

# Fundamentos conceptuales

Para tener una mejor comprensión de lo que significa un diseño curricular por ciclos y por competencias (sean estas laborales o disciplinares), se requiere una conceptualización sobre los términos claves: Competencia, Niveles de formación de pregrado, Ciclo y Propedéutico.

## Competencias

Al observar el contexto empresarial y formativo se concluye que existe una proliferación y en algunos casos sobre-utilización del concepto de competencia, incluyéndolo en muchos de los procesos tanto de gestión en las organizaciones, como de formación en las instituciones de educación de diferentes niveles, sin ser esta inclusión exhaustiva ni mucho menos apropiada. No obstante, respecto al modo en que se vienen aplicando las competencias, se identifican una serie de problemas que impiden extraer de ellas todo su potencial; estos problemas son de carácter tanto teórico - conceptual, como práctico y metodológico.

En especial en la última década, todos los países han enfrentado de distinta manera un acercamiento entre el mundo productivo y el mundo educativo. Unos centrándose más en las competencias generales, como las propuestas generadas en el Espacio Europeo de la Educación y otros en competencias más directamente relacionadas con las ocupaciones mismas, como los liderados por el Reino Unido y Australia.

Cualquiera sea el camino a seguir, se identifican en los propósitos, en los por qué y para qué acercar esos dos mundos:

- # Atender la necesidad de ser países más competitivos que respondan a los retos de un mundo globalizado, haciendo más eficiente y eficaz la formación profesional.
- # Disminuir la brecha existente entre la formación profesional y el mundo laboral.
- # Contribuir a la articulación entre las diversas instituciones de educación superior de las regiones y favorecer la movilidad de los jóvenes.
- # Asumir el reto de formar jóvenes que estén preparados para continuar su proceso formativo de una manera permanente, y así puedan adaptarse a las diversas profesiones y ocupaciones que tendrán a lo largo de la vida.

## Referencias Conceptuales sobre el Término Competencia

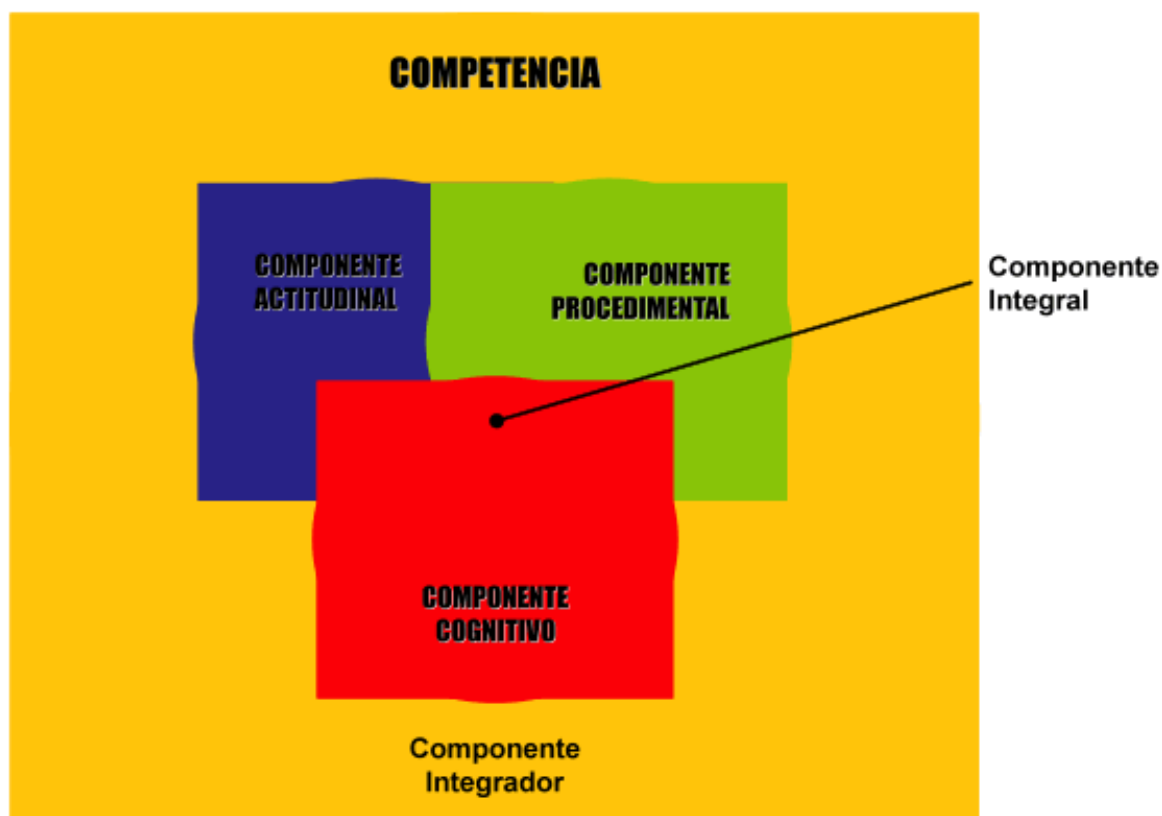
No obstante la proliferación mencionada, se toman en cuenta una serie de definiciones que en el contexto nacional resultan de interés:

