales cumplen funciones y realizan las tareas correspondientes, que les demandan conocimientos y otras capacidades y atributos de determinada naturaleza, que varían de un área a otra. Dentro de estas áreas focalizadas, o Áreas de Desempeño, ilustrativamente se tienen funciones de aplicación directa de conocimientos de la especialidad (proyectos, diseños, diagnósticos, etc.), o funciones de gestión (coordinación, organización, monitoreo, etc.), o de estudios (informes, investigaciones, sondeos, etc.), o de apoyo a algún sector público (asesoramiento en aplicación de políticas, evaluación de actividades, proyectos, etc.). La anterior no pretende ser una descripción exhaustiva. En algunas carreras es posible que un egresado tenga acceso a todas esas Áreas de Desempeño o a otras. Lo importante es tener presente que el conjunto correspondiente de Áreas de Desempeño deben cumplir, en su selección y descripción, los siguientes requisitos:

- a) Constituir áreas de trabajo distintivas que demandan capacidades y atributos distintivos, que son características de la profesión y que en ellas tanto se pueden iniciar los egresados como continuar sus carreras profesionales.
- b) Ser consistentes con las Competencias a desarrollar y los Objetivos de la Carrera o Programa.
- c) Asociarse a funciones y tareas medulares claramente especificables.

El producto de esta etapa debe ser la identificación y descripción de las Áreas de Desempeño. La descripción debe orientarse hacia las funciones y tareas medulares correspondientes.

2. Componentes del Perfil de Egreso Desagregado

En esta etapa del diseño se requiere identificar los componentes del Perfil de Egreso en cada una de las categorías del formato en este Manual utilizado. Las áreas de conocimiento deben, a este nivel, especificarse en formas muy generales, como áreas disciplinarias y no como materias específicas. Esto último corresponde al Plan de Estudios y a los programas de asignaturas, módulos u otras actividades educativas. Como se ha indicado previamente, en esta parte del perfil, la Universidad cuenta con mucha experticia propia de su naturaleza corporativa.

Para la determinación de los restantes componentes, que usualmente son los instrumentales en el desempeño profesional, se cuenta con varios recursos o métodos, cuyo empleo dependerá de los factores indicados anteriormente en la sección Perfil de Egreso. Esos métodos se indican a continuación.

a) *Análisis de funciones y tareas medulares.*

Este es un proceso que debe ser asistido por expertos en esas funciones dentro de cada Área de Desempeño. Un procedimiento que auxilia en la identificación de competencias, habilidades-destrezas y actitudes es la simulación detallada de la ejecución de las tareas medulares. Estas tareas son aquellas más características y generales que se asocian a un Área de Desempeño.

Por ejemplo, para un Médico Veterinario, un Área de Desempeño es la denominada Salud Animal. La tarea medular en esa área es la atención de animales enfermos, a los cuales se les hace diagnóstico, se interpretan resultados de laboratorio, se prescriben y aplican tratamientos y se hace seguimiento del proceso de recuperación.

Esta descripción conduce a identificar una competencia especializada de atención de animales, asociada a la correspondiente tarea medular. Entre tareas y competencias, de acuerdo a los conceptos planteados en las primeras secciones de este Manual, debe haber una estrecha relación. Frente a una tarea medular, la correspondiente competencia especializada es la capacidad de realizar esa tarea de acuerdo a estándares de efectividad pre-establecidos. En el ejemplo dado, esos estándares, como mínimo implican una atención a los animales que deja satisfechos a sus dueños y que cumplen estándares aceptados por la profesión.

La descripción de una tarea medular conlleva, por otra parte, una identificación de componentes de la competencia del caso. En el ejemplo dado, como mínimo aparecen los componentes de diagnóstico, interpretación de resultados de laboratorio, prescripción, intervención y seguimiento. Esto facilita luego la definición de la competencia y su correspondiente proceso formativo a través del currículo.

La estabilidad y especificidad de un Área de Desempeño determina, como se ha anticipado, si es posible identificar competencias con mucha especificidad y componentes muy precisos, como suele ser el caso en el área de Salud, o si será necesario considerar competencias especializadas de tipo más genérico, como en el caso de un científico social que se desempeña haciendo estudios, donde la naturaleza de los cuales es muy cambiante. El ejemplo tomado de la Medicina Veterinaria es sólo una aproximación, apropiada a los fines de este Manual, el cual es de carácter general.

Las Áreas de Desempeño permiten identificar además, competencias generales, habilidades-destrezas profesionales y actitudes-valores.

Este recurso de diseño tiene limitaciones. Ellas emanan de las dificultades que aparecen cuando se intenta identificar Áreas de Desempeño y tareas medulares. En carreras relativamente nuevas, o de carácter generalista, o asociadas a recursos o técnicas que evolucionan con rapidez, la confiabilidad de la capacidad del medio laboral para entregar antecedentes válidos y proyectables a largo plazo disminuye.

b) Sondeos generalizados o focalizados

Esta estrategia se orienta a obtener opiniones pertinentes de muestras significativas de poblaciones o de grupos específicos. Esas 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.

Las poblaciones aludidas son típicamente egresadas de las carreras o programas, empleadores, académicos relacionados y profesionales en ejercicio. Opiniones expertas, o antecedentes más específicos sobre Áreas de Desempeño y Perfil de Egreso se pueden obtener por entrevistas semi-estructuradas o grupos focales. Dichas opiniones expertas también pueden utilizarse para analizar tareas medulares, como se las caracterizó en el punto anterior.

Debe tenerse presente que las consultas al medio laboral suelen ser decepcionantes por la dificultad significativa que reviste el encontrar informantes relevantes. Estos deberían cumplir a lo menos los siguientes requisitos:

- 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.
- Haber estudiado la relación entre campo laboral y capacidades y atributos humanos.

Esta última es quizá la cualidad más difícil de obtener en los o las informantes. Superar estas limitaciones y además contar con una muestra representativa de opiniones es difícil. Por estas razones los sondeos del medio laboral son complejos, demandantes de mucho esfuerzo y de capacidad de análisis de resultados que rara vez se ajustan a las expectativas en ellos puestas.

Una estrategia para superar las limitaciones indicadas es un contacto permanente con egresados ya insertos en el medio laboral, quienes pueden mantener un flujo de información relativamente permanente y bastante asociado a las expectativas de las universidades gracias a la creación de un lenguaje común dentro del cual términos como competencias, atributos, roles profesionales, éxito laboral y muchos otros serán comprendidos con sentidos bien establecidos.

La incertidumbre o validez de los aportes de este método depende en alta medida de la velocidad de cambio del correspondiente campo laboral.

c) Proyección científico-tecnológica del área

Las carreras y programas, en general, se sustentan en conocimiento científico y tecnológico, así como en prácticas asociadas, que pueden tener su propia dinámica de evolución.

Esa dinámica suele gestarse en contextos académicos o empresariales que, de acuerdo a sus propios objetivos, desarrollan tecnologías y procedimientos que pueden contribuir a reorientar ciertas prácticas profesionales.

Esta situación puede ser bastante impactante en carreras y programas cuya práctica profesional está asociada a tecnologías de alta demanda y rápido cambio, tales como computación, biotecnología, comunicaciones y materiales, entre otras.

El análisis de los cambios esperables en el desempeño profesional inicial en una carrera o programa en función del cambio científico-tecnológico, demanda la participación de expertos que pueden provenir tanto de la misma universidad, como de otros centros. El citado análisis implica capacidades que se forman en las instituciones a través de experticias ganadas con bastante esfuerzo, usualmente orientado por actividades de investigación y consultoría.

La proyección, en términos más generales, de la base de conocimiento de una disciplina, y de las prácticas profesionales asociadas, para algunas carreras o programas puede relacionarse, en particular, con la evolución de las relaciones internacionales, de la cultura política, de la globalización de la economía, del contexto del trabajo, de la familia, etc. En todos estos casos, no obstante, en alta medida el cambio estará impulsado por el cambio tecnológico, el cual suele estar detrás de esas evoluciones a través de las comunicaciones, la automatización, transporte y otros recursos de esa naturaleza.

d) Estudios y referentes nacionales e internacionales En varias áreas científicas y profesionales los problemas de proyección de una actividad laboral, en diversos países, tienen muchos puntos en común. Esto ocurre en áreas tales como la Matemática, Física, Química y otras Ciencias Básicas, en Salud, Ingeniería, Recursos del Mar, Infraestructura, Educación y otras. Diversas instituciones en los países abordan continuamente la problemática de la formación de profesionales y científicos de acuerdo a sus necesidades. Como esas necesidades no son muy distintas a las de nuestro país, los correspondientes estudios pueden tener relevancia para el diseño macro-curricular. Instituciones que suelen realizar estudios de la naturaleza aquí señalada, entre otras, son:

- *Sociedades y colegios profesionales*
- *Unidades gubernamentales*
- *Agencias acreditadoras*
- *Universidades y otras instituciones de Educación Superior*
- *Corporaciones empresariales*
- *Agencias internacionales*

A veces los reportes de las entidades indicadas tienen enorme influencia en el diseño curricular y son fácilmente accesibles en sitios Web. En la selección de informes relevantes deben considerarse tanto referentes nacionales como internacionales.

Si se contrastan los cinco factores que inciden en la definición del Perfil de Egreso indicados anteriormente con los cuatro métodos de determinación de los componentes de éste, se puede apreciar que la composición de un Perfil de Egreso requiere de la complementación del uso de varios métodos y que ese proceso es altamente cualitativo y subjetivo para muchas carreras y programas universitarios.

Dentro del Modelo de Calidad, el empleo de los métodos indicados corresponde al requisito de aplicación de fuentes de calidad, tanto de demanda como de apoyo. Dichas fuentes deben asegurar que la elección de componentes del Perfil de Egreso responda tanto a las necesidades de los grupos de interés pertinentes como se ajuste al mejor conocimiento accesible en la materia. De acuerdo a estas condicionantes de Aseguramiento de la Calidad, un Perfil de Egreso debe ser el resultado de la complementación de todos los métodos y procedimientos atingentes de análisis, de modo de asegurar que el resultado, en esta etapa del diseño, es la mejor opción que puede levantar el grupo encargado de dicho diseño.

En el proceso de composición del Perfil de Egreso debe tenerse permanentemente presente, de acuerdo al modelo de la figura 17, que dicha composición, en todos sus niveles, debe estar vinculada a las Competencias del Programa. En la definición de éstas, la Universidad debe integrar, en cada carrera y programa, los lineamientos de su Modelo Educativo y referentes internos relacionados. Ellos se relacionan, entre otras materias, con los Principios Institucionales contenidos en aquél.

3. Perfil de Egreso Consolidado

Una vez encontrado el Perfil de Egreso Desagregado, producto del empleo de la Matriz de Consistencia presentada en la figura 17, se deben integrar los componentes para fines 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. 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. Lo anterior es particularmente atingente en el caso de los Perfiles de Egreso. Cada uno de sus componentes representa un compromiso formativo de alta relevancia y costo para la institución la cual, como la gran mayoría de las universidades, no cuenta aún con plena experticia en la formación enfocada al logro efectivo de Perfiles de Egreso, en especial cuando estos incluyen competencias.

