



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Trabajo Final Integrador
Alumna: Florencia Aliverti

Diseño de un curso de posgrado:
**“CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y
PERFECCIONAMIENTO DE
PROFESIONALES EN CALIDAD DE
LECHE”**

Título

Diseño de un curso de posgrado:

**“CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE
PROFESIONALES EN CALIDAD DE LECHE”.**

Alumna: Florencia Aliverti

-Médica Veterinaria UNLP

-Docente de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP

-Cursos:

Tecnología y Sanidad de Alimentos (5° año Plan 1982)

Tecnología Aplicada a los Productos Alimenticios (4° año Plan 406/2006) y

Bromatología, Higiene e Inspección de Productos Alimenticios (5° año Plan 406/2006)

Directora: Queirel Maria Teresa

-Profesora en Ciencias de la Educación. UNLP

-Especialista en Tecnología Informática Aplicada en Educación UNLP.

Codirectora: Virginia Aliverti.

-Médica Veterinaria

-Magíster en Tecnología y Sanidad de los Alimentos Facultad de Ciencias Veterinarias.
UNLP

-Especialista en Docencia Universitaria UNLP

INDICE

INDICE	3
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTOS	7
RESUMEN	8
CAPITULO I	9
1.1-INTRODUCCION.....	9
1.2.-PROPÓSITOS.....	11
1.3.-PROPÓSITOS ESPECÍFICOS.....	11
CAPITULO II	12
2.1.- MARCO REFERENCIAL	12
PROPUESTA DE INTERVENCION	12
DIAGNOSTICO INICIAL	12
2.2.-EI <i>CURRICULUM</i> Y LA UNIVERSIDAD.....	14
2.3.- CAMBIOS EN EL CONOCIMIENTO, EL TRABAJO Y LA CULTURA	15
2.3.1. PERFILES OCUPACIONALES.....	15
2.3.1.1. HABILIDADES.....	15
2.3.1.2. FORMACION DE POSGRADO.....	17
2.3.1.3. NUEVOS CRITERIOS CURRICULARES	17
2.4.- NUEVAS DISCIPLINAS	19
2.5.- NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE	22
2.6.-IMPLICACIONES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	24
A. Necesidad de privilegiar el ‘aprendizaje’ activo y autónomo.	24
B. Flexibilidad curricular	27
CAPITULO III	35
3.1.-JUSTIFICACION DE LA RELEVANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN	35
3.2.-ANTECEDENTES.....	35
LA PROPUESTA	37

FUNDAMENTACIÓN	37
3.3.- EL DISEÑO DE CURSOS DE POSGRADO	44
Habilidades.....	48
Capacidades	48
Actitudes	48
3.4.-RESOLUCION METODOLOGICA	49
Diseño de estrategias de innovación.....	49
3.5.-RECURSOS	50
3.6.-Estrategias de seguimiento y evaluación	50
3.7.-CRONOGRAMA DEL CURSO DE POSGRADO:	52
3.8.- PROGRAMA DEL CURSO DE POSGRADO: "CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE PROFESIONALES EN CALIDAD DE LECHE"	52
CAPITULO IV	54
CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFÍA.....	56
ANEXOS	60
ANEXO I.....	60
ANEXO II	61
ANEXO III.....	62
ANEXO IV.....	63
ANEXO V:.....	64
ANEXO VI.....	65
ANEXO VII.....	66
ANEXO VII.....	67
ANEXO IX.....	68
ANEXO X.....	69
ANEXO XI.....	70
ANEXO XII:.....	71
ANEXO XIII.....	72
ANEXO XIV:.....	73

ANEXO XV:..... 74

DEDICATORIA

A mi MADRE: Ángela Cristina... me sonrío desde el cielo; lo sé!

A mi PADRE: Héctor Mario esto también pasará!

A mis HERMANAS Carolina y Virginia

¡GRACIAS POR SER MI SOSTÉN DÍA A DÍA!