- # Definición del Proyecto Tuning Europa: "Combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades".
- # Definición del Modelo Australiano de Formación Técnica: "Conjunto de características necesarias para el desempeño en contextos específicos. Es una compleja combinación de condiciones (conocimiento, actitudes, valores, habilidades) y tareas a desempeñar en determinadas situaciones [...] en la medida que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo. Permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente".
- # Definición de la Organización Internacional del Trabajo - OIT: "Capacidad de articular y movilizar condiciones intelectuales y emocionales en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas, necesarias para el desempeño de una determinada

función o actividad, de manera eficiente, eficaz y creativa, conforme a la naturaleza del trabajo. Capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño real y demostrando en determinado contexto de trabajo y que no resulta solo de la instrucción, sino que, de la experiencia en situaciones concretas de ejercicio ocupacional".

- # Definición de la Fundación Chile: "Las actitudes, conocimientos, y destrezas necesarias para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según estándares definidos por el sector productivo".
- # Definición de la UNESCO: "La adaptación de la persona a la situación y su contexto constituye, por esencia, el desarrollo de una competencia".
- # Definición de Carlos Vasco: "Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, metacognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos nuevos y retadores".
- # Consejo Federal de Cultura y Educación Argentina: "Conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionadas entre sí, que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional".

Más allá de las conceptualizaciones, es claro que la competencia debe ser entendida como un elemento que integra aspectos que tienen que ver con conocimientos, habilidades y valores, es decir comprende aspectos de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal interrelacionados en la búsqueda de desempeños eficientes en entornos de trabajo asociados a un campo laboral concreto; desde esta perspectiva, la competencia es integral e integradora.



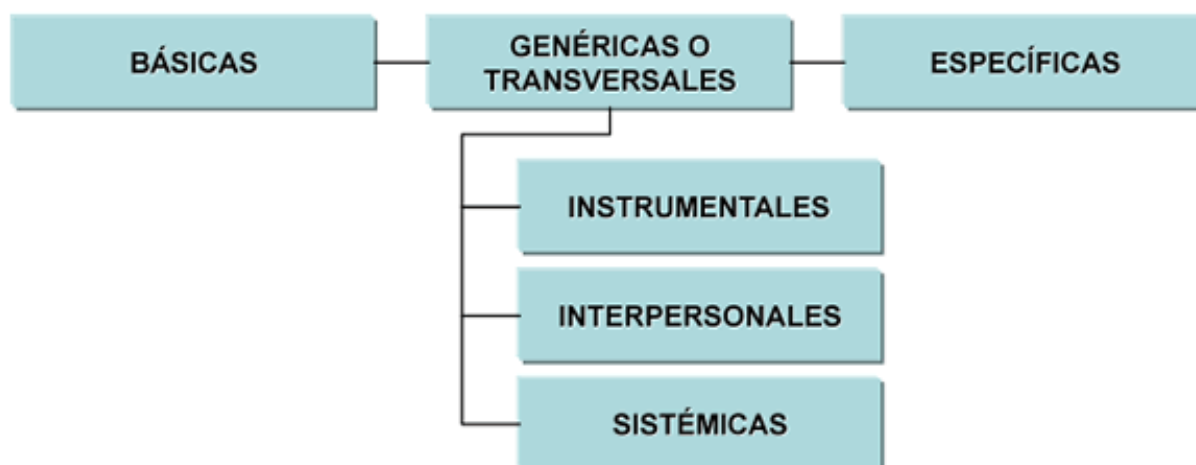
## CONCEPTO DE COMPETENCIA - ARTICULACIÓN DE COMPONENTES

Por otro lado, la competencia tiene una vigencia en el tiempo, es dinámica en función de

los cambios tecnológicos y científicos que la fundamentan y de las situaciones que la promueven o la potencian, es por ello que una articulación directa con el mundo del trabajo es clave para la identificación y validación de competencias laborales. También se apunta que la competencia debe poder evidenciarse mediante comportamientos observables, suficiencia en conocimientos o desempeño adecuado.