Dadas las implicancias curriculares e institucionales que tiene el Perfil de Egreso Consolidado el cual, para todo fin práctico, es el Perfil de la Carrera o Programa en lo sucesivo, es indispensable especificar sus componentes con el suficiente nivel de detalle para que sean guías efectivas en el diseño curricular y en la implementación del Plan de Estudios.

De acuerdo a la Matriz de Consistencia del Perfil de Egreso, tanto en la determinación de los componentes de éste, como en su especificación, deben integrarse las orientaciones de las Áreas de Desempeño, y los alcances del Modelo Educativo Institucional. En lo que resta de este apartado se abordan estos aspectos.

El Modelo Educativo Institucional compromete a la Universidad en el cultivo de varias capacidades y atributos que allí aparecen en la sección Principios y valores Institucionales, y deben ser considerados en la formulación del Perfil de Egreso y el Plan de Estudios. En síntesis, el compromiso educativo explícito asociado en el Modelo educativo al Perfil de Egreso, es el siguiente:

Derivado del Plan Estratégico

Las instituciones deben declarar un conjunto de valores y principios orientadores. Estos otorgan el marco general desde el cual se ordena el quehacer institucional en general y educativo, en particular. Ejemplo de ellos son:

Bondad
Responsabilidad social
Pluralidad
Tolerancia
Excelencia
Libertad académica
Respeto a las personas
Humanismo
Colaboración
Equidad
Honradez
Veracidad

Entre otros... (Definidos por cada institución conforme a su filosofía)

Asociado al Sello Formativo Institucional

La Universidad ha definido un conjunto de resultados de aprendizaje que espera constituyan parte fundamental de la formación de pre y posgrado ofrecida al interior de las carreras y programas. Con el fin de que los profesionales o graduados de la institución educativa aporten en forma definitiva al desarrollo del país, esta se compromete a fomentar dentro de sus carreras o programas de pre y postgrado las siguientes capacidades o atributos.

Trabajo en equipo
Liderazgo
Aprendizaje autónomo
Emprendimiento
Creatividad e Innovación
Etica
Responsabilidad Social y Conciencia Ciudadana

Multiculturalidad y polilingüaje
Visión prospectiva
Reconocimiento y comprensión de su entorno
Multirreferencialidad
Polivalencia
Entre otros...

El anterior es un compromiso amplio, de mediano y largo plazo, que no debe ser entendido como de responsabilidad de cada carrera o programa separadamente. En dicho compromiso hay aspectos que comprometen a la Universidad como un todo. Dentro de los alcances de este Manual, el cual deber ser complementado con guías o instructivos más específicos en aspectos estratégicos de política corporativa, se considera que cada carrera o programa debe incorporar los compromisos educativos del MEI de acuerdo a sus características y respetando las guías o instructivos ya citados. En especial se debe tener presente lo planteado más adelante sobre la especificación de los componentes activos del Perfil de Egreso. Es posible incorporar los aprendizajes terminales comprometidos en el MEI de múltiples formas, atendiendo a como se definan en orientación y generalidad dichos componentes activos. A modo de ejemplo, una competencia general, o un componente valórico-actitudinal del Perfil de Egreso se puede definir de manera que integre Innovación y Emprendimiento, Ética, Responsabilidad Social y Conciencia Ciudadana. Este aspecto se desarrolla con mayor amplitud en lo que sigue.

La especificación de los diversos componentes de un Perfil de Egreso (conocimientos, habilidades-destrezas profesionales, competencias y actitudes y valores) es un proceso indispensable, por cuanto de aquéllas dependerá crucialmente el sentido del Plan de Estudios. Esto se aplica a todos los componentes, pero especialmente a aquellos diferentes al componente “conocimientos”. Como se ha indicado anteriormente, para la universidad no es difícil especificar la base de conocimiento, en sus diversos niveles, que requiere una carrera o programa. Sin embargo, se cuenta con mucho menos experiencia en los otros componentes. La especificación definitiva de esos componentes será, usualmente, un proceso reiterativo que debe tomar en cuenta el Plan de Estudios y sus contenidos, entre otras cosas.

Inicialmente, los siguientes elementos deben ser especificados para cada componente (exceptuado “conocimiento”) del Perfil de Egreso:

- a) Nombre
- b) Definición general
- c) Sub-Componentes
- d) Medios de evaluación

Debe tenerse presente que hay múltiples maneras de especificar habilidades, destrezas, competencias y actitudes-valores.

De acuerdo a los “principios formativos” que se presentan en la sección siguiente, los componentes activos del Perfil de Egreso deben, idealmente, cultivarse y desarrollarse en una progresión a lo largo de la carrera o programa. Un desarrollo progresivo se facilita cuando

cada componente activo se descompone en sus propios sub-componentes, los cuales deben respetar los siguientes criterios mínimos:

- i. *Se deben derivar naturalmente de la definición del componente activo del Perfil de Egreso.*
- ii. *Su integración debe dar cuenta de la esencia del componente activo.*
- iii. *Cada sub-componente debe ser formulado y evaluable por separado y, cuando corresponda, estar asociado a tareas específicas.*
- iv. *Cada sub-componente, hasta donde sea posible, debería ser formable en forma graduable, con grados verificables de formación.*

Ilustrativamente una competencia especializada en *Formulación de Proyectos*, podría ser caracterizada o especificada, para los fines de esta sección, de la siguiente manera.

Nombre

Formulación de Proyectos

Definición General

Especificar una nueva actividad productiva simple y evaluar su factibilidad técnica y económica, y su posible impacto ambiental, de acuerdo a los estándares establecidos.

Sub-componentes (subcompetencias)

- a) Describir, en términos generales, una nueva actividad productiva de bienes o servicios a través de un perfil de proyecto.
- b) Especificar la actividad con el detalle suficiente como para evaluar su factibilidad técnica y económica.
- c) Evaluar técnicamente una nueva actividad productiva.
- d) Evaluar económicamente una nueva actividad, con una justificación de mercado.
- e) Evaluar potencial impacto ambiental de una nueva actividad productiva.

Medios de Evaluación

- a) Informes
- b) Presentaciones grupales
- c) Portafolio de evidencias de memorias técnicas

Los estándares de logro son los que determina la carrera o programa, los cuales deben ser explícitos y conocidos a priori por docentes y discentes.

En la presente forma de especificar los sub-componentes, las correspondientes habilidades, destrezas y actitudes-valores están implícitas en las capacidades descritas, las que son un compuesto de esos elementos, y que se desarrollan con la práctica de las tareas correspondientes. En el ejemplo dado, todos esos sub-componentes se pueden formar por

separado, en forma graduable e integrada en una competencia que esta compuesta de un sinnúmero de aprendizajes, algunos de ellos explícitos, y otros implícitos.

En el caso de habilidades, destrezas profesionales, así como actitudes y valores, su especificación debe seguir un patrón similar al ilustrado, adaptado a la naturaleza del componente activo del caso.

El punto sobre evaluación, debe ser seriamente considerado cuando corresponda. Es bien sabido que la evaluación tiene gran incidencia en la pedagogía asociada al Plan de Estudios. Por lo tanto, si un sub-componente en un Perfil de Egreso no parece evaluable con los medios disponibles, no debe ser incorporado al Perfil de Egreso pues contribuirá a confundir más que a guiar.

Como se indicara anteriormente, una manera de distinguir estos dos tipos de componentes es a través de la denominación de “componentes pasivos” dada a los conocimientos a adquirirse y de “componentes activos” dada a los restantes. Esta denominación destaca la relación entre los distintos tipos de componentes en su relación con la actuación. Mientras mucho conocimiento, puede adquirirse aislado de sus contextos de aplicación laboral, habilidades-destrezas profesionales, distintas clases de competencias y actitudes y valores se espera sean desarrollados a través de la acción, es decir, de actividades que obligan al estudiante a enfrentar problemas aplicados y a interactuar con otras personas.

Dos aspectos determinan la variedad de definiciones que se pueden dar a los componentes activos. La primera es su enfoque u orientación. Por ejemplo, una competencia especializada en Formulación de Proyectos puede orientarse a la formulación de proyectos sociales que consideren variables de impactos social y económico, sin consideraciones ni tecnológicas ni ambientales.

Alternativamente, en una carrera de base científico-tecnológica, esa competencia podría estar orientada a la formulación de proyectos con variables económicas, tecnológicas y ambientales. En segundo lugar, cualquiera sea la orientación de la competencias del ejemplo, ella se puede definir con distintos grados de generalidad o alcance. Por ejemplo, en el caso de proyectos de base científica-tecnológica, estos podrían abarcar sólo el área de Telecomunicaciones, o bien abarcar áreas muchos más amplias, como Ingeniería sin ninguna restricción.

En el ámbito valórico-actitudinal, en especial, determinar una definición óptima es particularmente complejo. Desarrollar valores es en sí difícil, como también lo es evaluar su logro. Por esta razón, por ejemplo, en algunas culturas universitarias se opta, en relación a la ética, a definirla a nivel de conocimiento más que de actitud o, mucho menos, como competencia. Una institución educativa puede demostrar que todos sus egresados conocen códigos de ética. Más difícil es demostrar que todos sus egresados han logrado un comportamiento efectivamente ético. Sin embargo, lo más deseable es lo segundo. Dilemas como este han llevado sistemáticamente a muchas IE a “inflar” sus Perfiles de Egreso y a comprometerse con lo que no pueden demostrar que han logrado.

4. Validación del Perfil de Egreso Consolidado

No obstante 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 o programa. Como tal 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.

La validación debe hacerse a lo menos en tres etapas, que se describen a continuación:

A) *Aplicación de los criterios generales de diseño curricular.*

Estos criterios se describen en la parte de Estrategia, al inicio del Capítulo V (p.40). En síntesis, dichos criterios implican:

- a) *Verificación de consistencia* del Perfil de Egreso Consolidada con las competencias y los objetivos de la Carrera o Programa, considerando en especial el contexto laboral o formativo de egreso, y los Principios Institucionales.
- b) *Factibilidad* general de implementar un Plan de Estudios consistente con el Perfil de Egreso.
- c) *Flexibilidad* del currículo para responder a las necesidades del estudiante
- d) *Vigencia y Pertinencia* en las definiciones del Perfil de Egreso.
- e) *Interdisciplinariedad* en la estructuración del currículo

B) *Consulta a grupos de interés* De acuerdo a las especificaciones del perfil de egreso y las Competencias Profesionales, se tienen tres clases, a lo menos, de grupos de interés. Ellos son:

- Los egresados
- La institución
- *Académicos de diversas categorías*
- *Autoridades*
- *Profesionales*
- *Alumnos*
- La sociedad
- *Empleadores*
- *Empresas*
- *Informantes claves*
- *Otros según carrera o programa*

Los estudiantes aparecen aquí en un doble rol dado que sus opiniones como estudiantes y como egresados pueden ser diferentes, y ambas son relevantes.

