

Asunto: Aprobar Sistema de Alternancia Práctica Profesional –
Formación Académica de la carrera de Licenciatura en Gestión de
Agroalimentos.

C.D. 1827
Expte. 125.814/03

CIUDAD AUTÓNOMA DE BS.AS., 18 de noviembre de 2003.-

VISTO las presentes actuaciones – Expte. 125.814/03– mediante las cuales la Lic. Adela Ana FRASCHINA, Representante del Departamento de Alimentos de la Universidad de Buenos Aires, eleva proyecto del Sistema de Alternancia Práctica Profesional – Formación Académica de la carrera de Licenciatura en Gestión de Agroalimentos,

CONSIDERANDO:

Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Sistema de Alternancia Práctica Profesional – Formación Académica de la Carrera de Licenciatura en Agroalimentos, según el anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

DIRECCIÓN DE CONSEJO Y GESTIÓN ACADÉMICA	Intervino
	RR.


ING.AGR. ROBERTO R. BENENCIA
SECRETARIO ACADÉMICO


ING.AGR. FERNANDO VILELLA
DECANO

RESOLUCIÓN C.D. 1827

Licenciatura en Gestión de Agroalimentos (UBA)

**‘Sistema de Alternancia
Práctica Profesional-Formación
Académica’**

Buenos Aires, Octubre de 2003



Lic. Adela A. Fraschina, Lic. María Cristina Plencovich

'Sistema de alternancia práctica profesional-formación académica

En Diciembre de 2000, el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires aprobó la creación del "Programa de Alimentos", con el propósito de desarrollar carreras en el nivel de grado y posgrado, de investigación y transferencia en el área. A tal efecto se creó un Departamento de Alimentos, dependiente del Consejo Superior, integrado con igual representación por las Facultades de Agronomía, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Veterinarias, Farmacia y Bioquímica e Ingeniería. Como primera acción del Programa, el 30 de mayo de 2001 se aprobaron tres nuevas carreras de segundo ciclo de grado, cada una de ellas dependiendo de dos facultades. La Licenciatura en Gestión de Agroalimentos es una de estas carreras y su coordinación depende de las Facultades de Agronomía y Veterinaria. El Sistema de Alternancia Práctica Profesional –Formación Académica fue la modalidad seleccionada para habilitar la práctica profesional de los estudiantes que cursan las carreras. Este documento presenta algunas consideraciones y líneas de acción elaborados por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, que como ya se ha mencionado, es una de las unidades académicas que participa en el dictado de una carrera. Se trata de la Licenciatura en Gestión de Agroalimentos que se imparte en forma conjunta con la Facultad de Veterinaria. El documento también presenta la agenda y transparencias de la primera reunión sobre la práctica profesional realizada entre la coordinación universitaria de la carrera de las facultades de Agronomía y Veterinaria y los estudiantes que se hallan próximos a transitar el cuatrimestre de la práctica profesional.



Introducción

Hace unos años, Michael Gibbons (1994) publicó el resultado de una investigación realizada con otros destacados científicos, entre ellos Martin Trow. La obra trata la nueva producción del conocimiento y se refiere a la dinámica de la ciencia e investigación en la sociedad contemporánea. En ella, Gibbons expone la distinción que realiza entre dos modos distintos de conocimiento: Modo 1 y Modo 2. El primero se refiere a la producción del conocimiento de acuerdo con normas cognitivas y sociales que deben seguirse en su producción, legitimación y difusión. De alguna manera, este modo coincide con el significado que generalmente se le atribuye a la palabra ciencia. Sus normas cognitivas y sociales determinan cuáles son los problemas relevantes, quiénes pueden practicar la ciencia y qué constituye ciencia válida. Frente a este universo, Gibbons advierte la aparición de un conjunto distinto de prácticas sociales que difieren de las gobernadas por el Modo 1. Se trata del Modo 2. En el Modo 2, la producción del conocimiento se lleva a cabo en el contexto de aplicación. De allí que, en general, el Modo 1 sea disciplinario mientras que el Modo 2 es fuertemente transdisciplinario. Se puede caracterizar al Modo 1 por su homogeneidad, mientras que el Modo 2 presenta heterogeneidad. Desde el punto de vista organizativo, al Modo 1 lo caracteriza la jerarquía, mientras que el 2 es más heterárquico. Ambos emplean formas diferentes de control de calidad, el Modo 2 se apoya fuertemente en la rendición de cuentas social y en la reflexividad. Solicita la participación más amplia y menos estable de colaboración y opera sobre problemas específicos en contextos localizados. La resolución de problemas no se organiza alrededor de los códigos de práctica que se refieren a disciplinas específicas, sino alrededor de una aplicación particular. La producción de conocimiento se genera alrededor interacciones y construcciones continuas, en un número amplio de sitios potenciales, no sólo en el ámbito de las universidades.

