

## Guía 4

### **El Diseño de la Propuesta de Unidades Curriculares**

En las guías anteriores dimos cuenta de diferentes momentos del diseño de las Carreras de Maestro Técnico, Profesor Técnico, Educador Técnico y Asistente Docente de Laboratorio de Tecnologías, aportando referencias, definiciones y procedimientos para que los diferentes colectivos, particularmente los docentes, participaran de su formulación.

Concluida la formulación y aprobación del nuevo plan, con esta guía pretendemos apoyar el diseño del segundo y tercer nivel de prescripción curricular, nos referimos al diseño de la propuesta y la posterior programación de las Unidades Curriculares (UC). Para eso lo primero que haremos será recordar cómo define el Plan 2017 las Unidades Curriculares:

***El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B3/ página 25, señala:***

*Las **Unidades Curriculares** son los componentes formativos que conforman cada Área Disciplinar y asumen, como espacio curricular y administrativo, la organización de la enseñanza y de las actividades de aprendizaje de los estudiantes sobre un recorte particular de contenidos o experiencias de formación. Estas pueden ser obligatorias, optativas o electivas y son definidas por el CFE a propuesta de la Comisión de Carrera Nacional.*

Las Unidades Curriculares pueden ser anuales, semestrales o de menor temporalidad, según proponga al CFE la Comisión de Carrera Nacional. Aunque recordamos que se comparte el criterio propuesto por el CFE de facilitar la semestralización de Unidades Curriculares.

El CFE, a propuesta de la Comisión de Enseñanza y Diseño Curricular, definió algunos criterios a considerar en la elaboración de la Propuesta de Unidades Curriculares. Los que se explicitan en resolución específica y resultan coherentes con las definiciones incluidas previamente en el Plan 2017.

***El Acta 14, Resolución 26, del 14 de mayo de 2018 del CFE, señala los siguientes criterios para definir las UC:***

*“1) Las mallas curriculares de los nuevos planes de formación no pueden superar las seis (6) unidades curriculares (UC) en simultáneo entre los tres Núcleos Formativos, incluyendo Unidades obligatorias, Optativas y Elegibles. Asimismo, por semestre, no*

*podrán proponerse Unidades Curriculares de menos de cuatro (4) créditos ni más de dos (2) Unidades Curriculares de menor temporalidad a la semestral.”*

*“2) Dichas mallas curriculares deberán contemplar al menos dos (2) tipos de Unidades Curriculares en cada Núcleo Formativo, en concordancia con lo establecido en el documento fundamentos y orientaciones...”*

*“3) ...las Unidades Curriculares optativas son componentes formativos que dan cuenta del perfil de egreso definido en el Plan para cada título, pero también del interés del alumno dentro de las opciones de formación que se le presentará en la propuesta de cursos.*

*Las Unidades Curriculares Electivas (en distintas modalidades) son componentes formativos que dan cuenta del perfil de egreso, desde la perspectiva de un Núcleo de Formación, propuestas por iniciativa del estudiante. Podrán desarrollarse en otras especialidades, carreras, institutos del CFE o en otras instituciones de nivel terciario nacionales o extranjeras.*

*Se establecerán los mecanismos de aprobación de estas Unidades Curriculares electivas...”*

**El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B5/ página 26, señala:**

#### **B5. Unidades Curriculares Optativas y Electivas**

*También la flexibilidad curricular y la alternativa de diseñar por el estudiante su propio trayecto curricular se concreta mediante la posibilidad de diversificación de espacios curriculares a través de Unidades Curriculares Optativas y Electivas, lo que, cómo define el CFE (2016), otorga al estudiante autonomía en la consecución de sus intereses.*

*En tal sentido la Propuesta de Unidades Curriculares de cada Título y los Trayectos Curriculares Sugeridos, contarán con un número de Unidades Curriculares Obligatorias equivalente al 80 % de los créditos exigidos en cada uno de los Núcleos Formativos, dividiéndose los restantes créditos entre un 15 % de Unidades Curriculares Optativas y 5% de Electivas.*

*Se entiende por **Unidades Curriculares Obligatorias** aquellas definidas como tales en la Propuesta de Unidades Curriculares: dan cuenta tanto de las competencias del perfil de egreso, como de los saberes y habilidades involucradas en cada una las Áreas Disciplinarias definidas en el plan de carrera para cada Título. La secuencia en el desarrollo de estas Unidades Curriculares puede ser definida por el estudiante en su propuesta de trayecto curricular construido, respetando siempre lo estipulado por el Sistema de Previaturas. Estas Unidades Curriculares deben cursarse en forma*

*obligatoria, salvo que exista resolución sobre procesos de acreditación de estudios o de prácticas profesionales que exima al estudiante de esa exigencia.*

*Las **Unidades Curriculares Optativas** son componentes formativos que dan cuenta del perfil de egreso, de las Áreas Disciplinarias específicamente definidas en el Plan para cada Título y también del interés del alumno dentro de opciones de formación que se le presentan en la Propuesta de Unidades Curriculares como Unidades Curriculares Optativas. Podrán desarrollarse dentro de la carrera, en otras carreras de la institución o en otras instituciones de nivel terciario con las cuales exista convenio o vínculo institucional que lo viabilice.*

*Las Unidades Curriculares Optativas serán establecidas por el CFE a propuesta de la Comisión de Carrera Nacional y presentadas a los estudiantes en la Propuesta de Unidades Curriculares, para que éstos seleccionen cuáles desean desarrollar para alcanzar los créditos exigidos en el Plan. Como ya se indicó, e debe completar un 15% de los créditos de cada Núcleo Formativo por medio de Unidades Curriculares Optativas.*

*Las **Unidades Curriculares Electivas** serán resueltas por el CFE a propuesta de la Comisión de Carrera Nacional, podrán presentarse en la Propuesta de Unidades Curriculares o por fuera de la misma a iniciativa de estudiantes, si cumplen con ciertos requisitos que se establecerán por la CCN. Por tal motivo se definen por dos posibles situaciones:*

*- son Unidades Curriculares que dan cuenta del perfil de egreso desde la perspectiva de un Núcleo de Formación, pero no están vinculadas en la naturaleza de los saberes que involucran a las Áreas Disciplinarias definidas en el Plan. Sin embargo, sus créditos se asignarán específicamente a un Núcleo Formativo y a un Área Disciplinar para que el estudiante alcance los créditos exigidos. Se incluirán en la Propuesta de Unidades Curriculares;*

*- son Unidades Curriculares no previstas en la Propuesta de Unidades Curriculares, también dan cuenta del perfil de egreso desde la perspectiva de un núcleo de formación, pero se proponen por propia iniciativa del estudiante o en el marco del desarrollo de actividades de investigación, extensión o intercambio con otras instituciones terciarias. En tal sentido los estudiantes podrán presentar sus propias propuestas de Unidades Curriculares Electivas a consideración del CFE, mediante previa consideración por la Comisión de Carrera Nacional.*