La consulta a los grupos de interés puede hacerse a través de encuestas, entrevistas u otros medios.

La decisión final sobre la composición del Perfil de Egreso en esta etapa la deben tomar los responsables de acuerdo a su mejor criterio, en el entendido que el proceso de diseño es de carácter reiterativo, en que etapas posteriores pueden implicar revisión de etapas previas.

C) *Evaluación a posteriori*

Esta es una etapa a mediano plazo, de alta relevancia, esencial para el Aseguramiento de la Calidad y que no ha sido parte de la tradición académica general, como se lo ha comentado en una sección anterior.

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 o Programa. Es decir, se necesita verificar si los alumnos 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.

Las tareas mencionadas implican una capacidad de evaluación que la Universidad y sus unidades académicas deben fortalecer cuanto se pueda, dado que de ella depende en alta medida la pertinencia social de la formación entregada. Se requieren capacidades para evaluar la progresión de los aprendizajes comprometidos en cada Perfil de Egreso, así como para hacer las consultas y análisis correspondientes en el medio externo.

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

Plan de Estudios

No obstante que en las ie el concepto de “Plan de Estudios” es entendido en forma bastante homogénea, en él intervienen múltiples aspectos que requieren de definiciones y delimitaciones precisas para facilitar su diseño o implementación. En lo que sigue se presentan algunas de las principales definiciones.

Un Plan de Estudios se entiende como:

Es un conjunto de actividades educativas preestablecidas, sistémicamente estructuradas, a través de las cuales los estudiantes reciben la formación que respalda explícitamente su título profesional o grado académico. Dicha formación tiene por objetivo principal desarrollar las capacidades y atributos asociados al correspondiente 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 Unidades de Enseñanza-Aprendizaje, término general que, para los fines de este Manual, engloba a las asignaturas, laboratorios, talleres, seminarios, prácticas, módulos y otros que se expresan usualmente a través de Espacios Curriculares. Estos últimos son medidos en tiempo y la suma de todos esos tiempos en el Plan de Estudios da la duración programada de éste. Por ejemplo, cierta asignatura teórica es una Unidad de Enseñanza-Aprendizaje que ocupa un Espacio Curricular de 4 horas semanales en el tercer semestre de una carrera. Por otra parte, un determinado Espacio Curricular puede estar destinado a una asignatura, a un laboratorio, a seminarios, etc.

Tres elementos esenciales en el diseño de un Plan de Estudios son, por lo tanto, las actividades educativas, o actividades de enseñanza-aprendizaje, las

Unidades de Aprendizaje y los Espacios Curriculares. La formación enfocada a Perfiles de Egreso obliga a utilizar definiciones suficientemente generales para dar cabida a los distintos tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje requeridos.

Competencias y Objetivos del Plan de Estudios

Un Plan de Estudios tiene por objetivo esencial garantizar que los alumnos lograrán los aprendizajes asociados al Perfil de Egreso. Sin embargo, una institución educativa puede agregar otros objetivos complementarios.

58

En carreras y programas de educación superior la relación entre Plan de Estudios y Perfil de Egreso difícilmente puede ser muy estrecha. Numerosos factores se interponen para hacer de esa relación una que es menos precisa que lo que se desearía. Es útil repasar esos factores, algunos de los cuales son:

- El concepto de Perfil de Egreso es muy amplio, en general, y existe poca experiencia en su formulación. No hay certeza de que cualquiera sea su expresión específica en una carrera o programa esa sea la mejor opción para el futuro egresado.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene muchos aspectos poco conocidos. Los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades que no se les enseñaron explícitamente, lo que muestra que la potencialidad de lo que se aprende y enseña es mayor que lo que se supone.
- Los discentes no solo aprenden del Plan de Estudios, sino también del currículo implícito que aporta la institución.
- Los académicos docentes suelen hacer variaciones en lo que enseñan en función de un propio aprendizaje continuo.
- La asimilación de lo enseñado a lo largo del Plan de Estudios es solo parcial por parte de los estudiantes. Quizá es un porcentaje bastante bajo.

Estos y otros factores complementarios hacen ver que es válido plantear Competencias y objetivos para el Plan de Estudios que vayan más allá del logro del Perfil de Egreso. Algunos de esos posibles elementos son:

- Incluir Espacios Curriculares optativos, de contenidos variados, no comprometidos directamente con el Perfil de Egreso, pero que cumplen fines motivacionales o vocacionales para alumnos de la carrera o programa o de otras carreras y programas con los que intercambia alumnos la Unidad Académica responsable.
- Situaciones de aprendizaje asociadas a la flexibilidad curricular o de movilidad estudiantil intra o interinstitucional, de acuerdo al Modelo Educativo Institucional. En general los Planes de Estudios, en este aspecto, deberán atenerse a normas corporativas que regulen la flexibilidad y movilidad.
- Desarrollar proyectos pilotos innovativos en los que la Unidad Académica del caso busca guías para futuras innovaciones curriculares.
- Aportar aprendizajes especiales a sub-conjuntos de los estudiantes, en función de sus capacidades o motivaciones.

El diseño del Plan de Estudios se abordará a través de los tópicos *Secuencia Lógica de Diseño, Tipos de Currículos, Criterios de Diseño, Malla Curricular y Recomendaciones Procedimentales*.

Secuencia Lógica de Diseño



Figura 18. Secuencia para el diseño de un Plan de estudios

La figura 18, en términos simples, indica que un Plan de Estudios es, en esencia, la *organización*, o estructuración sistémica, de un conjunto de *recursos*, para asegurar se produzcan determinados *resultados*.

Estos tres conceptos principales se describen en términos generales a continuación.

Por *recursos* se debe entender aquí al conjunto amplio de elementos con que cuenta la Universidad para inducir aprendizajes en sus alumnos.

Los principales de ellos son:

- Actividades de Enseñanza-Aprendizaje
- Tipos de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje
- Conocimiento Accesible
- Recursos Humanos
- Recursos Materiales
- Recursos Financieros
- Currículo Complementario

La caracterización del Currículo Complementario se comenta más adelante.

La selección y *organización* de recursos educativos debe tener en consideración el tipo de Competencias a desarrollar del correspondiente Plan de Estudios. Incluyen fundamentalmente los aprendizajes asociados al Perfil de Egreso y otros posibles objetivos de interés institucional o público. La mencionada organización es el Plan de Estudios propiamente tal, a nivel macro-curricular y los objetivos determinan los resultados esperados de aprendizaje, a través de los cuales se validará dicho Plan.

Como se ha indicado, los *resultados* expresados del Plan de Estudios son los aprendizajes asociados al Plan, así como los títulos, grados y otras posibles certificaciones.

Como es usual en los procesos de diseño, y según se ha mencionado antes, la secuencia lo es a posteriori. En la práctica ella implica un proceso de aproximación sucesiva. El proceso se inicia

con los resultados de aprendizaje ya establecidos, los que guían la selección de recursos educativos y la organización del Plan de Estudios.

Debe tenerse presente que si bien la cadena lógica aquí analizada es en apariencia simple, su aplicación en general no lo es. Cada una de sus tres etapas incluye una gran cantidad de variables cuyo manejo escapa a procedimientos científicos rigurosos. Se requiere de una aproximación a ella guiada por la experiencia y con un proceso reiterativo de aproximaciones sucesivas que darán como producto un Plan de Estudios que aún deberá pasar por otros filtros de diseño.

Tipos de Currículos

Para fines de diseño curricular, es necesario distinguir entre diversas clases de currículos. Dos factores que tienen gran incidencia en la organización de un Plan de Estudios son:

1. *Naturaleza del currículo, entendida esta como asociada carreras o programas.* Los programas más comunes son los de Bachillerato, Licenciatura, Maestría y Doctorado. El Plan de Estudios de un Programa de Bachillerato será bastante diferente del correspondiente a una carrera de Derecho, por ejemplo.
2. *Las características del Perfil de Egreso del currículo y su relación de consistencia con el Plan de Estudios del caso.* En un extremo se tiene el caso de un Perfil de Egreso fuertemente expresado en competencias, con un Plan de Estudios altamente consistente con dicho Perfil, y en el otro extremo se da el caso de un Plan de Estudios organizado en torno a la transmisión de conocimiento y un Perfil de Egreso inexistente de acuerdo a los estándares de diseño de la presente Guía..

De acuerdo a las actuales políticas institucionales orientadas a reconocer las capacidades docentes actuales y a fomentar una transición hacia la formación por competencias, se considerarán como aceptables tres tipos de currículos. Ellos se caracterizan a continuación.

La caracterización de los currículos se hará a través de seis variables de diagnóstico y de sus correspondientes estados o grados (cualitativos). Las variables son:

1. *Perfil de Egreso*
2. *Plan de Estudios*
3. *Consistencia entre el Perfil de Egreso y el Plan de Estudios*
4. *Adquisición de conocimientos*
5. *Aplicación de conocimientos*
6. *Desarrollo valórico-actitudinal*

A continuación se describen los estados o grados que de esas variables se reconocerán. El reconocimiento no implica que todos ellos sean admisibles en el presente, a lo menos en forma generalizada.

1. Perfil de Egreso

Los tipos de perfiles reconocidos son:

- P₁ : Perfil de Egreso que, dentro del formato oficial no contiene competencias. Contiene todos los otros componentes: Conocimientos, Habilidades-Destrezas Profesionales, Actitudes y Valores.
- P₂ : Perfil de Egreso que contiene todos los componentes del formato oficial, pero sólo algunas competencias dentro de alguna o algunas de las categorías oficiales (Generales, Especializadas Genéricas, Especializadas Específicas)
- P₃ : Perfil de Egreso completo, que contiene todas las competencias deseables, de acuerdo a la naturaleza de la carrera o programa.

2. Plan de Estudios

Se reconocerán tres tipos, según las especificaciones que siguen:

- PE₁ : Plan de Estudios convencional, organizado en torno a asignaturas y otras Unidades de Enseñanza-Aprendizaje tradicionales.
- PE₂ : Plan de Estudios que, junto a las Unidades de Aprendizaje tradicionales, incorpora algunas Unidades de Aprendizaje innovadoras (por ejemplo módulos o bloques) enfocadas a lograr aprendizajes aplicados e integrados, propios de la formación de competencias.
- PE₃ : Plan de Estudios fuertemente organizado en módulos y otras Unidades de Aprendizaje (por ejemplo Bloques) orientadas a la formación de competencias. No se excluye Unidades de Aprendizaje más tradicionales.