Creemos que los saberes profesionales generados en las prácticas pre-profesionales realizadas en nuevos espacios laborales, producto de la colaboración entre la universidad y el lugar de trabajo, podrían inscribirse en el segundo modo descrito por Gibbons.

Profesionalizar la formación

La formación de recursos humanos en el ámbito universitario debe nutrirse de ambos modos de producción de conocimiento, ya que de ninguna manera éstos se autoexcluyen. Los futuros profesionales deben contar con una formación científica y sistemática rigurosa, sin la cual no alcanzarían autonomía en su pensamiento y en su intervención profesional. Ahora bien, profesionalizar la formación implica en primer término crear vínculos entre la teoría y la práctica dentro del ámbito de la carrera de grado a fin de no trasladar totalmente el proceso de construcción de competencias profesionales al ejercicio posterior de la profesión. De ese modo se considera la práctica profesional como objeto mismo de la formación y no como mero ámbito de aplicación de lo asimilado durante la carrera. Por otro lado, cuando la teoría se enseña separada de la

práctica profesional, tiende a vivir su propia vida y a dotarse de valores, de prioridades, de una organización y de un lenguaje que le resulten propios. Por esta razón, la mayor parte de los conocimientos y competencias que resultan útiles en la vida profesional se aprenden en situaciones informales y cuya eficacia depende de la capacidad de los propios individuos de controlar su propio aprendizaje y adquirir mayor autonomía para aprender. La voluntad de referir la formación al contexto laboral coloca la teoría y la práctica en una relación de funcionalidad recíproca. En tal sentido, la propia experiencia práctica interpela a los marcos teóricos del proceso formador, exigiéndole una constante construcción y adecuación para fundamentar las competencias profesionales. La práctica profesional se transforma en un medio continuo de formación, en el cual la reflexión acerca de las prácticas profesionales se integra a la definición misma de la profesión.

En este contexto, emerge el enfoque de competencias laborales.

El concepto de competencia

La vinculación entre el ámbito académico y el ámbito de trabajo a través de la construcción de competencias surgió con fuerza en el horizonte de países como Australia, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Estados Unidos, Canadá, Francia y Alemania en la década de 1980. Incluso el Libro Blanco de la Comunidad Europea - "Enseñar y Aprender: hacia la sociedad del conocimiento"- le asigna un papel vital. Este movimiento dirige sus críticas a la distancia considerable que se detectaba entre la formación académica y el mundo laboral. Pronto comienzan a cobrar forma proyectos de vinculación en otros países y en algunos casos- como en el mundo anglosajón- se inscriben dentro de la modalidad de la práctica llamada "sandwich course" o sistema que alterna cursos en la universidad y en la universidad. Por lo general esta modalidad se apoya fuertemente en las competencias profesionales y enfrenta la tradicional dicotomía entre educación profesional y educación académica: aquélla representando la práctica, ésta la teoría. El concepto de competencia es, en esencia, la conjunción de la práctica y la teoría, lo vocacional y lo general-académico, y significa un desarrollo progresivo en el pensamiento educativo, que se hizo necesario por los cambios producidos en la fuerza de trabajo de las sociedades industriales (Gonczi). Aparece como idea fuerte en la interfaz entre mundo académico y mundo del trabajo. Nos atrevemos a subrayar que el tema no puede quedar ajeno hoy de la agenda de gestión de las instituciones de educación superior.