*Las Unidades Curriculares Electivas podrán desarrollarse dentro de la carrera, en otras carreras de la institución o en otras instituciones de nivel terciario con las cuales exista convenio institucional o condiciones mínimas que lo viabilice.*

*La Propuesta de Unidades Curriculares que se presente al CFE por la Comisión de Carrera Nacional debe incluir en lo posible Unidades Curriculares Optativas en todas las Áreas Disciplinarias Técnicas o Tecnológicas involucradas en el NFPEO de cada*

*carrera, de forma de facilitar la obtención de créditos por acreditación de trayectos previos para el caso de los estudiantes que disponen de los mismos.*

*Para el Área Disciplinar Pedagogía, Historia y Filosofía de la Educación Técnica y Tecnológica del NFPEE, se propondrán Unidades Curriculares Optativas en Modalidad de Módulo Interdisciplinario, para permitir a los alumnos obtener un total de 16 créditos. Al menos una deberá ser sobre Prácticas de Gestión Educativa y otra en Prácticas de Inclusión Educativa y Laboral en clave de Derechos Humanos. Tendrán un abordaje interdisciplinario y vinculado en su desarrollo al Núcleo de Didáctica y Prácticas Profesionales.*

*Para el diseño y proposición de Unidades Curriculares Optativas y Electivas de los diferentes Núcleos Formativos, los diferentes Departamentos involucrados podrán presentar sus propuestas a la Comisión de Carrera Nacional para su consideración y elevación al CFE. También podrán proponerse por otros procedimientos que organice la Comisión de Carrera Nacional en coordinación con las Comisiones de Carrera Locales.*

En nuestro caso para la definición de la Propuesta de UC, con el objetivo de fortalecer el vínculo teoría - práctica y potenciar el desarrollo de competencias, establecemos la posibilidad de recurrir también al desarrollo de **Unidades Curriculares Integradas** (UCI), las que serán consideradas una sola UC y su evaluación se realizará necesariamente en forma integrada. Las UCI se definen como uno de los posibles **dispositivos transversales de integración** que concreten el espacio de articulación curricular.

***El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B9/ página 30, señala respecto a los Dispositivos Transversales de integración:***

***B9) Dispositivos Transversales de integración***

*Como surge del acuerdo entre el CFE, las Comisiones de Carrera Nacionales y la Comisión de Enseñanza y Diseño Curricular para concretar los abordajes interdisciplinarios en la Propuesta de Unidades Curriculares y en la Propuesta de Trayectos Curriculares sugeridos deben existir dispositivos curriculares transversales que actúen con un carácter integrador de saberes y de transferencia a problemas o situaciones propias de la práctica profesional, posibilitando el vínculo entre teoría y práctica. Los Dispositivos Transversales de integración “podrán incluir actividades de investigación, articulación y/o extensión y deben permitir al estudiante alcanzar un mínimo de 40 créditos.*

A los efectos de elaborar la Propuesta de Unidades Curriculares las salas docentes de los diferentes Departamentos se deben orientar por las definiciones contenidas en los Planes de Carrera por para cada Área Tecnológica, Especialidad y Título, que se encuentran en el Capítulo 8 del Plan 2017. Y particularmente considerar los perfiles de egreso expresados en términos de competencias profesionales, la definición de las Áreas y Sub áreas Disciplinarias que interviene en cada núcleo de formación profesional y los créditos exigidos en cada una para obtener el título correspondiente.

También para el diseño la Propuesta de UC será necesario considerar la distribución indicativa de créditos por núcleo de formación profesional y por año del trayecto formativo de la carrera, que se especifica en las tablas que se encuentran en las páginas 31 y 32 del Plan 2017.

***El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B3/ página 25, señala:***

*Como ya se adelantó, con el objetivo de hacer más flexible el desarrollo curricular y la implementación del plan, las Unidades Curriculares no se incluyen en el documento normativo del Plan de carrera; se definen y describen en un segundo documento de prescripción curricular denominado **Propuesta de Unidades Curriculares de cada Título**, el cual la Comisión de Carrera Nacional propondrá al CFE para su consideración y aprobación. Como ya se ha expresado, este criterio permite también adaptar la propuesta de formación, incorporar los avances tecnológicos y adoptar cambios en contenidos y cursos sin la necesidad de modificar el Plan de Estudios. Es, por tanto, una herramienta de actualización de la propuesta curricular y tiene por objetivo favorecer la mejor formación de los estudiantes.*

**El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B12/ página 31, señala:**

**B12. Distribución Indicativa de Créditos para el diseño de los Trayectos Curriculares Sugeridos**

**Carreras de Maestro Técnico y Profesor Técnico**

Componente del Plan de Carrera:	Total de créditos	1er año	2do año	3er año	4to año
Por Trabajo Final de Carrera	15	-	-	5	10
Por Unidades Curriculares del NFPEE	110	27	27	28 Incluye 8 como optativas.	28 Incluye 9 como optativas y 6 como electiva.
Por Unidades Curriculares del NFPEO	160	52	41	34 Incluye 12 como optativas.	33 Incluye 12 como optativas y 8 como electiva.
Por Unidades Curriculares de Didáctica y Prácticas de Enseñanza	49	11	12	12 Incluye 7 como optativas.	14 Incluye 6 como optativas y 4 como electiva.
Por Prácticas Profesionales	36	-	10	11	15
Por el conjunto de Unidades Curriculares	370	90	90	90	100

A partir de la aplicación de esas definiciones y otras consideraciones que realicen las salas docentes de los diferentes Departamentos Académicos vinculados al desarrollo de estas carreras, la Comisión de Carrera Nacional, en consulta con los referentes de cada uno, debe sintetizar el proceso de elaboración de la Propuesta de Unidades Curriculares y presentarla al CFE para su análisis y consideración.

Aprobada por el CFE esta propuesta y a partir de ese nivel de prescripción, es que se inicia el proceso de programación de las diferentes UC. Utilizando para eso varias de las definiciones que se encuentran en el mencionado documento normativo.

**La Programación de Unidades Curriculares**

**PASO 1: COMPLETAR LA TABLA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

La propuesta de estructura de Programa de las Unidades Curriculares acordada a nivel de la Comisión de Carrera, presenta una Tabla de Identificación que incluye la descripción de varios elementos, los cuales caracterizan e identifican cada Unidad Curricular.

Si tomamos como ejemplo la Propuesta de UC de alguna de las carreras, podemos apreciar que en la fila superior de la tabla aparecen identificados prácticamente todos los elementos que se requiere tener presente al momento de iniciar el diseño de la

programación de UC y estos nos permiten proceder a completar la tabla de identificación del programa.