3. Consistencia entre el Perfil de Egreso y el Plan de Estudios

Si bien lo deseable es tener siempre una gran consistencia entre estos dos elementos del currículo, la experiencia reiteradamente demuestra que lograrla es difícil. Por esta razón, para facilitar la transición se aceptarán tres grados de consistencia, según se los define a continuación:

- C₁ : Consistencia débil. El Perfil de Egreso, cualquiera sea su tipo, tiene un respaldo difuso en el Plan de Estudios.
- C₂ : Consistencia intermedia. Existe cierta consistencia explícita que permite verificar que ciertos componentes activos del Perfil se están desarrollando.
- C₃ : Consistencia alta. Todos los componentes del Perfil de Egreso encuentran respaldo explícito y verificable en el Plan de Estudios.

4. Adquisición de conocimiento

De acuerdo a la estructura oficial de los Perfiles de Egreso, se entiende que los alumnos que terminan una carrera o programa han adquirido ciertos conocimientos que son propios de aquélla o aquel. Es importante distinguir dos modos de adquisición de conocimientos: por transmisión, o enseñanza formal dirigida, y en forma autónoma. En un currículo tradicional se enfatiza la adquisición de conocimientos por la relación profesor-alumno. En los currículos innovadores se busca un equilibrio entre la presencia docente y aprendizaje autónomo. Este

último es el que se relaciona más con la formación de habilidades profesionales y competencias. Se reconocerán tres estados de esta variable según se indica.

A₁ : Plan de Estudios centrado esencialmente en la relación Docente-estudiante en la adquisición de conocimientos.

A₂ : Plan de Estudios centrado en la construcción de conocimiento, en general, pero con algunas Unidades Aprendizaje importantes enfocadas al aprendizaje autónomo.

A₃ : Plan de Estudios que incluye importantes Espacios Curriculares dedicados al aprendizaje autónomo, como contraparte de aquellos centrados en el aula con un docente.

5. Aplicación de conocimientos

De acuerdo a la definición y caracterización de competencias y habilidades- destrezas profesionales que se utilizan en esta Guía, la aplicación del conocimiento adquirido con tareas de aproximación profesional es un requisito fundamental para la formación de aquéllas. En esta variable se reconocerán dos estados.

AP₁ : Planes de Estudios en que la aplicación del conocimiento se da en diversas Unidades de Aprendizaje a lo largo del Plan de Estudios con relativa estructuración.

AP₂ : Planes de Estudios con fuerte énfasis en la aplicación de conocimiento, estructurada ésta en numerosas Unidades de Aprendizaje de tipo modular o equivalentes en que se privilegia la aplicación de conocimiento.

6. Desarrollo valórico- actitudinal

El desarrollo valórico-actitudinal, sea este un fin en sí mismo o como un componente de las competencias, es un desafío educativo mayor, que debe ser enfrentado utilizando todos los medios que la carrera o programa puede tener, o aquellos de los cuales se puede apropiar. El concepto de “apropiar” se refiere aquí al uso legítimo de medios educativos sobre los cuales la carrera o programa tiene poco o ningún control, pero que aportan formación valiosa a los alumnos en formas que pueden ser identificadas, caracterizadas y evaluadas. Ellas se asocian, en lo esencial, al Currículo Complementario.

La formación valórico-actitudinal se desarrolla cuando los alumnos tienen vivencias que se originan en la interacción con otras personas, en el abordaje de problemas que ponen a prueba su responsabilidad social, en la participación en actividades donde se practican valores en la realidad y en otras situaciones equivalentes.

En esta variable se reconocerán tres estados, a saber:

D₁ : El Plan de Estudios no incluye actividades educativas en que la formación valórico-actitudinal se aborda explícita y formalmente. La carrera o programa no reconoce formalmente los aportes del Currículo Complementario.

D₂: La carrera o programa utiliza formalmente el Currículo Complementario y/o su Plan de Estudios incluye algunas Unidades de Aprendizaje que se enfocan, en parte o totalmente, a la formación valórico-actitudinal.

D₃: La carrera o programa respalda adecuadamente todos sus compromisos educativos en el área valórico-actitudinal del Perfil de Egreso, considerando tanto actividades formales en el Plan de Estudios, como apropiación sistemática del Currículo Complementario.

En función de las seis variables caracterizadas en lo previo, se especifican a continuación los tres tipos de currículos que, dentro del período de vigencia del presente Manual, la Universidad reconocerá como admisibles de acuerdo las normativas que para estos efectos se apliquen.

A. Currículos de Transición

Se denominarán así a los currículos que cuenten con un Perfil de Egreso dentro del formato institucional, acorde con su actual Plan de Estudios, y en que la estructura de éste es de tipo tradicional, principalmente enfocado la adquisición de conocimiento.

B. Currículos Intermedios

Corresponden a currículos cuyo Perfil de Egreso y Plan de Estudios cumplen, en general, las normas de Diseño Curricular del presente Manual, y en que el Perfil de Egreso contienen pocas competencias.

C. Currículos Avanzados

Son aquellos que, cumpliendo todas las normas de Diseño Curricular, presentan un Perfil de Egreso completo, incluyendo todas las competencias y aspectos valórico-actitudinales que la carrera o programa requiere, en función de sus objetivos sociales y de acuerdo al Modelo Educativo Institucional.

En el cuadro siguiente se tipifican los tres currículos indicados.

Grado de cumplimiento de variables

Currículos	P. Egreso	P. Estudios	Consistencia	Ad. Conoc.	Ap. Conoc.	D. Val-Act.
Transición	P ₁	PE ₁	C ₁ , C ₂	A ₁	AP ₁	D ₁ , D ₂
Intermedio	P ₂	PE ₂	C ₂	A ₂	AP ₁ , AP ₂	D ₂
Avanzado	P ₃	PE ₃	C ₃	A ₃	AP ₂	D ₃

Figura 19. Tipos de curriculum

Los tres currículos indicados representan distintos grados de acercamiento al Modelo Educativo de la Universidad. El nivel de transición puede implicar un serio esfuerzo de revisión curricular para algunas carreras y programas que, en la actualidad, no cumplen algunos requisitos mínimos, dados éstos por los niveles iniciales de las variables de diagnóstico. Esos niveles iniciales no han sido aquí definidos para adaptarlos al estado actual de los currículos en la Universidad, sino en función de su necesario acercamiento al Modelo Educativo.

Criterios de Diseño

Los “criterios de diseño” que a continuación se especifican son, esencialmente, requisitos a cumplir por todo Plan de Estudios. Ellos buscan asegurar que se respete el modelo Educativo Institucional y deberían contribuir a ordenar y facilitar el proceso de diseño.

Una vez concluido el diseño de un Plan de Estudios, debería haber una propuesta coherente para cada uno de los requisitos a continuación descritos.

1. Nombre de la carrera o programa

El nombre de la carrera o programa debe, en forma sintética, reflejar en la forma más precisa posible su naturaleza y objetivos.

2. Títulos, Grados y otros reconocimientos

Al inicio del proceso de diseño del Plan de Estudios los títulos y grados que se entregarán deberán estar pre-establecidos. Su nombre debe ajustarse a la naturaleza y Objetivos de la Carrera o Programa y deben respetar normas internas o nacionales aplicables. Para cada reconocimiento principal (título o grado) debe haber un Perfil de Egreso explícito.

3. Estructura del Plan de Estudios

Su estructura, en cuanto a duración y secuencia de otorgamiento de títulos y grados debe ajustarse al Modelo Educativo y a las normas complementarias aplicables. En particular los Espacios Curriculares deben adaptarse a las normativas administrativas corporativas.

4. Principios formativos

Estos principios recogen aspectos esenciales del Modelo Educativo de la Institución y están formulados de manera que los Planes de Estudios respalden adecuadamente los Perfiles de Egreso. Los principios pedagógicos generales son:

a) Aprendizaje pasivo y aprendizaje activo

Los Planes de Estudios deben desarrollar dos tipos de aprendizajes principales: pasivos o de adquisición de conocimientos, y activos, o de desarrollo de habilidades-destrezas profesionales, competencias y actitudes-valores. Para fines de estructurar el Plan de Estudio conviene separar los aprendizajes activos en aquellos asociados a la realización de tareas (habilidades-destrezas profesionales y competencias), y aquellos asociados a la interacción con personas y con el entorno (actitudes y valores).

- b) *Estructura lógica del conocimiento*
El conocimiento científico se estructura en secuencias conceptuales lógicas que facilitan su comprensión y aplicación. Esta característica debe ser respetada en el diseño curricular.
- c) *Integración de conocimientos y realización de tareas*
En el análisis y abordaje de tareas profesionales, usualmente es necesario utilizar conocimiento de diversas clases o disciplinas y aplicarlos de maneras acordes a la naturaleza de las tareas. El aprendizaje correspondiente sólo se puede lograr con la realización de esas tareas.
- d) *Aplicación progresiva del conocimiento*
Las tareas profesionales (o de aproximación profesional), en general, se pueden abordar con diferentes grados de experticia y efectividad. Los estudiantes pueden practicarlas desde el inicio, y a lo largo del Plan de Estudios, con crecientes niveles de complejidad y efectividad. Generalmente es posible diseñar esas tareas de manera que se adapten al nivel de conocimientos y experiencia de los alumnos. Esta es una estrategia pedagógica esencial para el desarrollo de habilidades-destrezas profesionales y competencias.
- e) *Adquisición de vivencias*
La realización de tareas profesionales se da en contextos en que interactúan variables técnicas y humanas que generan desafíos y vivencias que deben ser enfrentados y adquiridas para lograr los aprendizajes de carácter particularmente actitudinal, que se asocian a las competencias, o que constituyen fines en sí mismos.
- f) *Aprendizaje implícito*
Cuando una persona aprende, tanto en el desarrollo de capacidades como de atributos, genera a la vez aprendizajes conscientes o explícitos, y aprendizajes inconscientes o implícitos. El aprendizaje implícito es muy relevante en el ámbito profesional y sólo se logra con la práctica de las tareas profesionales.
- g) *Sistema de Créditos*
El proceso de enseñanza-aprendizaje asociado al Plan de Estudios debe estar enmarcado en un Sistema de Créditos que garantice que se utilice en forma adecuada el tiempo de los discentes y académicos. Se deben evitar tanto las pérdidas de tiempo como los recargos de trabajo que excedan el tiempo regular de trabajo de los estudiantes.

5. Principios de efectividad institucional

Es necesario cuidar la eficacia de los resultados y el buen uso de los recursos. Por esta razón, allí se explicitan cinco principios que se reproducen a continuación.

- 1) Es necesario orientarse a dar la mayor empleabilidad y potencialidad de inserción laboral a los egresados, así como alternativas de Educación Continua.
- 2) Se entregarán, en cada etapa curricularmente pertinente, los reconocimientos correspondientes (grados, títulos, certificados, etc.), para que el esfuerzo académico y económico de los alumnos redunde en la mayor eficiencia posible en relación a los resultados obtenidos.
- 3) Se deben diseñar las actividades educativas de manera que puedan ser desarrolladas sustentablemente a través del tiempo, procurando resguardar la calidad de la educación que se entrega a los estudiantes.
- 4) Se deben diseñar articulaciones en la estructura curricular para permitir la movilidad intrainstitucional e interinstitucional. Para tales efectos, se requiere de procesos de homologación de los correspondientes requisitos curriculares. Se debe además contar con un Sistema Único de Créditos Transferibles para todas las carreras y programas.
- 5) Se deben diseñar condiciones reales de equidad que aseguren el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes en los menores períodos de tiempo posibles.