A mis SOBRINOS Mario Luis y Martina

¡GRACIAS POR TRAER LUZ A MI VIDA, LOS AMO!

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades de la Facultad de Ciencias Veterinarias, por darme la oportunidad de seguir capacitándome como docente universitaria.

A todo el equipo de especialización en docencia universitaria, por la excelente predisposición que siempre han tenido.

A todos los profesores de la especialización en docencia universitaria, por su dedicación.

A mi directora María Teresa Queirel y co-directora Virginia Aliverti, por guiarme y dedicarme su tiempo para que este trabajo final integrador llegue a esta instancia.

GRACIAS A TODOS POR TODO. ¡GRACIAS!

RESUMEN

La creciente demanda de formación superior, el avance tecnológico y las demandas de comercialización y aseguramiento de la calidad en la cadena de producción-comercialización de alimentos, signan un siglo donde el conocimiento constituye una preocupación social fundamental en el que las universidades se ven obligadas a procurar más y mejores ofertas educativas. Nuestra región, caracterizada como productora histórica de materias primas de alimentos, evoluciona de forma permanente hacia la integración de los estamentos productivos e industriales y las instancias de comercialización local con la exportación, circunstancias que condicionan con fuertes exigencias de sistemas de aseguramiento de la calidad y determinaciones que garanticen la inocuidad de los productos.

El proyecto de intervención: *Diseño de un curso de posgrado en la FCV-UNLP*, está dirigido a capacitar y perfeccionar a los profesionales relacionados con la Cadena de Industrialización de Leche fomentando una mejora continua en la profesión en el área de Salud Pública.

Dicho curso, es una propuesta Innovadora que aporta recursos / herramientas necesarios para que los profesionales actualicen sus conocimientos en Calidad de Leche.

El mismo, hace énfasis en la participación activa del estudiante desde la práctica. En nuestra Universidad presencial, el uso de las *NTICs* (Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación) suelen utilizarse como complemento.

Los factores de innovación curricular y académica en la educación superior hacen referencia a la definición y organización de determinado programa curricular, en áreas disciplinares o profesionales, basadas en un conjunto de criterios y supuestos sobre su racionalidad y utilidad futuras para los estudiantes que a él acceden. A su vez, dicha racionalidad y utilidad están referidas a supuestos y expectativas sobre el futuro desempeño ocupacional del egresado.

CAPITULO I

1.1-INTRODUCCION

El siguiente trabajo consiste en el *Diseño de un curso de posgrado en la FCV-UNLP*, plausible de ser implementado, cuyo propósito es capacitar y perfeccionar a los profesionales relacionados con la Cadena de Industrialización de Leche y de este modo realizar una mejora continua en la profesión en el área de Salud Pública.

Dicho curso, ha surgido de la reflexión de la propia experiencia docente y se considera una propuesta Innovadora que aportará los recursos / herramientas necesarios para que los profesionales puedan actualizar sus conocimientos en Calidad de Leche.

La creciente demanda de formación superior, el avance tecnológico y las demandas de comercialización y aseguramiento de la calidad en la cadena de producción-comercialización de alimentos, signan un siglo donde el conocimiento constituye una preocupación social fundamental y las universidades se ven obligadas a procurar más y mejores ofertas educativas. Nuestra región, caracterizada como productora histórica de materias primas de alimentos, evoluciona de forma permanente hacia la integración de los estamentos productivos e industriales y las instancias de comercialización local con la exportación, circunstancias éstas que condicionan con fuertes exigencias en materia de sistemas de aseguramiento de la calidad y determinaciones que garanticen la inocuidad de los productos.

El presente Curso de Posgrado es una respuesta a la complejidad planteada desde los distintos enfoques con los cuales se aborda el tema, y en este sentido, se citan a continuación definiciones postuladas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización para la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO).

La OMS al referirse a la inocuidad alimentaria (food safety), evoca la ausencia de los peligros asociados a los productos alimentarios susceptibles de comprometer la salud de los consumidores.