### Ejemplo Propuesta UC Carrera de MT en Construcción:

CARRERAS DE DOCENTES Y EDUCADORES DE TECNOLOGÍAS DE LA CONSTRUCCION

Propuesta de Unidades Curriculares de MT en CONSTRUCCIÓN y Tecnicatura

Núcleo	Área Disciplinar	Sub Área Disciplinar	Formato Formación	Unidad Curricular	Modalidad de Enseñanza	Créditos	Horas clase del curso	Horas docente anualizadas
NFPEE	Sociología Educación y Trabajo	Sociología Educación y Trabajo	FT	Sociología I	CT	9	90	3
	Pedagogía, historia y filosofía de la Educación Técnica y Tecnológica	Pedagogía, historia y filosofía de la educación técnica y tecnológica	FT	Pedagogía I	CT	9	90	3
	Comunicación Técnica y Académica	Idioma Español	FT	Idioma Español	CT	9	90	3
NFPEO	Bases científicas para la comprensión de fenómenos técnico – tecnológico	Inglés Técnico	FT	Inglés Técnico	CT	9	90	3
	Análisis de sistemas y modelos tecnológicos	Física Aplicada	FP - FTE	Física aplicada I	Lab.	5	60	2
		Análisis de sistemas y modelos tecnológicos de la construcción	FP - PPC	Sistemas de la Construcción I	Taller.	9	120	4
	Análisis de la materialización de la Arquitectura	FP - PPC	Sistemas de la Construcción II	Taller	9	120	4	
		Análisis de la materialización de la Arquitectura	FT	Materialización I	CT	9	90	3
	Procesos de gestión y calidad para la materialización de la Arquitectura	Procesos de gestión y calidad	FT	Procesos de Gestión I	CT	6	60	2
Modelado e información digital para la materialización de la Arquitectura	Modelado e información digital	FP - FTE	Modelado e inf. digital I	Lab.	3	45	1,5	
	Modelado e información digital	FP - FTE	Modelado e inf. digital II	Lab.	3	45	1,5	
NFDPP	Didáctica Y Practica Prof.	Did. y Prácticas Prof. Electrónica	FT	Did. de la Técnica I Construcción	CT	9	90	3
<b>Totales</b>						<b>89c</b>	<b>990 hc</b>	<b>33hc</b>

Como se aprecia, en ese documento se identifica para cada UC a qué Área y Sub área Disciplinar pertenece, el Formato de Formación, la denominación de la UC, la Modalidad de Enseñanza, los créditos que otorga su aprobación y las horas clase totales de su cursado (actividades mediadas por un docente).

Pero también permite identificar que otras UC intervienen en ese momento del trayecto formativo, aspecto no menor para poner en juego consideraciones que hacen a la transposición e integración de los saberes que se busca impulsar mediante el enfoque de formación por competencias, principalmente mediante la definición de situaciones - problema propias de la actividad de estos futuros profesionales y que deben ser abordadas en el desarrollo de las UC.

Estas **situaciones - problema** se deben identificar y considerar en la programación de las diferentes UC como elementos organizadores de los saberes conceptuales y procedimentales referidos a la secuencia didáctica que se propone desarrollar. Proceso que exige un alto nivel de coordinación entre las salas docentes de los diferentes Departamentos.

Pero en particular es necesario visualizar que los *“Maestros Técnicos, Profesores Técnicos y Educadores Técnicos se proyectan en una práctica profesional que vincula la educación con el trabajo, la técnica y la tecnología; donde su tarea fundamental será entonces llevar el saber de los espacios en los cuales circula y se produce, la academia, como de los espacios en los que se aplica, la producción, al espacio del aula*



*tecnológica, el laboratorio o el taller. Lo que implica llevar esos saberes y conocimientos de unos contextos de significaciones a otro, recontextualizándolos, para que a su vez el estudiante se apropie de ellos” (Plan 2017 de MT y PT, CFE).*

A los efectos de refrescar algunos conceptos incluimos la definición que hace el Plan 2017 de los diferentes elementos identificados en la Propuesta de UC y que se requiere incluir en la tabla de identificación del Programa:

#### **A. Núcleos de Formación Profesional:**

***El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem A1/ página 22, señala:***

##### ***B1. Núcleos de Formación Profesional***

*Estas carreras se estructuran mediante el desarrollo de tres Núcleos de Formación Curricular que dan cuenta del perfil profesional del egresado y, en mayor o menor medida, de la construcción de su identidad profesional.*

*- El Núcleo de Formación Profesional Equivalente (NFPEE) aborda el aporte de las ciencias de la educación y el desarrollo del lenguaje, en su función académica, en la formación de docentes y educadores técnicos. Es un trayecto que se estructura de forma equivalente, aunque no idéntica, a otras carreras del CFE e implica para el estudiante 110 créditos. Desde este núcleo se asumen como líneas a desarrollar el estudio y reflexión sobre la educación técnica y tecnológica, el vínculo entre educación y trabajo, los Derechos Humanos, la inclusión educativa y la gestión educativa en instituciones de educación técnica.*

*- El Núcleo de Formación Profesional Específico (NFPEO) remite al desarrollo de la competencia profesional técnica - tecnológica del docente o educador técnico en sus diferentes dimensiones (tecnológica, técnica, socio- organizativa e ideológica-cultural) por un total de 160 créditos. (Su desarrollo se presenta, para cada especialidad en el Capítulo 8).*

*- El Núcleo de Didáctica y Prácticas Profesionales (NDPP) aborda el estudio de la didáctica situada en las prácticas de la enseñanza de cada especialidad técnica o tecnológica, como el estudio y desarrollo de prácticas profesionales, incluyendo la participación de los estudiantes en sucesivas intervenciones o experiencias prácticas de formación en contextos o escenarios de actividad profesional docente o técnica, por un total de 85 créditos. Estas experiencias prácticas de formación se inician con un alto nivel de control docente sobre las situaciones en las que participa el estudiante, el que va decreciendo a favor de mayores niveles de autonomía del estudiante hasta llegar, en el último año de la carrera, a un nivel de autonomía casi total por parte del practicante en el control de parte de las situaciones en las cuales participa.*