### Tipos de Competencia:

Todas las formas de clasificación de las competencias comprenden al menos dos grandes grupos: las competencias básicas y las competencias específicas y uno adicional que generalmente recibe el nombre de competencias transversales pues están presentes en casi todas las profesiones y ocupaciones. En la figura se observa un esquema clasificatorio reconocido en el ámbito nacional:



## CLASIFICACIÓN DE COMPETENCIAS

- # **COMPETENCIAS BÁSICAS:** En el contexto internacional reciben distintos nombres tales como: core skills, key competences, basic skills, entre otros. Permiten el ingreso al trabajo o a la educación superior, por ello deben ser identificadas desde ambos sectores. Para los que ingresan al mundo del trabajo, se consideran como requisitos mínimos necesarios no solo para el desempeño de una ocupación u oficio, sino, y prioritariamente, para desenvolverse adecuadamente en los espacios sociales y ciudadanos en donde se desenvuelve la vida misma. En lo que se refiere a la educación, determinan tanto el perfil de ingreso a la educación superior, como los fundamentos de competencias más complejas que se desarrollarán a lo largo de la formación profesional, en especial los procesos de formación que deben ser introducidos en los programas de los ciclos propedéuticos.
- # **COMPETENCIAS GENÉRICAS O TRANSVERSALES:** Son competencias requeridas en un amplio campo de profesiones y ocupaciones y aportan las herramientas requeridas por un trabajador profesional para analizar los problemas, evaluar las estrategias a utilizar y aportar soluciones pertinentes en situaciones nuevas. Están presentes por lo general en la mayoría de las labores que se le presentan a un sujeto en los distintos campos profesionales.

Una de las primeras tareas desarrolladas por el proyecto Tuning-América Latina ha consistido en definir las competencias genéricas para América Latina. Tras un proceso de elaboración muy participativo, que puede consultarse en la publicación «Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final - Proyecto Tuning - América Latina 2004-2007 (pp. 43 a 45)», se llegó al siguiente "Listado de competencias genéricas acordadas para América Latina":

- # Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- # Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- # Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- # Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- # Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- # Capacidad de comunicación oral y escrita.
- # Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- # Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- # Capacidad de investigación.
- # Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- # Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- # Capacidad crítica y autocrítica.
- # Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- # Capacidad creativa.
- # Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- # Capacidad para tomar decisiones.
- # Capacidad de trabajo en equipo.
- # Habilidades interpersonales.
- # Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- # Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- # Compromiso con su medio socio-cultural.
- # Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- # Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- # Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- # Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- # Compromiso ético.
- # Compromiso con la calidad.

Para su mayor comprensión, se ha planteado agruparlas en los siguientes grupos:

**INSTRUMENTALES O PROCEDIMENTALES:** Reciben su nombre porque brindan las herramientas claves tanto para el aprendizaje como para el desempeño en el mundo del trabajo. Comprenden una serie de habilidades como las cognoscitivas -que permiten comprender y procesar ideas y pensamientos; las metodológicas -que dan las herramientas para organizar eficientemente el tiempo, el aprendizaje mismo y tomar decisiones o solucionar problemas; y las tecnológicas -relacionadas con el uso de equipos, incluyendo las TIC y gerenciar la información. Comprende capacidades como: de análisis y síntesis, de organizar y planificar, de hacer uso adecuado de los conocimientos de la profesión, de comunicación oral y escrita, de uso adecuado de una segunda lengua, de manejo de las TIC, de gestión de la información, de resolución de problemas, de toma de decisiones y de crear situaciones seguras en los diversos contextos.

**INTERPERSONALES:** Son las que permiten mantener una buena relación social y un adecuado comportamiento ciudadano. Se relacionan con la capacidad de expresar los sentimientos, de hacer planteamientos críticos y de autocrítica, de participar en la vida política y de asumir los deberes y derechos ciudadanos en condiciones éticas. Desarrollan en la persona la capacidad de trabajar en equipo, interactuar social y políticamente y cooperar con el desarrollo de su entorno. Comprende capacidades como: crítica y autocrítica, de manejo de conflictos, de trabajo en equipos uni- y multidisciplinarios, de aceptación y respeto de la diversidad y la multiculturalidad, de conocimiento y respeto por las costumbres de otras regiones del país y de otros países y de compromiso social y ético.