Definidos para adaptarlos el estado actual de los currículos en la Universidad, sino en función de su necesario acercamiento de Modelo Educativo.

6. Currículo Complementario

Los aprendizajes contemplados en los Perfiles de Egreso son acumulativos e integradores, debiendo la IE utilizar o considerar todos los recursos formativos a su alcance. Esto es particularmente necesario cuando se consideran aprendizajes tales como competencias generales y desarrollo valórico-actitudinal. Esos recursos formativos son múltiples y provienen de varias fuentes. En principio se reconocerán cuatro de esas fuentes, las que se describen a continuación.

- a) *La Institución educativa como un todo.* Los estudiantes aprenden a través de la interacción no estructurada con sus pares, profesores y otras personas, de actividades que ocurren en su interior no relacionadas con los Planes de Estudios y a través de uso de muchos recursos que les son accesibles. Gran parte de ese aprendizaje será implícito, lo que plantea un desafío en relación a la evaluación de aquél. Esta fuente formativa se denomina aquí “currículo implícito”.
- b) *El entorno social.* Los educandos también interactúan con un contexto externo a la institución educativa que incluye a sus familias y amistades, otras instituciones, participación en actividades sociales variadas, etc. Todo esto también tiene poder formativo.

- c) *La evolución o maduración natural de la persona.* La mayoría de los estudiantes completa carreras y programas dentro de la Universidad que, en promedio, implican una duración del orden de un cuarto de sus vidas al momento de egresar. Esto ocurre en un período de juventud en que las personas desarrollan y consolidan múltiples aspectos de personalidad y de capacidades. Es válido suponer que, independientemente de lo que les aporta la universidad y la sociedad en formación, los alumnos experimentan cambios propios que, si bien orientados, contribuyen significativamente en su formación.
- d) *Los Planes de Estudios.* La cuarta fuente formativa aquí considerada son los Planes de Estudios.

El análisis del Currículo Complementario escapa a los alcances del presente documento, el cual está centrado en el diseño curricular formal o explícito. Sin embargo, para quienes diseñan o revisan currículos es un desafío significativo conocer e incorporar el alcance formativo del Currículo Complementario de cada carrera o programa.

El Currículo Complementario es muy imperfectamente comprendido en la Educación Superior. Al componente institucional global se le suele denominar “currículo oculto” o “currículo implícito”. En lo que se refieren al proceso de maduración personal de los escolares, las IE parecieran que han estado más interesadas en ignorarlo y apropiarse de sus resultados formativos, sin hacer mucho esfuerzo por separar los aportes formativos institucionales de aquellos que se dan natural o independientemente en los estudiantes.

7. Consistencia global Este principio corresponde al primer criterio general de Diseño Curricular, aplicado a la parte Macro-Curricular. El Plan de Estudios debe lograr la mayor consistencia posible con las Competencias a desarrollar, con el Perfil de Egreso y con otros posibles objetivos del Plan de Estudios. En general es el Perfil de Egreso el que centraliza todos estos elementos educativos. En lo que al Perfil de Egreso se refiere, el Plan de Estudios debe tener una composición tal que, en los casos más avanzados, o estrictos, respalden inequívocamente todos los componentes del Perfil de Egreso en forma verificable. Para este fin, los Principios Formativos citados en el criterio 4 son una guía esencial.

Este es un aspecto crucial del diseño en la perspectiva del Aseguramiento de la Calidad. No puede haber verdadera calidad donde lo que se declara (aprendizajes acumulativos esperados del Perfil de Egreso), no están asegurados en lo que se hace (Plan de Estudios).

Para facilitar la aplicación de este criterio de diseño del Plan de Estudios, previamente se definieron tres tipos de currículos, en que queda abierta la puerta a que, transitoriamente, el respaldo indicado se vaya fortaleciendo a medida que la Universidad logre mayor experticia en Diseño Curricular.

En la sección Recomendaciones Procedimentales se retoma este requisito de diseño el cual engloba múltiples aspectos de los criterios de diseño complementarios a aquél.

8. Factibilidad

Los alcances de este criterio de diseño se han comentado anteriormente. No obstante que el Diseño-Microcurricular, o especificación de las actividades de aprendizaje asociadas a las Unidades de Aprendizaje por Competencias, no haya sido aún abordado con detalle, al Plan de Estudios es necesario aplicarle el requisito de factibilidad a esta altura del proceso de diseño. Debe cuidarse que el Diseño Macrocurricular aparezca como factible de implementarse, antes de proceder al Diseño-Microcurricular. También debe tenerse presente que la factibilidad efectiva sólo se podrá evaluar cuando el proceso de diseño esté completo.

9. Vigencia y pertinencia Se tiene aquí el tercer criterio general de Diseño Curricular, aplicado al Plan de Estudios. La responsabilidad institucional implica asegurar a la sociedad que todo diseño o revisión curricular se han hecho con el mejor conocimiento accesible pertinente a ese fin.

La aplicación de los nuevos criterios de diseño para un Plan de Estudios precedentes se considera en la sección Recomendaciones Procedimentales, en la cual se presenta un procedimiento específico que debería facilitar dicha aplicación.

Malla Curricular

Por “Malla Curricular”, “Mapa Curricular”, “Retícula”, “Emparrillado” se entiende, en general, una representación gráfica del Plan de Estudios, usualmente bidimensional. En lo que aquí se llamaría la “dimensión transversal”, la Malla Curricular muestra las Unidades de Aprendizaje que funcionan en algún período de tiempo característico del Plan de Estudios, típicamente un semestre, cuatrimestre o trimestre. En la “dimensión longitudinal” se incluye la secuencia de Unidades de Aprendizaje a lo largo de los distintos períodos de tiempo.

Las Mallas Curriculares pueden, complementariamente destacar ciclos de estudios, grados y títulos, prerequisites, distribución de tipos de aprendizajes determinados, y otros aspectos de interés. Si bien la Malla Curricular no necesariamente aporta conceptos adicionales, es un conveniente recurso de diseño, por cuanto facilita la visualización del Plan de Estudios como un sistema, permitiendo comparaciones y análisis rápidos.

Dentro de los objetivos del presente Manual, la Malla Curricular del Plan de Estudios será utilizada en varias perspectivas para facilitar el Diseño Curricular. Cuatro de esas perspectivas son:

- 1. Estructura general del Plan de Estudios**
- 2. Consistencia con los objetivos del Plan de Estudios**

3. Integración del Currículo Complementario

4. Progresión longitudinal de principales clases de aprendizajes

A) *Estructura general del Plan de Estudios* En esta perspectiva de Malla Curricular debe mostrar las Unidades de Aprendizaje (UA) en su conjunto. Se deben explicitar los títulos y grados que la carrera o programa entrega. Se incluye un ejemplo de Malla Curricular para una carrera genérica de cinco años. En los cuadros que representan las UA se puede incluir información tal como nombre, número de créditos, códigos y otros. También podría incluir secuencia de pre-requisitos.

B) *Consistencia con las Competencias y los objetivos del Plan de Estudios* En uno o más gráficos se debe mostrar el respaldo que cada componente del Perfil de Egreso, y otros objetivos del Plan de Estudios si existen, tienen dentro del Plan de Estudios

El Mapa Curricular solo puede mostrar esquemáticamente dicho respaldo, el cual debe expresarse complementariamente en forma más precisa.

En la figura 19 se ilustra este tipo de Malla para la carrera utilizada como ejemplo.

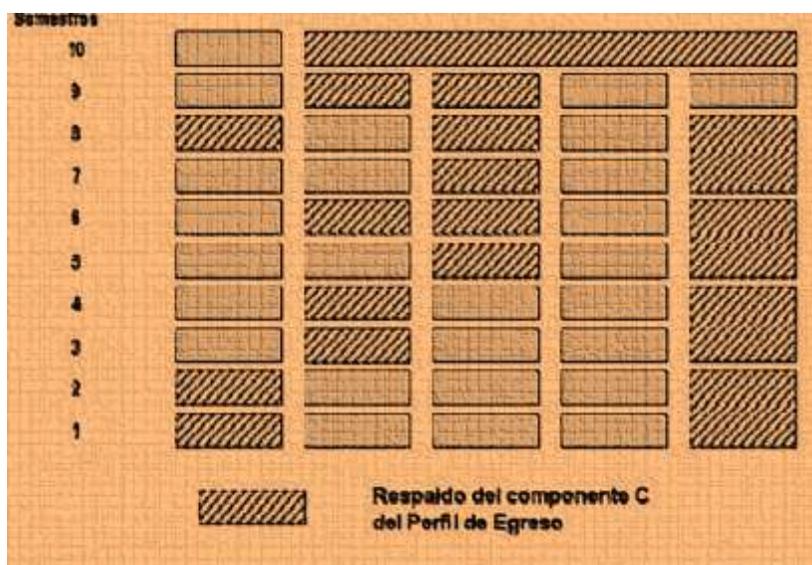


Figura 20. Mapa curricular con áreas de respaldo en la formación por competencias.

C) *Integración del Currículo Complementario* En la medida en que la Unidad Académica de la cual depende una carrera o programa, o dependerá en el futuro, haya identificado elementos del correspondiente Currículo Complementario, será posible explicitarlo. Su aporte formativo debe quedar reflejado en el Mapa Curricular integrado en que aparezca tanto el Plan de Estudios formal como el Currículo Complementario identificado. En este se deben destacar los tipos de aprendizajes que aportará. Esos aprendizajes se deben asociar al Perfil de Egreso cuando se analice globalmente la consistencia entre el Plan de Estudios y el Perfil de Egreso.

Una forma de ilustrar el aporte formativo del Currículo Complementario se muestra en la figura 21.