Las competencias profesionales aluden al conjunto de conocimientos, habilidades, representaciones y actitudes que permiten revolver problemas de complejidad creciente en escenarios diversos de trabajo (**contextos profesionales específicos**), de manera autónoma y flexible que permita la transferencia a situaciones nuevas. Es importante subrayar la vinculación de la competencia con contextos específicos que demandan no sólo una racionalidad técnica, sino que implican lo ético, lo político y lo social. Se trata de un conocimiento profundo que es movilizado por situaciones nuevas en las que el conocimiento anticipa la situación que debe resolverlo (Pozner, 2000). Este

cúmulo de saberes que habilita el ejercicio profesional permite la construcción de una postura que articula los aspectos cognitivos, los elementos éticos y el pensamiento crítico requerido para confrontar la realidad y hacer propuestas de intervención que la mejoren.

El sistema de alternancia

Como ya hemos mencionado, la carrera de Alimentos de la Universidad de Buenos Aires adoptó la modalidad del sistema de alternancia que potencia las fortalezas de una práctica basada en competencias. El sistema de alternancia implica un modelo de formación profesional **con transición** entre el mundo académico y el del trabajo. Se intenta reducir la brecha con el mundo del trabajo en forma temprana y hacer que la inserción laboral sea menos traumática. Por otro lado le permite a la universidad realizar ajustes en el retorno del estudiante a la facultad en el último tramo de su carrera profesional.

Proceso de identificación y evaluación de competencias

Identificación de competencias: es proceso que se sigue para establecer a partir de los perfiles de carrera y de las descripciones de tareas las competencias requeridas para el desempeño profesional. Se suele trabajar con comités de expertos (en nuestro caso, el claustro de los profesores de la carrera y expertos del mundo del trabajo pueden integrar las comisiones) a partir de algunas técnicas de trabajo grupal. La más conocida es el método de desarrollo del currículum (DACUM), con algunas de las variantes que han suavizado sus aristas más conductistas.

Normalización de competencias: Es un proceso de estandarización de las competencias por intermedio de una institución, que culmina en una *norma*, la cual es el referente válido en el nivel acordado y que van a desembocar en las incumbencias profesionales. Por lo general intervienen en este proceso una heterogeneidad de actores: el Ministerio de Trabajo y de Educación, las asociaciones profesionales, etc.

Por su propia definición de complejidad, las competencias suelen ser evaluadas a través de enfoques integrados que combinan conocimientos, comprensión, solución de problemas, habilidades técnicas, actitudes y valores en la evaluación. La evaluación está orientada al problema; es interdisciplinaria. Y – además- es cooperativa. En ella participan diversos actores: la empresa, la universidad y concede un enorme papel a la autoevaluación a través del proceso de reflexión sobre las propias prácticas (metacognición). La integración surge cuando hay métodos que evalúen un plexo de desempeños de manera simultánea. En resumen, una evaluación basada en competencias en el modelo integrado será directa, integrará una serie de elementos de competencias y utilizará una diversidad de métodos para recopilar evidencia de quien se puede inferir una competencia individual.

La Práctica profesional en la Licenciatura en Gestión de Agroalimentos

El Diseño de la Licenciatura en Agroalimentos ubica la práctica profesional en el cuarto año, octavo cuatrimestre (Ver Cuadro 1, Esquema Curricular), y se articula con un Taller de Integración de la Práctica Profesional. (Ver Cuadro 2).

Cuadro1. Esquema curricular

TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO
5° cuatrimestre	6° cuatrimestre	7° cuatrimestre	8° Teoría de las Organizaciones 3C	9° cuatrimestre
Química de Agroalimentos 4,5 C.	Microbiología de Agroalimentos 3 C.	Industrias Cárnicas y Lácteas (Incluye Procesos, Conservación, Mejoramiento, Embalaje y Transporte) 6 C.	PRACTICA PROFESIONAL	Gestión de Cadenas Agroalimentarias 4 C.
Biotecnología de Agroalimentos 3 C.	Sociología de las Organizaciones Agroalimentarias 3 C.			
Sistemas de Producción Animal Extensiva** **Incluye aspectos sanitarios 4,5 C.	Sistemas de Producción Animal Intensiva** 4,5 C.	Industrias de Alimentos de Origen Vegetal (Incluye Procesos, Conservación, Mejoramiento, Embalaje y Transporte) 6 C.		Gestión y Planificación de la Empresa Alimentaria 3 C.
Sistemas de Producción Veg. Ext.** 5 C.	Calidad Agroalimentaria 6 C.	Ética, Legislación y Seguridad Agroalimentaria 43C.		Formulación y Evaluación de Proyectos Agroalimentarios 4 C.