Según la FAO existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo el momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (cumbre mundial sobre alimentación, 1996).

Integramos la complejidad conceptual de nuestra demanda considerando, en el marco de esta propuesta educativa, que la Seguridad Alimentaria abarca la sanidad e higiene de los productos y servicios alimentarios, el bienestar de los animales y la protección zoo y fitosanitaria a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Por este motivo, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (FCV-UNLP) ofrece para la comunidad de profesionales esta nueva propuesta de formación de un posgrado eminentemente profesionalista.

En la misma participarán reconocidos profesionales vinculados con la industria de los alimentos en la Argentina y de los ámbitos académicos en la que se prioriza la problemática planteada en el quehacer técnico-profesional que involucra desde las instancia de producción, la industrialización y los diversos canales de comercialización.

La propuesta se basa en el desarrollo de nuevos conceptos curriculares y en la utilización de nuevas tecnologías analíticas bajo criterios de excelencia académica.

Los factores de innovación curricular y académica en la educación superior hacen referencia a la definición y organización de determinado programa curricular, en áreas disciplinares o profesionales, basadas en un conjunto de criterios y supuestos sobre su racionalidad y utilidad futuras para los estudiantes que a él acceden. A su vez, dicha racionalidad y utilidad están referidas a supuestos y expectativas sobre el futuro desempeño ocupacional del egresado.

¿Cómo estos supuestos inciden en la definición de las prácticas de enseñanza y evaluación, las cuales coadyuvan a generar un determinado perfil ocupacional? ¿Cómo estos supuestos permiten adoptar otras formas y escenarios de aprendizaje que favorezcan a un egresado su inserción en el mundo del trabajo?

Estos son los Interrogantes de gran importancia en el proceso de organización y definición curricular. En el cual a través del presente trabajo se pretende presentar una cuatro importantes vectores de cambio en la educación superior, señalando algunas de sus principales implicaciones de orden curricular.

1.2.-PROPÓSITOS

- Diseñar un curso de posgrado destinado a capacitar a profesionales comprometidos con la industria de alimentos sector lácteo.
- Aportar una propuesta formativa que articule las necesidades económicas con la constante formación de los profesionales.
- Desarrollo e implementación de evaluación a través de NTICs

1.3.-PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- Proveer los lineamientos o estándares relativos a la producción, extracción y conservación de leche cruda en el tambo, a fin de lograr la producción de un alimento inocuo y de calidad para su procesamiento y comercialización, que satisfaga los requerimientos exigidos por los mercados y los consumidores.
- Propiciar la identificación de los problemas asociados a la calidad sanitaria durante la producción, extracción y conservación de leche cruda en el Tambo
- Aportar los conocimientos necesarios para la Implementación y diseño de Planes HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) en la Industria Láctea.
- Profundizar los conocimientos sobre los requisitos para la implementación de la norma ISO 22000.
- Incrementar la práctica en la toma de muestras de leche cruda en los tambos, análisis de las mismas en el laboratorio de lácteos de la FCV-UNLP, interpretación de los resultados para la toma de decisiones y futuros lineamientos en Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria: Tambo.

CAPITULO II

2.1.- MARCO REFERENCIAL

PROPUESTA DE INTERVENCION

DIAGNOSTICO INICIAL

En 1992 La Comisión Permanente de Reforma del Plan de Estudios de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, elaboró un nuevo Plan de Estudios que contempla los progresos científicos y educativos y se adapta a las demandas actuales de la profesión. El Honorable Consejo Superior de la UNLP aprobó esta reforma curricular en su sesión del martes 31 de agosto de 2004. (Res. N 5/ 04).

El nuevo plan, que proyecta una carrera de cinco años y medio de duración, procura la formación de un veterinario generalista y está organizado en cincuenta cursos obligatorios de formación básica general y profesional, tres cursos optativos, la realización de una práctica pre-profesional en diferentes áreas y la acreditación de conocimientos básicos de inglés e informática.