## B. Áreas y Sub Áreas Disciplinarias:

**El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem A1/ página 24, señala:**

### **B2. Áreas Disciplinarias**

*Se denomina así a campos de saberes disciplinares, teóricos o prácticos, que permiten la organización de los tres Núcleos de Formación Profesional que estructuran la carrera. Se organizan desde una perspectiva disciplinar o interdisciplinar que dan cuenta del dominio de uno o varios de los saberes específicamente requeridos para las competencias del perfil del título, siendo consistentes metodológica y conceptualmente con ellos. El plan de carrera define para cada especialidad las Áreas Disciplinarias que estructuran la propuesta curricular por cada núcleo formativo y el peso en créditos que demanda cada una al estudiante. Dichas áreas pueden estar conformadas por diferentes sub áreas disciplinares, que den cuenta de perspectivas disciplinares o perfiles docentes diferentes.*

**El Plan 2017 en el capítulo 8, a partir de la página 33, presenta los Planes de Carrera por Área Tecnológica, Especialidad y Título.**

*En cada uno de ellos encontramos la definición de las Áreas y Sub Áreas disciplinares involucradas en cada carrera y que debemos identificar en la Propuesta de UC y en cada Programa:*

#### **Áreas Disciplinarias Núcleo de Formación Profesional Específico:**

<b>Área Disciplinar:</b>	<b>Descripción</b>	<b>Sub Áreas Disciplinarias</b>	<b>Desarrollo a cargo de:</b>
<b>1. Tecnologías de la Producción Animal</b>	Esta área aborda los procesos de análisis tecnológicos y el conjunto de saberes teóricos y prácticos que posibilitan el modelado de los procesos biológicos y físicos que intervienen en los sistemas de producción animal, facilitando su uso en la comprensión y resolución de los problemas específicos de la producción agropecuaria animal. También incluye los fundamentos y principios de la producción agrícola, que permiten planear, organizar, dirigir, gestionar y evaluar sistemas de producción animal, así como prevenir, diagnosticar y tratar individual y colectivamente las enfermedades de las especies animales en producción, desarrollando la capacidad y las prácticas profesionales necesarias para la implementación de proyectos productivos sustentables con criterio económico y sentido de	Análisis de Sistemas y Modelos Tecnológicos Agropecuarios de la Producción Animal  Tecnologías y Técnicas Profesionales de la Producción Animal	Instituto de Disciplinas Técnicas y Tecnológicas  Departamento de Tecnologías Agrarias

## C. Formatos de Formación:

**El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem A3/ página 23, señala:**

### **A3. Formatos de Formación**

A los efectos de establecer criterios para creditizar unidades curriculares se acuerda la siguiente clasificación de formatos de formación, considerando como base la experiencia de la UdelaR:

- **Formato Teórico** - coeficiente 2: Se da a través de experiencias de aprendizaje centradas en la exposición y el manejo verbal de datos, conceptos y principios científicos, destinadas a formar la capacidad de resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico.
- **Formato Práctico - Formación Técnica y Experimental** - coeficiente 1,5: se da a través de experiencias de aprendizaje centradas en la formación técnica y estratégica, destinadas al desarrollo de destrezas cognitivas, de razonamiento científico experimentales y de resolución de problemas.
- **Formato Práctico - Práctica Profesional (controlada)** - coeficiente 1,5: se da a través de experiencias de aprendizaje en espacios simulados y/o controlados de prácticas, organizados al interior de la institución académica, destinados a formar en las habilidades técnicas, estratégicas, creativas y de indagación para la resolución de problemas reales de la práctica profesional y artística.
- **Formato Práctico - Práctica Profesional (no controlada o externa)** - coeficiente 1: Se da a través de experiencias de aprendizaje de la práctica desarrolladas en contextos reales (regulados por la institución académica e instituciones externas), destinadas al reconocimiento del terreno y/o a fortalecer la formación instrumental, social y emocional del estudiante para su desempeño futuro y colaborar en la conformación de la identidad profesional.

### **D. Modalidades de Enseñanza:**

**El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem B3/ página 25, señala:**

### **B3. Unidades Curriculares y Modalidades de Enseñanza**

Las Unidades Curriculares dan cuenta de los diferentes formatos formativos y asumen diferentes modalidades de enseñanza según la intencionalidad educativa, el saber que actúa de contenido o el nivel de autonomía del estudiante en la actividad de aprendizaje. A estos efectos se entiende que las Unidades Curriculares pueden asumir diferentes Modalidades de Enseñanza, las que en forma particular serán definidas en la Propuesta de Unidades Curriculares de cada Título que la Comisión de Carrera Nacional deberá presentar al CFE, posteriormente a la aprobación del Plan.

Las **posibles opciones de Modalidades de Enseñanza** serán:

- Curso teórico

- *Módulo interdisciplinario*
- *Seminario*
- *Taller*
- *Laboratorio*
- *Práctica externa*
- *Tutoría*
- *Trabajo Autónomo*
- *Trabajo Colaborativo*
- *Etc.*

**El documento Fundamentos y Orientaciones de la Propuesta 2017 del CFE define algunas de estas Modalidades de Enseñanza:**

**Módulos Interdisciplinarios:** tratan un campo o subcampo específico del desempeño profesional y lo estudian desde una perspectiva interdisciplinaria utilizando como punto de partida un eje problematizador. Abordan su objeto de estudio desde varias perspectivas, enfatizan la investigación y la solución de problemas reales. Pueden requerir la participación de más de un docente, cada uno de los cuales aborda el objeto de estudio desde un punto de vista y campo de experticia. Los módulos Interdisciplinarios están dirigidos especialmente al desarrollo de las competencias profesionales específicas, según el perfil y la malla curricular de cada carrera.

**Seminarios:** reúnen a un grupo de estudiantes generalmente bajo el liderazgo de un educador o un equipo de educadores, quienes abordan un tema, un problema o un autor específico. Todos los participantes comparten la responsabilidad de ofrecer información y aportar al desarrollo del seminario desde sus conocimientos, punto de vista y experiencia. El docente que dirige el seminario cumple, sobre todo, funciones de generar inquietud y apoyar en la organización y desarrollo de las sesiones de discusión y análisis. Los seminarios son de corta duración y muy apropiados para contar con la presencia de profesores invitados de otras instituciones nacionales e internacionales.

**Talleres:** es una modalidad de enseñanza y estudio caracterizada por la actividad y el tipo de desarrollo que se prioriza, la investigación operativa, el trabajo en equipo y la producción colectiva que, en su aspecto externo, se distingue por la elaboración de un producto tangible. Los talleres están dirigidos especialmente al desarrollo de competencias para desempeñarse como profesional.

Para definir las Modalidades de Enseñanza en una forma más ajustadas a requerimientos propios de las carreras de docentes y educadores técnicos, se señala que las mencionadas modalidades pueden presentarse en forma combinada, por ejemplo mediante el desarrollo de **Unidades Curriculares Integradas** que incluyan la modalidad de Taller y otras.