Sistema de Producción y Postcosecha de Frutos y Hortalizas** 4 C.	Nutrición 3 C.	Comercialización y Mercados de Agroalimentos 4 C.		Bloque Electivo (Según Práctica en Terreno) 10 C.
--	-------------------	--	--	---

Fuente: Licenciatura en Gestión de Agroalimentos, FAUBA, 2001

CUADRO 2. TOTAL DE CREDITOS PRACTICA PROFESIONAL Y TALLER DE INTEGRACIÓN

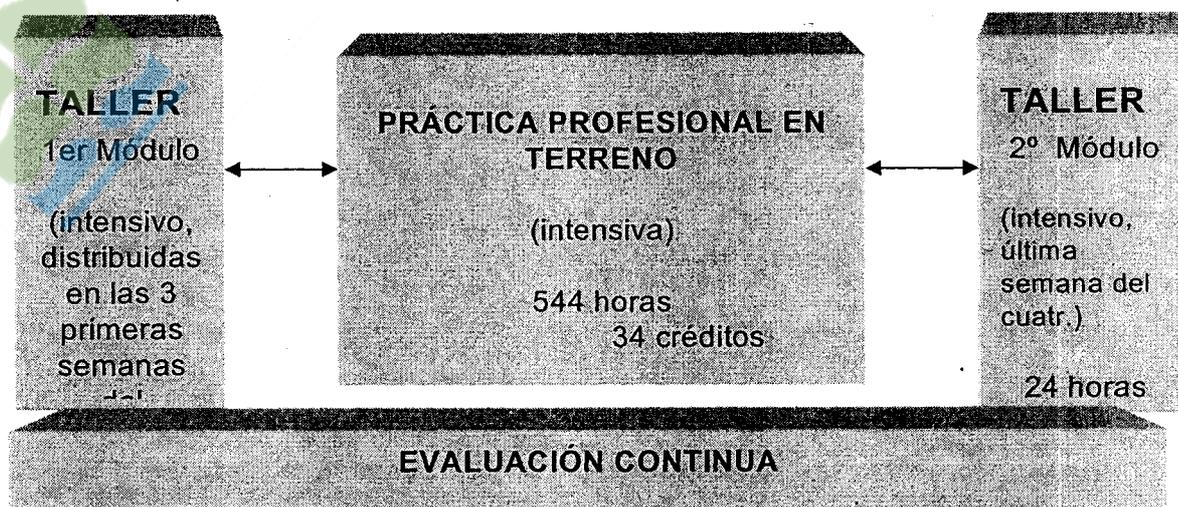
Práctica Profesional			
Taller de Integración de la Práctica Profesional		34	544 horas
Total 8° Cuatrimestre		34 créditos	544 horas

Fuente: Licenciatura en Gestión de Agroalimentos, FAUBA, 2001

Dentro del espacio de la Práctica Profesional, los créditos se distribuirán de la siguiente manera:

Taller de Integración de la Práctica Profesional		3 créditos	48 horas
Práctica Profesional en Terreno		34 créditos	544 horas
Total Práctica Profesional		37 créditos	592 horas

Temporalmente, el Taller tendrá la siguiente relación con la Práctica en Terreno:



ACCIONES A REALIZAR

- ✓ Establecer enlaces con las empresas destino de la práctica profesional
- ✓ Elaborar acuerdos con dichas empresas sobre marcos que regulen la inserción del estudiante en el ámbito laboral, delimitando el accionar de las partes (universidad-empresa)
- ✓ Convocar una comisión mixta para elaborar un reglamento de la práctica
- ✓ Identificar a los estudiantes que estén en condiciones de realizar la práctica y elaborar un perfil de cada uno de ellos
- ✓ Identificar competencias específicas del núcleo profesional de la carrera, especialmente del campo de las asignaturas del cuatrimestre inmediatamente anterior y posterior al de la práctica profesional.
- ✓ Elaborar instrumentos que permitan el logro de esas competencias
- ✓ Integrar el dossier del alumno con dichos instrumentos y actividades que desarrollará durante su práctica profesional.