**SISTÉMICAS:** Están relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar integralmente los procesos organizacionales. Se logran mediante una combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos que permiten identificar las partes de un todo y

las relaciones entre las partes que generan la estructura de totalidad. Generalmente requieren que previamente se hayan desarrollado los dos tipos de competencias anteriormente descritos (procedimentales e interpersonales). Algunas de las capacidades comprendidas en este apartado son: uso adecuado de los conocimientos en diversos contextos de la vida profesional, habilidades para investigación tanto de la disciplina como de los sectores productivos, capacidad para seguir aprendiendo y desaprender lo que empieza a ser obsoleto, creatividad, liderazgo, habilidad para trabajar en forma autónoma, iniciativa y espíritu emprendedor, atención permanente a la calidad, y motivación de logro.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:** Son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

La tradición sobre diseños curriculares ha estado marcada por una discusión sobre qué ha de predominar en la formación de un profesional, la teoría o la práctica; y el predominio de una sobre la otra caracterizó los programas de corte disciplinar-teórico o los de corte técnico-práctico. La formación basada en competencias surge como una alternativa que busca superar esa dicotomía. De esta manera, la formación basada en competencias pretende ser un enfoque integral que busca vincular el sector educativo con el productivo y elevar el potencial del capital humano, de cara a las transformaciones y permanentes cambios que caracterizan la sociedad del conocimiento y el siglo XXI. Con ello, este concepto de competencia tiene repercusión directa en la forma como se imparten los contenidos de las asignaturas -cuando el currículo pretende desarrollar competencias disciplinares-, o los módulos que permiten el desarrollo de competencias o capacidades relacionadas con funciones propias del sector productivo. Los contenidos ya no se definen por la cantidad de información a ser transmitida o acumulada, sino por su pertinencia para el desarrollo de la competencia.

En un diseño curricular basado en competencias es importante clarificar si éste se construye para el desarrollo de competencias disciplinares o laborales, pues en cada caso se parte de lógicas diferentes. Los primeros se construyen desde la lógica de las distintas disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y los segundos desde la lógica productiva. Están orientados a los valores propios de la disciplina o de la supervivencia económica según el caso, y se rigen o por las normas del campo intelectual o por las normas organizacionales. La definición de un currículo con base en competencias disciplinares implica expresar las finalidades de las disciplinas como algo más que una serie de conocimientos que pueden adquirirse de manera memorística, como se ha hecho tradicionalmente. Las competencias disciplinares se refieren a procesos mentales complejos que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones diversas a lo largo de la vida. El diseño curricular basado en competencias laborales pretende superar las disciplinas tradicionales mediante un planteamiento transdisciplinar. De esta forma, la enseñanza se organiza a través de núcleos de interés/talleres/funciones en los que convergen las diferentes disciplinas de una manera natural, de modo tal que los estudiantes puedan adquirir no sólo el saber y el saber hacer correspondientes sino los modos y procesos variados de apropiación del conocimiento.

El punto en común entre ambas lógicas de construcción de propuestas curriculares son las competencias conocidas como transversales o genéricas, descritas anteriormente.

### **Nivel, Ciclo y Propedéutico**

En la legislación vigente respecto a Educación Superior de pregrado el término nivel hace referencia a Técnico Profesional, Tecnólogo y Profesional Universitario.

El término ciclo viene del latín *cyclum*, que en griego es *Kyklicos* círculo, sucesión, ocurrencia de fenómenos que oscilan en el tiempo, tradiciones y hechos que se repiten. En

una concepción de ciclo se hace referencia a la evolución en el marco de las etapas del hombre en el curso de la vida. El hombre "tiene un ciclo y nuevos problemas aparecen dominando cada etapa del curso de la vida, pero los que quedan atrás nunca se apartan completamente. La forma que tratamos con ellos permanece como fundamento para el desarrollo posterior" (Erikson, 1976, p. 170). Para Ander Egg (2003) el ciclo "educativo" es el periodo que comprende un determinado número de meses o años de estudio, en el que se integran o articulan varios cursos con el fin de dar unidad al proceso educativo.