También y a los efectos de clarificar el concepto de las diferentes Modalidades de enseñanza, tomamos como referencia la propuesta realizada por Mário de Miguel Díaz (2005)<sup>1</sup>. Haciendo la salvedad de que las denominaciones de **Taller** y **Laboratorio** se establecen como dos formas particulares de la modalidad que Miguel Díaz denomina **Clases Prácticas**.

Tomado de Mario de Miguel Díaz (2005):



Modalidad	Escenario	Finalidad/Descripción
Clases Teóricas		<i>Hablar a los estudiantes</i> Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesor, trabajos de los estudiantes, etc.).

Tomado de Mario de Miguel Díaz (2005):

<sup>1</sup> Mário de Miguel Díaz (2005). Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias - Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Universidad de Oviedo. España.

<b>Seminarios</b>		<p><i>Construir conocimiento a través de la interacción y la actividad</i></p> <p>Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (profesores, estudiantes, expertos, etc.).</p>
<b>Clases Prácticas</b>		<p><i>Mostrar cómo deben actuar</i></p> <p>Cualquier tipo de prácticas de aula (estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas de laboratorio, de campo, aula de informática).</p>
<b>Prácticas Externas</b>		<p><i>Poner en práctica lo que han aprendido</i></p> <p>Formación realizada en empresas y entidades externas a la universidad (prácticas asistenciales...).</p>
<b>Tutorías</b>		<p><i>Atención personalizada a los estudiantes</i></p> <p>Relación personalizada de ayuda en la que un profesor-tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.</p>

Tomado de Mario de Miguel Díaz (2005) :

<b>Estudio y trabajo en grupo</b>		<p><i>Hacer que aprendan entre ellos</i></p> <p>Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, obtención y análisis de datos, etc. para exponer o entregar en clase mediante el trabajo de los alumnos en grupo.</p>
<b>Estudio y trabajo autónomo, individual</b>		<p><i>Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje</i></p> <p>Las mismas actividades que en la modalidad anterior, pero realizadas de forma individual, incluye además, el estudio personal (preparar exámenes, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.), que son fundamental para el aprendizaje autónomo.</p>

La Modalidad Trabajo Autónomo definida en el Plan 2017 se asocia a la definición dada por Miguel Díaz como Modalidad de Estudio y Trabajo Autónomo Individual, y la de Trabajo Colaborativo a la Modalidad de Estudio y Trabajo en Grupo.

No es necesario desarrollar en profundidad los aspectos metodológicos en el diseño del Programa, pero como lo señala Mario de Miguel Díaz (2005), las decisiones respecto a la metodología de trabajo relativa al desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje no finalizan con la selección de las modalidades de enseñanza a utilizar en cada UC. Es necesario también definir lineamientos generales sobre los métodos que el docente debe emplear, dado que una misma modalidad se puede llevar a cabo con distintos procedimientos.

Por esa razón el método de la enseñanza o la forma de proceder que tienen los profesores para desarrollar su actividad docente también será considerada en forma propositiva en la propuesta programática y a esos efectos recomendamos considerar la propuesta de Mario de Miguel Díaz ya mencionada.

#### **E. Créditos:**

***El Plan 2017 en el capítulo 7/ítem A1/ página 22, señala:***

**De la noción de Crédito Académico:**

... El crédito constituye una unidad de medida del trabajo académico del estudiante que, en su concepción más moderna, comprende tanto la estimación de las horas de actividad presencial como de la actividad no presencial que insume cada unidad curricular. Informa, entonces, del tiempo dedicado por un estudiante medio para cumplir de forma satisfactoria una etapa de formación, ya que el crédito se otorga una vez aprobada la unidad curricular que se trate. No da cuenta, sin embargo, de la naturaleza de los aprendizajes alcanzados, ni de la calidad de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en una etapa curricular. La condición básica de su adecuada aplicación es el uso de una unidad de medida común, a fin de que cumpla con su finalidad esencial: hacer posible el reconocimiento intra e interinstitucional de las etapas de formación alcanzadas por los estudiantes.

*El Plan 2017 en el capítulo 8, a partir de la página 33, presenta los Planes de Carrera por Área Tecnológica, Especialidad y Título. En cada uno de ellos encontramos la descripción de créditos por área y sub área disciplinar. Recordamos cuidar la necesaria correspondencia que debe existir entre esta prescripción, la Propuesta de UC y sus propuestas programáticas.*

***El Plan 2017 en el capítulo 8, a partir de la página 33, señala:***



**Créditos exigidos por Área Disciplinar para la Carrera de:**

Áreas Disciplinarias de la Carrera de Maestro Técnico en Producción Animal	Sub Área Disciplinar:	Créditos exigidos:	
1. Tecnologías de la Producción Animal	Análisis de Sistemas y Modelos Tecnológicos Agropecuarios de la Producción Animal	22	83
	Tecnologías y Técnicas Profesionales de la Producción Animal	61	
2. Tecnologías de la Producción Vegetal	Análisis de Sistemas y Modelos Tecnológicos Agropecuarios de la Producción Vegetal	--	--
	Tecnologías y Técnicas Profesionales de la Producción Vegetal	--	
3. Economía Agraria y Agro negocios	Gestión de Empresas	28	35
	Agroindustrias	7	
4. Recursos Naturales, Conservación y Producción	Conservación de RRNN y Sustentabilidad	12	24
	Mecanización Agrícola	5	
	Agrimensura y Riego	7	
5. Bases científicas para la comprensión de fenómenos técnico – tecnológicos	Estadística Agropecuaria	9	9
6. Comunicación Técnica y Académica	Idioma Español (NFPEE)	9	18
	Ingles Técnico (NFPEO)	9	

Todos los elementos hasta ahora repasados se detallan en el Plan 2017 y se definen expresamente para cada caso en la Propuesta de UC. Siendo necesario revisar y leer atentamente este documento de prescripción curricular para identificar estos elementos y registrarlos en la Tabla de Identificación del Programa.

**Tabla de identificación del Programa - tomado del formato propuesto:**

<b>Carrera:</b>	
<b>Especialidad:</b>	
<b>Núcleo de Formación Profesional:</b>	
<b>Área Disciplinar:</b>	
<b>Sub Área Disciplinar:</b>	
<b>Denominación de la Unidad Curricular:</b>	
<b>Código de la Unidad Curricular:</b>	
<b>Formato de Formación:</b>	
<b>Modalidad de Enseñanza:</b>	
<b>Créditos:</b>	
<b>Plan 2017:</b>	<i>Propuesta de Unidades Curriculares 2018</i>

**PASO 2: JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA UC**



Posteriormente el diseño del programa se inicia redactando la justificación y descripción de la Unidad Curricular, explicando resumidamente la función que se le asigna a esa UC en la propuesta formativa, lo cual nos remite principalmente a considerar dos aspectos:

- las características de los saberes del Área Disciplinar a la que pertenece esa UC y su rol en la formación profesional buscada, como dispositivo de acercamiento a campos y problemas disciplinares particulares de diferente complejidad.
- el tipo de experiencias de enseñanza que propone, considerando en particular su vínculo con las teoría o prácticas profesionales y el nivel de autonomía de actuación que propone al estudiante.