Diagrama de Gantt con acciones a realizar

#	Actividad	Responsable/s	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Reunión General (marco y perfil)	Coord., Estudiantes	■												
2	Construcción del Dossier	Coord., Equipos docentes, Emp.		■	■	■									
3	Establecer enlaces	Coord., Agroind.		■	■	■									
5	Taller de la Práctica	Coord. Taller, Estudiantes					■								
6	Práctica prof.	C.T., Est., Emp.						■	■	■					
7	Monitoreo	Coord. Taller						■	■	■					
9	Resignificación de la Práctica Profesional	Equipos Docentes, Estud.										■	■	■	■
10	Evaluación Continua	Todos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

9



Detalle de las acciones en el acompañamiento durante la Práctica Profesional

¿Cómo apoya la facultad / la empresa a los estudiantes en la práctica profesional?

Antes de la práctica

- Se establecen enlaces con las empresas y se realizan encuadres: material de inducción por parte de las empresas.
- Se definen cuestiones relativas al marco general de las actividades que los estudiantes llevarán a cabo.
- Se resuelven cuestiones referidas a dónde y en qué tipo de trabajo van a participar los estudiantes
- Se solicita a las empresas descripciones de las tareas que realizarán los estudiantes
- En el futuro será interesante discutir la experiencia con los practicantes del año anterior que van a estar circulando por el noveno cuatrimestre
- Sería deseable que la empresa elabore un proyecto de trabajo a desarrollar con el practicante

Durante la práctica

- Monitoreo Profesional realizado por el Coordinador del Taller de la Práctica en dos encuentros en la Facultad mientras dura la práctica
- La Universidad alienta a que los estudiantes adopten la concepción de un aprendizaje continuo/y que se conviertan en profesionales autónomos

- Es aconsejable que los estudiantes estén en red, vía e-mail durante el período de la práctica
- Es aconsejable que el coordinador del taller tenga una relación fluida con la empresa
- Se procura el contacto vía e-mail entre los estudiantes y la universidad mientras se desarrolla la práctica
- Las empresas le acercarán a los estudiantes materiales (de inducción, videos, de capacitación, etc.)
- Se prevén reuniones preliminares de presentación del estudiante en la empresa
- Las empresas pueden o no designar a una persona como /tutor/coordinador de las actividades del estudiante, pero siempre designarán un enlace formal
- La FAUBA visita el lugar de trabajo dentro de los dos primeros meses para hablar con el estudiante y supervisores
- El estudiante y el Coordinador del Taller se encuentran para discutir actividades del dossier
- Se discuten las expectativas del estudiante y se las contrasta con las tareas del estudiante
- El Coordinador discute el informe interim con el estudiante
- El supervisor/tutor/enlace supervisa mensualmente el dossier del estudiante.
- El Coordinador del Taller tiene contactos con el supervisor
- Se Detectan problemas, debilidades y fortalezas.

Después de la práctica

Se analiza el grado de integración de la tarea con los cursos de la carrera.

- Evaluar el nivel, tipo y carga de trabajo realizado, ¿resultaron adecuados?
- Mejorar el contacto entre la universidad y la industria
- Revisar el progreso de estudiante.
- Reintegrar los aprendizajes en los cursos de la carrera del 9 cuatrimestre para compensar la posible compartimentalización de los contenidos
- Se cumplen los requisitos de informes completos y de evaluación de la práctica

¿Cómo pueden los estudiantes contribuir a la eficiencia de su propia práctica profesional?