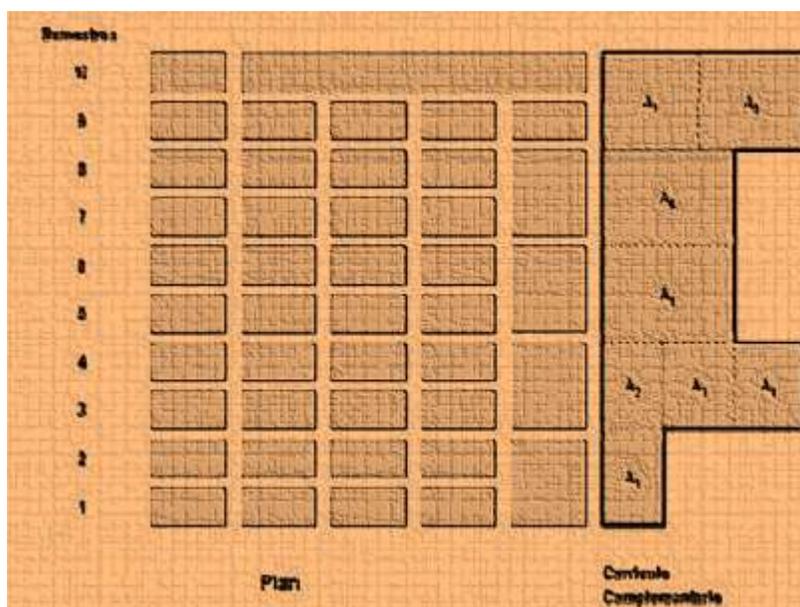


Fig. 21. Currículo complementario en el Plan

D) *Progresión longitudinal de principales clases de aprendizajes* En los criterios de diseño el Plan de Estudios está implícito que los aprendizajes asociados a los componentes activos del Perfil de Egreso deben tener una progresión que asegure su pertinencia, continuidad y oportunidad. En particular se debe cuidar que la Adquisición de Conocimientos, Aplicación de Conocimientos y Desarrollo Valórico- Actitudinal siga una secuencia acorde con el tipo de currículo en diseño.

Recomendaciones Procedimentales

En lo precedente se ha presentado un conjunto de conceptos y criterios que permiten conducir el proceso de Diseño Curricular cautelando que se respeten todas las condicionantes que provienen de los principales referentes institucionales, particularmente el Modelo Educativo.

El paso de un enfoque curricular basado solo en la adquisición de conocimientos, o enfoque tradicional, a uno centrado en perfiles de egreso con desarrollo de competencias, implica un aumento muy significativo de la complejidad del proceso de diseño. No debe perderse de vista que esa complejidad es un reflejo de la relevancia de los currículos con el enfoque actual. Es parte de la responsabilidad institucional asumir tal complejidad, aun cuando se busquen maneras de abordarla eficientemente.

El propósito de esta sección es presentar un procedimiento práctico que permita cumplir los requisitos de diseño sistemáticamente y con economía de esfuerzo.

Debe tenerse en cuenta que, en la concepción actual, un Plan de Estudios es una organización de aprendizajes que vistos longitudinalmente, son de dos clases. Se tienen aprendizajes específicos, propios de las actividades educativas y de las distintas UEA. Simultáneamente se espera se produzcan aprendizajes acumulativos e integrados. Estos últimos son los que se relacionan más directamente con los componentes activos del Perfil de Egreso, y constituyen el principal desafío educativo de los currículos actualizados.

El procedimiento sugerido para el diseño del Plan de Estudios se describe a continuación en forma de etapas secuenciales. No debe perderse de vista que esas etapas son secuenciales en sentido relativo, pues siempre es necesario hacer reiteraciones y aproximaciones sucesivas.

1. Verificación de Objetivos del Plan de Estudios

Implica contar con:

- Diseño de competencias y Objetivos de la Carrera o Programa
- Perfil de Egreso Consolidado
- Definiciones y especificaciones de todos los componentes del Perfil de Egreso
- Competencias o Propósitos complementarios del Plan de Estudios (podrían no existir)

Debe tenerse presente que estos antecedentes podrían ser revisados más adelante, conforme avance el proceso de diseño e implantación.

2. Verificación general de recursos

En una sección anterior se especificaron los principales recursos a considerar en esta etapa, asociados a la Secuencia de Diseño. En particular es importante considerar, si es el caso, nuevos y considerables recursos provenientes de algún proyecto programa o fondo de otras fuentes. Tales recursos podrían estar asociados a compromisos de rediseño curricular significativos que deberían estar incorporados en la etapa 1 anterior, y que, por otra parte, permitirán asumir innovaciones importantes.

En esta etapa corresponde especificar, en general, los aportes esperados del Currículo Complementario

3. Selección de tipo de currículo

En la tercera etapa corresponde elegir un tipo de currículo, dentro de las tres categorías aceptables, según se les especificó anteriormente.

A continuación se hacen indicaciones respecto a criterios de selección del tipo de currículo.

A. Currículo de Transición

Debería ser considerado sólo para procesos de revisión curricular de currículos existentes y en operación. Esa revisión implica, en general, poner el currículo en el formato oficial.

B. Currículo Intermedio

Es el apropiado para revisiones de fondo de los currículos actuales o para el diseño de nuevos currículos cuando la Unidad Académica del caso no considere posible emplear el formato de Currículo Avanzado.

Debe recordarse que este currículo implica la especificación de algunas competencias en el Perfil de Egreso. Ello implica un esfuerzo de Diseño Curricular significativo, así como una implementación que debe ser cuidadosamente planificada y ejecutada.

Es posible que, en algunos casos, las competencias explicitadas sean de tipo especializado solamente, y que la carrera o programa cuente con experiencia en su desarrollo. En estos casos el nuevo currículo podría constituir un paso no tan difícil de dar para la carrera o programa.

C. Currículo Avanzado

Este tipo de currículo se recomienda para carreras o programas que cuenten con cierta experiencia en la formación por competencias cuando se va a implementar un rediseño curricular. También es aplicable para currículos nuevos o actuales en los cuales se vaya a implementar un proyecto piloto.

Los Currículos Avanzados conllevan serios compromisos de planificación, coordinación y monitoreo de las actividades docentes. Sólo de esa manera se pueden lograr en los alumnos aprendizajes acumulativos e integrados bien direccionados.

4. Identificación de restricciones esenciales

Todo diseño debe respetar las restricciones que lo afectan. En el caso curricular, esas restricciones aparecen indicadas en los ocho Criterios de Diseño anteriormente descritos. Las principales restricciones son:

- i. Títulos, grados y otros reconocimientos a otorgar
- ii. Longitud de la carrera o programa en años o semestres
- iii. Condiciones estructurales dadas por la IE, relativas a la estructura de los grados académicos, de las carreras, de las certificaciones, de la administración de la docencia, de titulación o graduación y del sistema de Aseguramiento de la Calidad.

5. Especificación de los criterios de diseño pertinentes para la organización inicial del plan de estudios

Para cada carrera o programa ciertos criterios de diseño son más o menos pertinentes en el momento de “armar” inicialmente el Plan de Estudios.

Es esencial identificar e interpretarlos en función de los objetivos perseguidos.

En lo que sigue explicitan los criterios de diseño más importantes en el caso de una carrera profesional. Ellos son:

- a) *Selección de un “mapa” de progresión de los aprendizajes principales* (Trayectorias escolares)

De acuerdo al tipo de currículo en diseño, es conveniente establecer a priori, en una primera aproximación, un “mapa” de progresión de los aprendizajes asociados a la adquisición de conocimiento, aplicación de conocimiento y desarrollo valórico-actitudinal. El concepto de “mapa” proviene de la Malla Curricular. En forma esquemática es posible pre-establecer la amplitud que tendrá cada uno de esos aprendizajes a lo largo de la carrera. Para este fin hay muchas opciones. La tradicional ha sido concentrar la aplicación de conocimiento en los últimos

semestres, en tanto la opción actual es iniciar este tipo de aprendizaje desde el primer semestre e intensificarlo progresivamente.

Estas definiciones traen gran peso en el diseño del Plan de Estudios y se relacionan directamente con el Perfil de Egreso.

b) *Aplicación del Currículo Complementario*

Se debe decidir a priori qué uso se dará al Currículo Complementario en cuanto a su aporte a los distintos tipos de aprendizaje y al Perfil de Egreso.

En este aspecto se abren múltiples posibilidades, desde no considerar en absoluto el Currículo Complementario, hasta transferirle gran parte de la formación valórico- actitudinal, por ejemplo.

c) *Selección de estrategias de consistencia entre Plan de Estudios y Perfil de Egreso*

El tipo de currículo seleccionado para el diseño determina distintos tipos de estrategia para respaldar los componentes del Perfil de Egreso.

En un Currículo de Transición, por ejemplo, la consistencia se dará principalmente entre asignaturas y componentes del Perfil de Egreso. En uno de tipo Intermedio, parte de dicha consistencia se podrá proveer a través de secuencias de la UA de diversas naturaleza que apuntan al desarrollo de habilidades-destrezas profesionales y competencias.

Debe considerarse que al término del proceso de diseño se debe demostrar, a través de una o más Mallas Curriculares, el respaldo de todos los componentes del Perfil de Egreso, cualquiera sea el tipo de currículo elegido.

6. Organización inicial del Plan de Estudios

En esta etapa corresponde generar la Malla Curricular estructural. En esa Malla es esencial definir los Espacios Curriculares y correspondientes UA que deben cumplir con todos los criterios de diseño, sean estos de carácter a priori o a posteriori.

El producto de esta etapa debe contener:

- a) La estructura global del Plan de Estudios de acuerdo a la Malla Curricular
- b) Todos los Espacios Curriculares del Plan de Estudios. Los contenidos y especificaciones generales de las UEA asociadas a los Espacios Curriculares.
- c) Una verificación de consistencia con el Perfil de Egreso.
- d) Una verificación de consistencia con posibles objetivos de flexibilidad curricular o movilidad estudiantil.
- e) Los aportes esperados del Currículo Complementario

7. Revisión del diseño

Es probable que la verificación de consistencia y otros aspectos de la etapa anterior impliquen revisar diversos elementos del diseño. Ello puede implicar revisión del Perfil de Egreso, o revisión de las especificaciones a éste asociadas, o de la estructura del Plan de Estudios en su versión inicial, o de otros elementos.

Al término de esta etapa, que debe considerarse como la síntesis de varios procesos reiterativos de revisión, debería resultar el Plan de Estudios definitivo de la etapa de

diseño Macro-curricular. Una vez realizado el Diseño Micro-curricular posterior, es posible que aún sean necesarias otras revisiones del Plan de Estudios.

DISEÑO MICRO-CURRICULAR

El Diseño Micro-curricular aborda las especificaciones de todos los componentes de un Plan de Estudios. Esto incluye, en general, tanto los componentes de Plan de Estudios explícito o formal, como los del Currículo Complementario. Estos últimos no se consideran en esta versión inicial del Manual.

El diseño Macro-curricular aporta una primera versión de los componentes del Plan de Estudios, en la cual se especializan en general los alcances educativos de cada componente. Ello incluye las orientaciones de las UEA en relación a los objetivos del Plan de Estudios y de acuerdo a los criterios de Diseño Macro-curricular.