Ambos aspectos son de singular importancia, pues junto con la concepción del aprendizaje que se define en el plan, son referencia para establecer la modalidad de enseñanza de la UC. También a los efectos de identificar más precisamente el campo abordado por un área disciplinar pueden referirse a la definición que de cada área disciplinar se realiza en los planes de carrera por área tecnológica, título y especialidad en los anexos del capítulo 8 del Plan 2017:

***El Plan 2017 en el capítulo 8/a partir de la página 36 incluye los planes de carrera por área tecnológica y describe las áreas disciplinares.***

Consejo de Formación en Educación – ANEP  
 Plan 2017 –Carreras de Maestro Técnico, Profesor Técnico y Educador Técnico

**Áreas Disciplinarias de las Carreras de Grado y otras titulaciones:**

Descripción de los campos de saberes disciplinares, teóricos y prácticos, que permiten la organización de los tres núcleos formativos que estructuran la carrera en diversos componentes formativos, se organizan desde una perspectiva disciplinar o interdisciplinar y dan cuenta de uno o varios dominios expresados específicamente en las competencias del perfil del título, siendo consistentes metodológica y conceptualmente con ellas.

**Áreas Disciplinarias Núcleo de Formación Profesional Específico:**

Área Disciplinar:	Descripción	Sub Áreas Disciplinarias	Desarrollo a cargo de:
1. Tecnologías de la Producción Animal	Esta área aborda los procesos de análisis tecnológicos y el conjunto de saberes teóricos y prácticos que posibilitan el modelado de los procesos biológicos y físicos que intervienen en los sistemas de producción animal, facilitando su uso en la comprensión y resolución de los problemas específicos de la producción agropecuaria animal. También incluye los fundamentos y principios de la producción agrícola, que permiten planear, organizar, dirigir, gestionar y evaluar sistemas de producción animal, así como prevenir, diagnosticar y tratar individual y colectivamente las enfermedades de las especies animales en producción, desarrollando la capacidad y las prácticas profesionales necesarias para la implementación de proyectos productivos sustentables con criterio económico y sentido de optimización de los recursos disponibles y manejando a esos efectos métodos, instrumentos, equipamiento, maquinaria y software específicos del área.	Análisis de Sistemas y Modelos Tecnológicos Agropecuarios de la Producción Animal  Tecnologías y Técnicas Profesionales de la Producción Animal	Instituto de Disciplinas Técnicas y Tecnológicas  Departamento de Tecnologías Agrarias

**PASO 3: ESTABLECER LAS METAS DE APRENDIZAJE**

Las metas de aprendizaje definidas para la UC expresan con claridad aquello que deseamos que nuestros estudiantes comprendan y sean capaces de aplicar y poner en juego en la resolución de situaciones o problemas propios de su actividad profesional futura. Estas clarifican al estudiante que tipo y nivel de comprensión queremos que desarrollen como resultado de su actividad de aprendizaje en la UC y le permiten identificar lo relevante en los contenidos conceptuales y procedimentales abordados.

Así, si la intencionalidad de la propuesta formativa es desarrollar las competencias del perfil de egreso, las metas de aprendizaje de cada UC orientan el proceso de aprendizaje y lo enmarcan en el desarrollo de las mismas en el correspondiente nivel de progresión, dando sentido a las actividades que se proponen en cada módulo de la UC.

Por eso deben ser precisas, posibles de realizar, responder a situaciones propias de la actividad profesional para la que se forman los estudiantes, ser desafiantes y, fundamentalmente, comunicarse a los estudiantes. Es importante que el estudiante pueda orientar su actividad por ellas y para eso debe conocerlas.

En ese sentido es muy importante prestar atención a su formulación, pues estas, en primer lugar, orientan la actividad de aprendizaje del estudiante y, en segundo lugar, el diseño de la secuencia didáctica que propone cada docente, como su actividad de enseñanza. Por eso deben ser principalmente coherentes con la concepción del aprendizaje que se define en el plan y orientar la selección de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje desde esa perspectiva.

***El Plan 2017 en el capítulo 6/ página 20, señala:***

***Lineamientos Curriculares ... La Centralidad del Aprendizaje***

*... La segunda de las orientaciones curriculares refiere al diseño y **desarrollo de una propuesta curricular centrada en el aprendizaje**: “diseñar un currículo centrado en el aprendizaje, requiere resignificar los conceptos de aprender y enseñar, así como el concepto de evaluación, desde un abordaje sistémico. Centrar la propuesta en el aprendizaje no implica de manera ninguna desatender la enseñanza. Para que este nuevo foco sea posible es indispensable pensar en una enseñanza que proponga otro tipo de estrategias. Se buscan nuevas formas de enseñar que atiendan al futuro profesional que se está formando. Este cambio de paradigma impone también nuevos saberes y distintos dispositivos de evaluación.*

***Esta orientación será considerada durante el diseño de los núcleos de formación profesional, así como en el de las unidades curriculares que se proponga a los estudiantes***, en particular en los aspectos referidos a la definición de las modalidades e instrumentos de evaluación. Teniendo siempre presente que la propuesta formativa debe favorecer en el estudiante la integración contextualizada

de conocimientos, habilidades, técnicas, actitudes y valores, para lo cual se combinarán diferentes formatos y modalidades de enseñanza, incluyendo dispositivos curriculares transversales o de integración, con diferentes niveles de participación y control de docentes o de alumnos.

#### **PASO 4: IDENTIFICAR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES Y LOS RECURSOS INTERNOS INVOLUCRADOS**

Este es un elemento nodal en la formulación de la programación por parte de las salas docentes, pues “en este aspecto destaca la tercera orientación establecida para el diseño y desarrollo curricular de la Propuesta 2017: el enfoque de formación por competencias. Como lo establece el Consejo de Formación en Educación la propuesta se debe basar en la centralidad del aprendizaje y en su concepción de aprendizaje situado, lo cual facilita el desarrollo de competencias”(Plan 2017) .

##### ***El Plan 2017 en el capítulo 6/ página 21, señala:***

El concepto de competencias utilizado se encuentra en la línea de Perrenoud (1996) en tanto se definen como “capacidad estable, interiorizada, que adquiere valor por su manifestación mediante una práctica en un nivel determinado”. Por lo cual las competencias que describen el perfil de egreso están vinculadas en forma específica a las situaciones profesionales que enfrentan los estudiantes en su actividad futura, pero son determinadas en su construcción por las condiciones que se definan curricularmente para su desarrollo y especialmente por las propuestas de enseñanza y evaluación definida para la implementación del plan.