- Los estudiantes y los coordinadores están en contacto
- Los estudiantes deben ser proactivos
- Los estudiantes deben manifestar un alto nivel de compromiso en sus tareas para que el proyecto funcione
- No se deben erigir en fiscales de las empresas, ni de la carrera
- Se deben visualizar como "embajadores" de las facultades

¿Qué contribuye a mejorar una rápida adaptación y a un buen nivel de productividad?

- Adecuada preparación de la universidad y de la empresa

En el trabajo

- Inducción
- Entrevista inicial
- Materiales
- Dossiers
- La empresa designa un enlace
- Continuidad. Reuniones periódicas entre el estudiante y su enlace/supervisor
- Aspectos prácticos: uso de instalaciones, restaurant, horarios, etc.
- Coaching

¿Qué relaciones tienen las empresas con las unidades académicas?

Las empresas

- Necesitan percibir la relación que tienen con la facultad, por ej. a través de las visitas de los coordinadores a la empresa
- Deben contar con el nombre de una persona de la facultad que será su contacto
- La empresa provee cualquier tipo de capacitación en el trabajo

Coordinador del Taller

Es la cara visible, el puente entre facultad-empresa

Acompañamiento necesario

- Lo típico son dos visitas del coordinador a los lugares de trabajo ; puede ser una única visita suplementada con el e-mail y el teléfono
- Los estudiantes pueden concertar entrevistas con la facultad si existen dificultades
- El feedback tiene que ser constructivo y focalizado en las tareas

Es necesario que el coordinador sea positivo y equilibrado

¿Qué beneficios ofrece la práctica a los estudiantes?

- Calificaciones adicionales reconocidas
- Identifican capacidades personales de las que no se tenían conciencia
- Desarrolla habilidades de autogestión
- Desarrolla habilidades en el manejo del tiempo
- Genera autoconfianza y madurez



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

Evaluación y Acreditación del sistema de alternancia FAUBA

Requisitos

- Por lo menos 544 horas de trabajo en una empresa u organismo equivalente
- Evaluación del progreso del estudiante a través del dossier (evaluación portfolio)
- Informe satisfactorio de la empresa
- Informes parciales mensuales de los estudiantes
- Informe del Coordinador
- Informe final escrito con presentación oral y preparación de un panel



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

BIBLIOGRAFÍA

Gibbons, M. (1994) et al. The New Production of Knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies, Sage, London.

Gonczi, A. y Tennant, M. (1994). "The false War: Competency Based Education and its Critics". Proceedings NSW TAFE Curriculum Conference. October.

Gonczi, A. Enfoques de la educación basada en competencias: la experiencia australiana, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, acceso de 14 de Octubre de 2002. <http://www.anuies.mx>

Jessup, G. (1991). Outcomes. NVQ and the Emergion Model of Education and Training. The Falmer Press, London.

Karpin, D. F. (1995). Enterprising Nation. Report of the Industry Task Force on Leadership and Management Skills. Canberra: AGPS.

Lave, J. (1988) Cognition in Practice. Cambridge University Press, Cambridge.

Lave, J. and Wenger, E. (1988). Situated Learning. Cambridge: Cambridge University Press, Cambridge.

Merle, V. (1997). La evolución de los sistemas de validación y certificación, CEDEFOP. N°12, diciembre, III.

Quirk, R. (1994). Educational Issues in the Design of Courses Based on Competency Standards. Sydney: NSW TAFE/UTS.

Pasturino, M. (1999) La Construcción de Competencias Profesionales y laborales en Iso Programas de inserción productiva, CINTERFOR-OIT, San Salvador.

Pozner, P. (2000) Competencias. Programa de Gestión Institucional, MEYC, Buenos Aires.

Vilella, F., Bancharo, C., Frascina, A. y Plencovich, M. (2002) Torres de acero, torres de marfil: hacia la identificación de indicadores del desempeño en la relación universidad-industria, México. FESI.

Scribner, S. (1985). Thinking in action: some characteristics of practical thought. In R. J. Sternberg and R. Wagner (Eds.). Practical Intelligence: nature and origins of competence. Cambridge: Cambridge University Press.

Stevenson, J. (1995). The Metamorphosis of the Construction of Competence Inaugral Professorial Lecture, Griffiths University.