En la etapa Micro-curricular (Diseño Instruccional) es necesario desarrollar las especificaciones de las UA al nivel de detalle que haga posible la implementación del Plan de Estudios en función de sus objetivos. Es conveniente destacar algunos factores que, la experiencia enseña, dificultan el logro de los objetivos curriculares, y que otorgan gran inercia a la docencia tradicional, enfocada a la transmisión de conocimiento. Para los fines de esta Guía, esos factores son:

- a) Es sabido que en materias curriculares existe una tendencia centrífuga, es decir, a que cada académico docente desarrolle su docencia con poca consideración de objetivos globales (como los del Plan de Estudios) y se centre únicamente en los objetivos de sus propias actividades docentes. Contrarrestar esa tendencia implica especificaciones que promuevan la coordinación e integración de esfuerzos, entre otros aspectos.
- b) El conocimiento científico, particularmente en Matemática y Ciencias Naturales, tiene una estructura académica que es difícil de flexibilizar, en la actual tradición docente, para dar cabida al aprendizaje autónomo, a la aplicación y al cultivo de vivencias interpersonales.
- c) La docencia en torno a los conocimientos se tiende a auto-organizar de modo de minimizar el esfuerzo de los docentes. Para éstos es más cómodo replicar semestre a semestre o año a año las mismas prácticas expositivas que diseñar mejores formas de enseñar y aprender.
- d) La administración de la docencia, a cargo de jefes de carrera, directores de departamentos o escuelas, vicedecanos, decanos, vicerrectores tiende también a organizarse en torno al menor esfuerzo administrativo. Dicho esfuerzo aumenta cuando las UA tienen distinta extensión temporal, cuando los sistemas de calificación son variados y cuando aumentan los casos especiales de alumnos que requieren aprobación de tal o cual solicitud.

Los cuatro factores destacados contribuyen tanto a caracterizar un tipo de docencia determinado (tradicional), como a ser factores de resistencia al cambio. Si bien el diseño en sí no puede cambiar esa situación, constituye un elemento esencial para impulsarlo. En particular dicho diseño debe proveer orientaciones para la gestión de la docencia, la que debe

asegurar que se cumplan los objetivos curriculares a pesar de los obstáculos que tradicionalmente los han distorsionados.

El Diseño Macro-curricular, a través del Plan de Estudios, como se mencionó anteriormente, esencialmente contribuye a entregar una organización sistémica de las actividades educativas. El Diseño Micro-curricular, por su parte, debe contribuir a asegurar que se logren los aprendizajes previstos o esperados.

El Diseño Micro-curricular se aborda aquí similarmente al caso Macro-curricular, sobre la base de ciertos criterios de diseño y de un procedimiento de trabajo. Se consideran dos tipos de criterios, que se especifican a continuación.

Criterios de Diseño Micro-Curricular

Para esta etapa del diseño rigen, como para la anterior, los cinco criterios generales de diseño (p.-40):

Consistencia global
Factibilidad
Flexibilidad
Vigencia-pertinencia
Interdisciplinariedad

De acuerdo a los factores que dificultan el Diseño Curricular, citados al inicio de esta sección, conseguir consistencia global a nivel micro-curricular es muy difícil, dado que intervienen muchas actividades educativas y personas.

Por esta razón, entre otras, es necesario utilizar criterios de diseño que busquen asegurar dicha consistencia. Los aquí llamados “criterios de efectividad” cumplen ese objetivo.

La factibilidad de realización del Plan de Estudios se puede analizar con mayor detalle a nivel Micro-curricular y verificar así si las hipótesis que guían el diseño del Plan de Estudios son realistas.

Para asegurar calidad a nivel Micro-curricular es esencial respetar el estado del arte o vigencia y pertinencia en múltiples aspectos. Algunos de los principales son la actualidad del conocimiento, las estrategias de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación así como las fuentes de información.

El logro de los aprendizajes esperados de las distintas actividades de enseñanza- aprendizaje depende de respetar ciertas normas bien conocidas. A continuación se listan las principales de ellas, bajo la denominación de criterios de efectividad.

La efectividad implica lograr la mayor magnitud de aprendizaje en el menor tiempo posible, con un uso moderado de recursos.

Los criterios de efectividad a destacar son los siguientes:

- *Definición precisa y coherente de las Competencias y subcompetencias (o componentes de las competencias).*
- *Planificación coherente de actividades*
- *Acceso oportuno a la información y otros recursos necesarios*
- *Retroalimentación oportuna*
- *Comunicaciones rápidas y eficaces entre estudiantes, profesores y personal de apoyo*
- *Normas claras de procedimientos docentes*
- *Normas claras de procedimientos administrativos*
- *Normas claras y coherentes de evaluación y de cumplimiento de logros*
- *Cumplimiento responsable de normas y procedimientos*

El Diseño Micro-curricular debe contemplar los anteriores “preceptos” rigurosamente. Cualquiera de ellos que falle puede reducir significativamente la efectividad de la docencia.

El Diseño Micro-curricular se lo entenderá aquí como referido a las Unidades de Aprendizaje - UA, las que engloban un conjunto de actividades educativas. En casos determinados, el procedimiento que más adelante se describe, puede ser aplicado, con algunos ajustes, a actividades educativas más específicas cuando eso sea necesario. A continuación se incluye un listado de actividades de aprendizaje-enseñanza que pueden constituir UA, o parte importante de algunas de ellas, o elementos del Currículo Complementario que se puedan regular.

- Clases presenciales
- Clases no presenciales
- Resolución de problemas
- Estudio de casos
- Realización de proyectos
- Vivencias auténticas (desempeño en situaciones auténticas)
- Experiencias de laboratorios
- Experiencias clínicas
- Pasantías y prácticas externas (estancias, prácticas profesionales)
- Trabajo en terreno
- Exposiciones orales (Conferencias, charlas)
- Interacción virtual
- Trabajos grupales
- Investigaciones
- Redacción de informes, repotes ejecutivos, relatorías

- Diseño
- Tests
- Pruebas
- Organización de actividades académicas
- Servicio social
- Viajes
- Visitas a instituciones
- Trabajo interno remunerado
- Ayudantías
- Juegos y simuladores de especialidad

El listado anterior cumple el objetivo de explicitar múltiples actividades educativas que pueden ser convocadas actualmente para cumplir lograr la adquisición de conocimiento y la movilización del mismo en el desarrollo gradual de las competencias de egreso.

Procedimiento de Diseño Micro-curricular

El procedimiento aquí recomendado se expresa a través de un formato que contiene las especificaciones más relevantes para cada UA.

El formato considera los siguientes datos:

1. *Nombre*
2. *Categoría curricular*
3. *Caracterización administrativa*
4. *Créditos*
5. *Académicos y personal participantes*
6. *Competencia a desarrollar y subcompetencias (o elementos de competencia)*
7. *Programa de Experiencias de aprendizaje supervisado y autónomo para estudiantes, así como de enseñanza, en manos del docente.*
8. *Estrategia o Secuencia de aprendizaje*
9. *Recursos y escenarios*
10. *Evaluación y condiciones de certificación*
11. *Fuentes de información (Documentos básicos bajo diversos formatos)*
12. *Aspectos administrativos*

Para cada elemento del modelo se hacen algunas indicaciones de procedimiento en lo que sigue.

1. Nombre

Generalmente los nombres de las UA han estado asociados al concepto tradicional de currículo y, por lo tanto han expresado en especial las áreas de conocimiento que cubren.

Típicamente nombres como Microeconomía, Fenómenos de Transporte, Fisiológica I, etc., expresan esencialmente áreas de conocimiento más que de aplicación. Nombres actuales que se relacionan directamente con aplicaciones son los que llevan los términos de Taller, Práctica, Laboratorio, Seminario y similares.

Es necesario tender a dar a los nombres de las UA la relación más directa posible con los tipos de aprendizaje esperados. Se debe tender a pasar de denominaciones

asociadas al conocimiento, a denominaciones relacionadas con habilidades – destrezas profesionales, competencias y aspectos valórico-actitudinales.

A modo de ejemplo, si en una UA de tipo profesional se ha decidido innovar y enfatizar el estudio de casos, la UEA podría red denominarse como “Análisis de casos en N”, en vez de denominar simplemente “N”, en que N es alguna área de conocimiento o trabajo.

En general, se espera que los nombres de las UA obedezcan a algunos criterios básicos, tales como:

- Representar adecuadamente los conocimientos y competencias a desarrollar de la UA
- Concisión
- Respetar normativas institucionales (si existen).

2. Categoría curricular

De acuerdo a la naturaleza de la carrera o programa, las UEA pueden caer bajo varias categorías que es necesario explicitar.

Entre esas categorías se tiene:

- *Carácter obligatorio, optativo o electivo*
- *De acuerdo al título o grado. Por ejemplo, UA de Bachillerato.*
- *Básica, aplicada, profesional, formación general*
- *O alguna otra según la institución y los requisitos legales.*

3. Caracterización administrativa

Incluye códigos de identificación, posibles pre-requerimientos y aspectos similares.

4. Créditos

Se deben especificar los créditos que otorga la aprobación de la UA. En esta Guía se parte del supuesto que la IE ha establecido un sistema de créditos que refleja cuanto sea posible los aprendizajes logrados por los discentes.

5. Académicos y personal participante

Hasta donde sea posible se debe especificar el equipo que conduce la UA. En casos puede ser un profesor, o bien un equipo de apoyo. Esto último será necesario para UA más complejas en que se desarrollan proyectos, prácticas, clínica y similares.

6. Competencias y subcompetencias (o elementos de competencia)

Este es un elemento de gran relevancia en el enfoque educativo que apunta al logro de perfiles de egreso.

Se plantean son los aprendizajes esperados a través de la UA. Se deben especificar, en general, en dos niveles, el primero asociado al Perfil de Egreso, y el segundo en torno a

los aspectos más específicos propios de la UA. A continuación se hacen indicaciones al respecto.

a) Nivel Perfil de Egreso

En este nivel, las competencias y propósitos de aprendizaje deben expresarse en los mismos términos y categorías que corresponden a los componentes del Perfil de Egreso, esto es:

Conocimiento

Habilidades-destrezas profesionales

Actitud y valores

Competencias generales

Competencias especializadas genéricas

Competencias especializadas específicas

79

La especificación, si es el caso, puede hacerse a nivel de sub-componentes de competencias u otros componentes del perfil.

- b) Nivel específico Los aprendizajes esperados con relación al Perfil de Egreso, o a otros elementos de competencia del Plan de Estudios, en cada UA tendrán, en general, un desarrollo parcial, el cual está asociado a las actividades de enseñanza-aprendizaje que se relacionen con esa UA.

Es necesario especificar con mayor detalle los aprendizajes esperados, en la forma de habilidades, destrezas, actitudes-valores que se lograrán a través del estudio, aplicación y prácticas relacionados con las distintas actividades.

Por ejemplo, una subcompetencia puede ser el conocimiento y desarrollo a nivel inicial de un método de laboratorio, necesario para una competencia especializada.

En las especificaciones de los aprendizajes esperados, a todo nivel, es conveniente aplicar el principio de economía y relevancia que implica sólo explicitar aprendizajes cuyo logro es posible demostrar objetivamente.