Etimológicamente "propedéutica" viene del griego "antes" y "enseñanza"; es el ejercicio previo o curso preparativo de introducción a alguna ciencia; ejercicio expuesto y sistematizado de manera concisa (Rosental-Iudin, 2000). También se denomina propedéutica al conjunto de reglas que sirven de introducción a una ciencia. Son cursos autónomos entre sí, pero secuenciales; están relacionados en un mismo objeto de conocimiento, articulados en una línea problematizadora del objeto de saber que los convoca. El diccionario define "propedéutico" como la enseñanza preparatoria para el estudio de una disciplina. Curricularmente hace referencia a prerrequisito, nivelación (como el nivel introductorio en programas de educación a distancia) o a la revisión de los conceptos básicos.

En pedagogía se ha entendido por núcleos propedéuticos la complementación adicional previa a un plan de estudios para garantizar éxito en los niveles superiores (por ejemplo, en la educación básica de nueve grados).

## Los ciclos son:

**a. Complementarios**, en cuanto cada uno es prerrequisito del siguiente y es requerido para el desarrollo del perfil profesional posterior. Es una complementariedad desde las figuras profesionales u ocupacionales.

**b. Secuenciales**, porque se continúan como una serie con un determinado orden establecido, ya sea por el proceso de construcción del conocimiento cuando son elaborados en términos de competencias disciplinares, o por el aumento en la complejidad cuando son elaborados en términos de competencias laborales. Esto es, se estructuran en torno al mismo objeto tecnológico, de tal manera que se permita la secuencialidad del conocimiento (sean estos conceptuales, procedimentales o actitudinales) a niveles diferentes de profundidad, con el fin de atender las particularidades requeridas por cada perfil, que lo hacen competente para la intervención en contextos cada vez más complejos.

Esto significa que dos ciclos constituyen una unidad, en la cual el primero es propedéutico del segundo y el segundo complementario del primero.

En este sentido hablamos de un **primer ciclo** como la relación de secuencialidad y complementariedad que se da entre el nivel técnico profesional y el nivel tecnológico que permiten la formación de dos figuras profesionales diferentes y complementarias. La definición de las dos figuras profesionales en términos de competencias requeridas para lograr un perfil profesional, lleva a identificar en el diseño curricular los módulos de formación, entendidos como una estructura integral en términos de competencias e integrador en términos de disciplinas<sup>1</sup>. Implica identificar cuáles de los módulos del primer nivel hacen parte del perfil del segundo nivel (pueden ser todos o algunos, eso se define con base en la figura profesional) y si se requiere o no de módulos adicionales que hagan parte de un componente propedéutico especial que se cursa en el nivel técnico profesional, o antes de ingresar al nivel tecnológico.

**El segundo ciclo** es el integrado por el nivel tecnológico y el nivel profesional universitario. Este ciclo requiere un análisis adicional en torno a las ciencias básicas. Sin

perder lo característico de un programa diseñado por competencias, fundamentalmente por competencias laborales, se requiere revisar cuáles fundamentos disciplinares se requieren como previos a la iniciación de la formación del nivel del profesional universitario. Sin perder de vista que en estas propuestas curriculares los contenidos ya no se definen por la cantidad de información a ser transmitida o acumulada, sino por su pertinencia para el desarrollo de la competencia.

Las instituciones de educación superior que decidan optar por la formación por ciclos propedéuticos deberán solicitar el registro calificado para cada uno de ellos de manera independiente e integrada.

Dado el carácter terminal de cada nivel cuando a futuro las IES decidan solicitar acreditación de alta calidad lo podrán hacer independiente y secuencialmente iniciando por el nivel de técnico profesional y continuando con el tecnológico hasta llegar al profesional universitario.

Una de las características más importantes de la formación por ciclos es su flexibilidad, pues permite diferentes vías, y ritmos para llegar a los niveles superiores de formación, dependiendo de las necesidades y deseos de los estudiantes. Así mismo, la formación por ciclos puede considerarse un paso hacia la educación durante la vida o educación a lo largo de la vida (del Inglés "Lifelong Learning").