En tal sentido, al definirse y diseñarse la propuestas de trayectos formativos sugeridos y de unidades curriculares, como las actividades y recursos involucrados en los mismos, se deberá tener en particular consideración lo que señala Cullen (2009): “... en las diversas definiciones de competencia se pueden destacar algunos rasgos en el concepto: la relación del saber con el hacer y el actuar, la relación de lo individual con lo grupal, la relación de lo estructural con lo conceptual, la relación de lo rutinario con lo nuevo y la respuesta ante lo nuevo”.

Esto significa que es necesario construir nuevos dispositivos de formación y de evaluación pues como nos aclara De Miguel Díaz (2004), una competencia recoge un modo de proceder característico que se considera adecuado ante una situación planteada en el ejercicio profesional. Y ese modo característico de proceder que lo identifica, no está referido únicamente al conocimiento de un tema específico o al dominio de una técnica concreta, por lo cual se evidencia sólo al demostrar que puede comprender las situaciones, evaluar su significado y decidir cómo debe afrontarlas en el ejercicio profesional.

***Desde esta perspectiva se entiende que una competencia profesional es una***

***combinación compleja de conocimientos, técnicas, habilidades y valores que resulta crítica para hacer bien aquello que se exige en las circunstancias propias de una actividad profesional y, por ende, la propuesta formativa y de evaluación debe favorecer en el estudiante su integración puesto que es lo que se requiere para afrontar situaciones propias de la actividad profesional de los docentes y educadores técnicos.***

Por la centralidad que presenta el enfoque de formación de competencias en esta propuesta, las salas docentes, en la formulación de los programas, deben identificar sobre qué competencias actúan las UC. Y además hacer visible en la propuesta, que el saber actuar profesional que expresa cada competencia, moviliza y combina, en forma compleja, recursos internos y externos en una determinada situación para resolver un problema propio de ese campo de actividad.

Esta descripción nos remite a identificar tres dimensiones fundamentales de una competencia: la actuación, los recursos y la situación (Perrenoud, 2012). Los recursos son internos y externos al individuo. Los recursos internos se clasifican típicamente en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los recursos externos son aquellos que están disponibles en el entorno y ofrecen un apoyo para una actuación competente, tales como recursos humanos, tecnológicos, materiales, entre otros (Perrenoud, 2012).

Respecto a los recursos internos, Tardif (2008) señala que: “constituyen una base esencial para que los estudiantes puedan autorregular el uso de sus competencias, considerando el contexto y las limitaciones de las situaciones problemáticas que encontrarán en su vida profesional o en la continuación de sus estudios. Los recursos internos aseguran entonces la reflexión en la acción, la reflexión sobre la acción y la reflexión a partir de la acción, condiciones estimadas acertadas en toda competencia”.

Es desde esta perspectiva que en la programación de cada UC se debe identificar sobre el desarrollo de qué competencias profesionales se actúa, pero también los recursos internos (no conceptuales) involucrados.

***El Plan 2017 en el capítulo 8/ página 33, señala que cada plan de carrera por área tecnológica, título y especialidad:***

*... concluye con la descripción de una serie de recursos internos, no conceptuales, que se movilizan en las competencias profesionales, los que han sido definidos a partir de consultas realizadas a egresados, directivos de centros de educación tecnológica e inspectores técnicos del CETP. Se trata de habilidades, capacidades, actitudes y valores que deberán considerarse en la programación de las unidades curriculares, en particular en la selección de las situaciones propias de cada campo profesional a utilizar para contextualizar las actividades de aprendizaje....*

Para este momento de la programación de la UC las salas docentes de los diferentes Departamentos involucrados deben recurrir a los planes por carrera por área tecnológica, título y especialidad que se encuentran como anexos del capítulo 8 del Plan 2017.

**El Plan 2017 en el capítulo 8/ a partir de la página 35, se encuentra el plan de carrera por área tecnológica, título y especialidad, que incluye las descripción del perfil de egreso por competencias profesionales:**

Consejo de Formación en Educación – ANEP  
Plan 2017 –Carreras de Maestro Técnico, Profesor Técnico y Educador Técnico

#### **Descripción de Competencias Profesionales de Maestros Técnicos y Profesores Técnicos**

Independientemente del perfil específico de las diferentes carreras y especialidades, existen un conjunto de competencias complejas que la formación de educadores debe desarrollar. Se busca formar profesionales situados en su tiempo, con capacidad de analizar, interactuar y anticipar respuestas a situaciones complejas. Se trata de profesionales capaces de promover aprendizajes en diversas situaciones, que respeten y garanticen los derechos de todas las personas<sup>22</sup>. Por lo tanto, la formación inicial de los Maestros Técnicos y Profesores Técnicos propone facilitar caminos para que éstos, en las funciones que desarrollan como educadores y/o como técnicos en un área específica, sean capaces como profesionales de la docencia técnica de:

- a. "Demostrar un compromiso ético con la educación como derecho y trabajar por el continuo mejoramiento de su quehacer educativo.
- b. Dominar un conjunto de saberes organizados y ponerlos en acción para la toma de decisiones y la acción transformadora.
- c. Poseer, y poder poner en acción, saberes didácticos, pedagógicos y disciplinares.
- d. Problematicar sus conocimientos de modo de reflexionar sobre las prácticas educativas y profesionales, analizarlas académicamente y plantear alternativas superadoras.
- e. Trabajar colectivamente y en equipos interdisciplinarios dentro y fuera de la institución donde se desempeña como profesional.
- f. Implicar a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje e implicarse y participar activamente en la gestión de las instituciones en las que se desempeñe.
- g. Solucionar problemas de acuerdo con la realidad y necesidades del contexto en que se desempeñe.

***Al final del documento de cada plan de carrera por área tecnológica, título y especialidad se señala:***

Como parte de las competencias profesionales descriptas, además de los saberes teóricos y prácticos involucrados en ellas, la perspectiva de enseñanza y de aprendizaje que se pone en juego en este plan de estudios pretende desarrollar en el estudiante un conjunto de habilidades que actúan como recursos internos y son requeridas en su desempeño profesional.

Entre esas habilidades podemos mencionar las de<sup>55</sup>:

1. Organización y planificación.
2. Resolución de problemas y toma de decisiones.
3. Utilización de tecnologías digitales.
4. Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de la vida.
5. Adaptación a situaciones nuevas.
6. Compromiso con la identidad, el desarrollo y la ética profesional.
7. Interacción con expertos de otras áreas y contextos.
8. Análisis y síntesis.
9. Trabajo en equipos (específicos y multidisciplinarios).
10. Crítica y autocrítica

El desarrollo y estímulo de estas habilidades se abordará como intencionalidad del conjunto de los componentes formativos de la carrera. Su consecución dependerá de un conjunto de iniciativas distribuidas a lo largo de la carrera y no de una asignatura particular. Su desarrollo

A los efectos de facilitar el análisis de las salas docentes la CCN ha diseñado una serie de fichas que se pueden utilizar como instrumentos para orientar esta actividad.