7. Programa de actividades de aprendizaje-enseñanza

Esta programación es crucial para cumplir con los principios de efectividad y debe ser tan detallada como sea ello necesario para asegurar dicha efectividad. En el enfoque de aprendizaje activo deben concurrir fuentes de información, participación de profesores, ayudantes y personal de apoyo (si es el caso), recursos materiales y financieros, asistencia a actividades externas, participación de invitados externos, etc.

En el enfoque tradicional, una gran cantidad de UA se organiza en torno a contenidos de conocimiento a transferir y adquirir, en que la actividad educativa esencial es la clase presencial. Lo menos que se espera en el presente, a nivel de currículos de

transición, es completar las clases presenciales con asignaciones de estudio autónomo, talleres de resolución de problemas o estudios de casos, o elaboración de informes o artículos.

En el caso de UA complejas, como módulos anuales, la programación debe ser muy cuidadosa para que todas las actividades se cumplan en los plazos previstos, asignando los tiempos apropiados para las prácticas y las evaluaciones, entre otros aspectos.

El programa de actividades educativas de una UA debe ser considerado como un indicador de la naturaleza de los aprendizajes que se busca inducir.

8. Estrategia o secuencia didáctica

Si bien una adecuada especificación de las actividades de enseñanza-aprendizaje determina implícitamente ciertas didácticas a utilizarse en el desarrollo de la correspondiente UA, el compromiso institucional con el aprendizaje activo demanda mayores precisiones.

De acuerdo a los principios de efectividad es necesario, en esta parte, pronunciarse sobre aspectos didácticos generales y relevantes, tales como los roles que jugarán los miembros del equipo docente, las actitudes que se esperan de los alumnos, posibles formas de comunicación y retroalimentación. También puede ser necesario especificar aspectos didácticos asociados a los recursos materiales (equipamiento, instrumentos, software, computadores, salas especiales, etc.) y al uso de la información.

La didáctica explícita de una UA es otro indicador básico de aprendizaje activo.

9. Recursos y escenarios

Para ciertas UA se debe especificar con el suficiente detalle los recursos que estarán a disposición de los estudiantes y equipo docente. Esto en particular se refiere a recursos informáticos, equipamiento, infraestructura, medios comunicacionales, medios de transporte y otros, así como especificar los escenarios y situaciones, como condiciones para el desarrollo de aprendizajes en situaciones auténticas.

10. Evaluación y condiciones de operación

La evaluación es un elemento esencial para el logro de los objetivos de una UA. En términos estrictos “lo que no se evalúa no existe” desde el punto de vista formal. No se puede postular el logro de aprendizajes que no han sido evaluados o que no se pueden verificar.

En un escenario propio de la formación por Perfiles de Egreso, la evaluación debe hacerse en dos niveles, el conocimiento y la aplicación del mismo en el desarrollo de la competencia de egreso-profesional. Esto implica que la evaluación debe dar cuenta de los logros relativos al Perfil de Egreso, y aquellos relativos a las competencias o elementos de competencia.

Las estrategias e instrumentos de evaluación deben ser acordes al tipo de aprendizaje (conocimiento, habilidades, destrezas, competencias y actitudes). Esto implica, en

general, cambios muy significativos respecto a la docencia tradicional. Una exploración de métodos de evaluación apropiados escapa a los alcances de esta Guía y es motivo de otro documento.

En cualquier caso, como norma general, puede decirse que el aprendizaje activo correlaciona más con evaluaciones asociadas a resolución de problemas, informes, experiencias y actuaciones, que con test de selección de alternativas cerradas de respuesta rápida.

Las condiciones de aprobación deben destacarse explícitamente y relacionarse con los distintos tipos de aprendizajes esperados y con los métodos de evaluación.

11. Fuentes de información

Este elemento de especificación de una UA corresponde al concepto más general actual de “bibliografía”. Incluye textos, revistas, apuntes institucionales, documentos varios, sitios web, bases de datos, videos y otros. Se sugiere apegarse a una forma específica para todos los casos (Vgr. APA, Harvard)

12. Aspectos administrativos

Cuando corresponda, para asegurar la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje asociados a la UA, deben explicitarse aspectos de coordinación, de responsabilidades, de acceso y otros. Esto implica entregar información sobre nombres, señas comunicacionales, cargos, direcciones y otros aspectos logísticos esenciales para el eficiente desarrollo de las actividades educativas.

Verificación de consistencia

Una vez realizado el Diseño Micro-curricular completo es necesario verificar si los aprendizajes esperados a nivel de Perfil de Egreso y de otros posibles objetivos curriculares se han respaldado convincentemente. Para este fin es necesario volver a la Malla Curricular de la o esquema equivalente, que permita verificar el respaldo curricular de cada componente del Perfil de Egreso. Para este fin se pueden utilizar patrones de verificación tales como:

- *Mallas curriculares por cada componente de Perfil de Egreso*
- *Tablas en que se lista los respaldos de cada componente de Perfil de Egreso*
- *Matriz de consistencia o respaldo del Perfil de Egreso, en que se contrasta los componentes de este con todas la UEA.*

Se pueden usar también ciertos criterios generales de verificación de consistencia que a continuación se describen.

Adquisición de conocimiento

Deben estar respaldadas las áreas de conocimiento especificadas a priori y aparecer los niveles característicos esperados. Típicamente esos niveles de conocimiento son de

Ciencias Básicas, Ciencias de la Especialidad y Profesionales. Pueden requerirse otras categorías tales como Complementario y Formación General.

Habilidades y destrezas profesionales

Debe haber un claro respaldo curricular en la forma de aplicación de conocimiento a problemas o trabajos de aproximación profesional en forma graduada a lo largo del Plan de Estudios.

Actitudes-valores

Debe asegurarse que exista dentro de las actividades educativas, tanto del plan de estudios como de Currículo Complementario, las necesarias interacciones personales y las vivencias asociadas al mundo del trabajo que garanticen que los alumnos han tenido las oportunidades de desarrollar las actitudes y valores comprometidas.

Este es uno de los criterios de verificación más difíciles de cumplir.

Si estos criterios no se cumplen, es necesario revisar el Diseño Curricular desde el nivel que corresponda. Eso implica que puede ser necesario revisar desde las Competencias de logro planteadas y los Objetivos del Programa hasta, por reiteraciones sucesivas, lograr la consistencia global requerida.

Competencias

Debe verificarse que exista práctica graduada e integrada de las tareas asociadas a las competencias del caso. No es aceptable declarar formación de competencias si este criterio no se cumple.

VI. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Dentro de un contexto de verdadero Aseguramiento de la Calidad, es necesario cuidar que los currículos diseñados o revisados se implementen de acuerdo a lo pre-establecido. Por lo tanto, bajo esa óptica, el diseño mismo debe aportar todo lo posible para facilitar dicha implementación. Paralelamente, la IE debe aportar recursos y gestión acordes.

En atención a lo anterior, a continuación se destacan algunos aspectos que caen dentro de lo anteriormente indicado.

1. Aseguramiento de la Calidad

La IE debe implantar un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la óptica del mejoramiento continuo. Ese sistema cautelará especialmente que se produzcan las evaluaciones de las actividades, se recojan aprendizajes, se formulen y monitoreen planes de mejora y se utilice el mejor conocimiento accesible.

Para este fin, el Diseño Curricular debe facilitar parte de las evaluaciones requeridas, particularmente aquella referida a los aprendizajes acumulativos, o asociados al Perfil de Egreso.

En particular se debe prever el uso de portafolios electrónicos de estudiantes u otros recursos similares orientados a ese objetivo.

También el Diseño Curricular debe garantizar que es muy actualizado y que responde a las mejores prácticas vigentes.

2. Coordinación y Administración

Los currículos deben destacar los requisitos de coordinación requeridos. Ellos se relacionan con Unidades Académicas, áreas disciplinarias, recursos de infraestructura y equipamiento, otros recursos, fuentes de información, etc. Si bien estos aspectos están contenidos en parte en el Diseño Micro-curricular, allí aparecerán muy dispersos y es necesario destacar globalmente los requisitos de coordinación.

Con relación a la administración, la implementación de algunas UA innovativas y complejas pudiera demandar ajustes normativos que es preciso destacar oportunamente. Ellos pueden referirse a los tipos y períodos de evaluación, a las características de los Espacios Curriculares, a las condiciones de trabajos o estudio de los alumnos y aspectos similares.

3. Soporte Técnico Permanente

Es conveniente que las Unidades Académicas que realicen Diseños Curriculares expliciten las necesidades percibidas en soporte pedagógico o de otra especialización. Esto puede asociarse a la evaluación de aprendizajes complejos, al análisis de medio externo, al perfeccionamiento docente y otros aspectos de ese tenor.

4. Proyectos Piloto

En casos calificados es razonable diseñar una experiencia piloto en vez de nuevo currículo o Plan de Estudios. Esa experiencia puede estar dirigida a un módulo para el desarrollo de competencias, otras UA innovativas, actividades educativas de alta interacción con el medio externo u otras que demanden esfuerzos de diseño, implementación y operación.

Dichas experiencias piloto pueden ser base para cambios curriculares mayores a futuro.

5. Guías Complementarias

La Vicerrectoría Académica desarrollará las guías y otro material complementario a éste, para facilitar progresivamente su utilización.

6. Actualización

La Guía debe entenderse como un documento indicativo que debe ser revisado periódicamente, dentro del espíritu del Aseguramiento de la Calidad. En esas revisiones deben incorporarse los aprendizajes logrados.

7. Equidad

Los currículos se diseñan para alumnos iniciales de determinadas características académicas. Variables socio-económicas y otras pueden dificultar el proceso académico de algunos alumnos. El Diseño Curricular debe contribuir, hasta donde sea posible, a minimizar esas dificultades. Paralelamente la Universidad debe proveer soluciones que favorezcan la equidad sin disminuir la calidad de la educación.

Referencias

- ♦ Avolio, S., Catalano, A., y Sladogna, M. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*, MIF-FOMIN, BID, Buenos Aires.
- ♦ CINTERFOR. FONDEF (s/a) Educación del diseño basado en competencias, un enfoque a la competitividad. Varias instituciones. Chile.
- ♦ Martin, E., Coll, C. (Eds) (2003) *Aprender contenidos, desarrollar capacidades. Intenciones educativas y planificación de la enseñanza*. Barcelona, Edebé.
- ♦ OECD (2005) *La definición y selección de competencias clave. Executive Summary*. Paris: OECD. En: www.OECD.org/edu/statistics/desecco. (Consulta oct.2005).
- ♦ Tuning (2003) *Tuning Educational Structures in Europe. Final reports. Phase one*. University of Deusto/University of Groningen. Bruselas, UE.
- ♦ Universidad de Santiago de Chile (2007) *Manual de Diseño y Revisión Curricular*. CICES, Chile.
- ♦ Zabalza, M. (2003) *Curriculum Universitario Innovador ¿Nuevos Planes de estudio en moldes y costumbres viejas?* Universidad Politécnica de Valencia.
- ♦ Zavala, A. y Arnau, L. (2011) *11 Ideas Clave. Como aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Grao.