Cuando los programas se estructuran con base en competencias laborales específicas éstas se concretan en unas funciones que son propias de cada familia ocupacional. Las competencias propias de cada función se clasifican en cinco niveles según su complejidad y especificidad. Al2 pasar de la lógica del sector productivo, a la lógica del sector educativo, en lo pertinente a educación superior, los niveles se clasifican en:

- # **Nivel A**, equivalente a la figura profesional formada a través de los programas profesionales universitarios. Implica el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en una amplia gama de actividades laborales complejas que se desarrollan en contextos cambiantes y tiene efectos sobre el trabajo de otros. Se tiene alta autonomía y en algunas ocasiones incidencia en el manejo de recursos. Sus "implicaciones en el trabajo de otros" justifican que a los ciclos "técnico profesional" y "tecnológico" se les considere "propedéuticos".
- # **Nivel B**, equivale a las figuras profesionales que se forman a través de los programas tecnológicos. Es competente en el desarrollo de actividades laborales muy variadas que se desarrollan en diversos contextos y que en su mayoría son complejas y no rutinarias. Al trabajador se le delegan responsabilidades con base en políticas y procedimientos empresariales para que oriente y supervise el trabajo de otros. Competencia (conocimientos, destrezas, actitudes y valores) en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y pueden ser ejecutadas de forma autónoma, comporta responsabilidades de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. El "dominio de las diversas técnicas" es precisamente lo que hace propedéutico el nivel anterior, el de técnico, en la formación del tecnólogo.
- # **Nivel C**, equivale a las figuras profesionales que se forman a través de los programas técnicos profesionales. Son competentes para una variada gama de actividades en contextos variables. Algunas actividades son complejas o no rutinarias. El trabajador cuenta con un mínimo de autonomía para su desempeño, recibiendo un alto grado de supervisión. Competencia, en este contexto, es un conjunto de actividades laborales bien determinadas, con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que conciernen principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas. Requiere conocimiento de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso

Ahora bien, es altamente recomendable que las competencias se expresen con una taxonomía de verbos de un nivel menor a uno mayor (de operar a diseñar o innovar). El uso de taxonomías propias para cada uno de los niveles ofrecidos permitirá ir logrando una estandarización de comportamientos de desempeño sin importar la IES que ofrezca un determinado programa y facilitará tanto la movilidad de los estudiantes como la homologación. Podrá incentivar la comunicación de los docentes y coordinadores de carreras similares en diferentes instituciones y entregará una información consistente a la industria sobre la competencia de los egresados

Ahora bien, un programa profesional universitario por ciclos propedéuticos se puede organizar de dos maneras dependiendo de los objetivos de la institución. Puede, por un lado, albergar programas tecnológicos y técnicos profesionales, es decir estar organizado en dos ciclos que comprenden tres programas, o sólo programas tecnológicos es decir, un ciclo. Así mismo, una institución podría ofrecer un programa tecnológico haciendo ciclo solo con el primer nivel, sin tener que ofrecer el tercero.

## **Flexibilidad**

La flexibilidad de un programa de educación superior, técnico profesional, tecnológico o profesional universitario, está relacionada con tres aspectos: el ingreso, el proceso y el perfil. La flexibilidad en el ingreso debe permitir que estudiantes con diferentes perfiles, historias y niveles académicos sean admitidos a los programas. La flexibilidad en el proceso permite a los estudiantes diseñar diferentes itinerarios académicos consistentes con sus propios objetivos y con los objetivos generales del programa, hacerlo al ritmo que lo desean o sus condiciones le permiten y enfatizar áreas de mayor interés dentro de su elección profesional o cultivar intereses complementarios a su formación. Esto último contribuye a la flexibilidad en el perfil, por cuanto el estudiante puede, dentro de un marco institucional de perfil de egresado, tener un perfil propio de acuerdo a sus preferencias y oportunidades previstas. Además, la flexibilidad es una condición que facilita la movilidad estudiantil entre las diferentes instituciones de educación superior, entre diferentes programas y niveles de formación y la articulación entre la formación y el mundo del trabajo.

Sin embargo, el grado de flexibilidad de los programas, especialmente en el proceso y el perfil, debe estar de acuerdo con los grados de especificidad o de complejidad propios de la naturaleza de cada nivel.

En este sentido, uno de los elementos que conforman el diseño de un programa de educación superior es el de crédito académico, cuyo propósito fundamental es el de racionalizar el trabajo académico del estudiante para lograr más eficientemente los objetivos de formación que se propongan.

1. **Integral** en término de competencias porque determina las competencias básicas, transversales y específicas requeridas para el futuro desempeño de funciones profesionales o laborales e Integrador en término de disciplinas, porque recoge de manera multidisciplinar los contenidos requeridos para el desarrollo de las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que posibilitan al estudiante su posterior desempeño laboral.

2. Cfr. SENA. Serie Documentos Laborales y Ocupacionales No. 1 Clasificación de Ocupaciones Parte 1, Marco Conceptual. Bogotá Marzo 2005