Corresponde precisar que los posibles recursos internos a definir como vinculados a una competencia profesional, no se reducen exclusivamente al listado que se expresa en el plan 2017. El sentido de este listado es el de poner de relieve recursos internos que por lo general no se visualizan en las propuestas formativas, y hacerlos visibles al momento de expresar la intencionalidad educativa de la propuesta formativa o de sus UC, o diseñar su secuencia didáctica.

Los recursos internos incluidos en la lista referida en el texto del Plan 2017 fueron seleccionados y priorizados por los Egresados del INET y los Directores de Centros del CETP, pero no cierran la posibilidad de recursos internos a incluir en programación de UC.



### Imagen ficha la actividad sobre competencias y recursos internos:

**Paso B: Señalar la opinión de la Sala en el cuadro libre correspondiente a cada Recurso y Competencia. Pueden realizar llamadas al dorso de la hoja** (opciones: no corresponde, no corresponde más comentario, corresponde, corresponde más comentario)-

Competencias de Egreso	Recursos Internos Acta 4, Resolución N°2 del 20.2.18, CFE (página 53)									
	1) Organización y planificación.	2) Resolución de problemas y toma de decisiones.	3) Utilización de tecnologías digitales.	4) Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de la vida.	5) Adaptación a situaciones nuevas.	6) Compromiso con la identidad, el desarrollo y la ética profesional.	7) Interacción con expertos de otras áreas y contextos.	8) Análisis y síntesis.	9) Trabajo en equipos (específicos y multidisciplinarios).	10) Crítica y autocritica
a. Demostrar un compromiso ético con la educación como derecho y trabajar por el continuo mejoramiento de su quehacer educativo.										
b. Dominar un conjunto de saberes organizados y ponerlos en acción para la toma de decisiones y la acción transformadora.										
c. Poseer, y poder poner en acción, saberes didácticos, pedagógicos y										

### PASO 5: LA PROGRESIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Pero la etapa de definición de las competencias sobre las que se actúa cada UC presenta otro aspecto a definir, el nivel de progresión de desarrollo de las mismas.

**La progresión de competencias es esencial en la gestión curricular**, pues “en la lógica de las competencias, independientemente de si la formación se realiza en un contexto de fuerte inmersión en la práctica o de débil inmersión, la apropiación del saber actuar complejo siempre es progresiva” (Tardif, 2013).

Por eso la importancia de establecer la secuencia del desarrollo de cada una de las competencias del perfil de egreso en el trayecto temporal asignado cada área disciplinar y núcleo de formación de la carrera. lo cual se traduce en definir algunos momentos particulares o etapas que señalan los niveles de avance en el aprendizaje de las competencias por parte de los estudiantes.

La progresión de las competencias guía la planificación, implementación y evaluación de los aprendizajes, y, por lo tanto, es crucial que se realice adecuadamente. Para tal efecto, es necesario que se construya de manera colaborativa e interdependiente por los profesores responsables del desarrollo curricular (Tardif, 2013).

En tal sentido en la propuesta Estructura de Programa de una UC, pueden apreciar que se solicita definir el nivel de progresión de competencia, tal como se muestra en la imagen siguiente:



**Tomado de la propuesta de Estructura de Programa de una UC:**

**Niveles de progresión<sup>2</sup> por criterio de progresión de las competencias profesionales:**

	Básico	Avanzado	Competente
Autonomía de actuación:			
Profundidad disciplinar (incorporación de recursos)			
Complejidad de la situación - problema			

**MÓDULOS TEMÁTICOS**

**Módulo 1**

En la propuesta de Estructura de Programa se plantean tres niveles de progresión para una competencia, básico, avanzado y competente que corresponden a los niveles novicio, avanzado y competente, consignados en el trabajo de Dreyfus, S. E. (2004)<sup>2</sup>.

Corresponde mencionar que en la propuesta de Dreyfus, desarrollada desde el campo de estudio de las prácticas de la ingeniería y utilizando, a su vez, como referencia estudios del campo de la medicina, los niveles son cinco. Tres hacen al nivel de formación inicial del profesional y dos se desarrollan posteriormente en la práctica profesional: novicio, avanzado, competente, más los de experto y maestro.

En su trabajo este autor nos propone la siguiente descripción:

	<b>Novicio</b>	<b>Principiante avanzado</b>	<b>Competente</b>	<b>Experto</b>	<b>Maestro</b>
<b>Componentes</b>	contexto libre	contexto libre situacional	contexto libre situacional	contexto libre situacional	contexto libre situacional
<b>Perspectiva</b>	ninguna	ninguna	elegida	experimentada	experimentada
<b>Compromiso</b>	separado	separado	Comprensión y decisión independientes; resultado involucrado	Comprensión involucrada; decisión separada	involucrado
<b>Decisión</b>	analítica	analítica	analítica	analítica	intuitiva

<sup>2</sup> Dreyfus, S. E. (2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition Applied to Engineering Lifelong Learning . Bulletin of Science, Technology & Society.

Para describir el nivel de progresión, a diferencia de lo que propone Dreyfus, como se expone en la imagen de la tabla de niveles de progresión, se adoptan como criterios de progresión: la autonomía en la actuación, la profundidad disciplinar y la complejidad de la situación, según proponen Villa, A. y Poblete, M. (2004)<sup>3</sup>.

Seguimos en la próxima guía con los nuevos temas.

Saludos.

**Próxima Guía:**

PASO 6: DEFINICIÓN DE MÓDULOS

PASO 8: CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Bibliografía**

Perrenoud, Philippe (2004) Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Noveduc - Grao. Barcelona

De Miguel Díaz, Mario (2004) Adaptación de los Planes de Estudio al proceso de convergencia Europea. Dirección General de Universidades. Madrid.

De Miguel Díaz, Mario (2005) Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias - Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Universidad de Oviedo. España.

Tardif, Jacques (2008) Desarrollo de un programa por competencias: De la intención a su implementación. Facultad de Educación. Universidad de Sherbrooke de Québec. Canadá.

Dreyfus, S. E. (2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition Applied to Engineering Lifelong Learning . Bulletin of Science, Technology & Society.

Villa, A. y Poblete, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, Universidad de Granada.

A.B/CCN/2018

---

<sup>3</sup> Villa, A. y Poblete, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, Universidad de Granada.