En cuanto a la capacitación posgrado, en la FCV-UNLP desde 1979 se presentaron las bases de la creación del Departamento de Posgrado que incluían "aspectos organizativos curriculares de contenidos para la implementación de cursos y grados académicos de cuarto nivel". En tal sentido queda aclarado que los cursos y actividades a desarrollar por este Departamento serán estrictamente considerados de perfeccionamiento y nivelación, donde los graduados perfeccionen y profundicen conocimientos mediante cursos de corta, mediana y larga duración; excluyendo taxativamente todo lo referente al otorgamiento de grado académico, hasta tanto las reglamente la superioridad en toda su extensión. Respecto de las áreas de desarrollo de la actividad profesional pueden definirse dentro de las siguientes orientaciones: Clínica y Salud animal, Salud Pública y Medicina Preventiva y Producción Animal.

El Reglamento de las Actividades Educativas de Posgrado de la FCV-UNLP¹, define a un CURSO como un Conjunto de situaciones enseñanza-aprendizaje que se desarrollan de acuerdo a un plan, bajo la conducción y supervisión de un sistema de instrucción, con una carga horaria no menor a 15 horas.

Es por esto, que se busca facilitar las herramientas conceptuales, metodológicas y analíticas a profesionales vinculados con la cadena de producción-comercialización de alimentos para que puedan ejercer con eficiencia en diferentes áreas relacionadas a la Seguridad Alimentaria. En este contexto, se prevé fortalecer los conceptos generales relacionados con Seguridad Alimentaria para que el egresado de la Carrera disponga de sólidos conocimientos sobre los problemas sanitarios asociados a los alimentos, verificación de los procesos de producción, utilización de metodologías para asegurar la inocuidad y calidad de los alimentos. Brindar herramientas epidemiológicas para participar en programas de vigilancia y monitoreo de enfermedades transmitidas por alimentos con el fin de fortalecer y optimizar el diseño de soluciones en el marco de la Seguridad Alimentaria.

El desarrollo de nuevos productos alimenticios y nuevas tecnologías de procesamiento, el uso cada vez más difundido de sistemas centralizados de distribución rápida y el aumento del comercio internacional, representan un desafío para la industria de alimentos.

Por este motivo, el diseño de un curso de posgrado es una Propuesta Intervención dirigida a profesionales vinculados con la industria de los alimentos en la Argentina.

El curso se funda en nuevos conceptos curriculares y en la utilización de nueva tecnología analítica bajo criterios de excelencia académica. Se diseñara teniendo en cuenta una de las incumbencias del Médico Veterinario en cuanto a Salud Pública.

¹ www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content...

El presente curso de posgrado aportará al futuro profesional las herramientas para que pueda conocer, comprender y analizar los requisitos higiénicos sanitarios de un proceso de obtención e industrialización de la leche. Esto le permitirá al Médico Veterinario la oportunidad de desarrollarse laboralmente en plantas industrializadoras de alimentos y en entes Oficiales Fiscalizadores.

2.2.-EL CURRICULUM Y LA UNIVERSIDAD

Efectivamente, el curriculum , es considerado, como un conjunto de relaciones entre saberes escogidos e idearios formativos que trascienden sus confines.

El *curriculum* universitario como todo *currículo*, en tanto representación de un proyecto y a la vez su concreción, expresa el sentido formativo institucional acuñado a lo largo del tiempo. En él se articulan tradiciones que impulsan concepciones sobre la teoría y la práctica educativa en sus recíprocas determinaciones.

El diseño y desarrollo del *currículo*, implica procesos pedagógicos y por ellos sociales en los que se dirimen posiciones acerca de la sociedad, el hombre y la cultura. Los supuestos que guían la selección y reparto de los bienes culturales y legitiman sus opciones, se entraman y a la vez desbordan los vastos circuitos de la vida social. El nivel superior tiene la responsabilidad de ejercer la formación directa de los estudiantes que se constituirán en formadores, profesionales e investigadores irradiando su acción en el conjunto del sistema y de la sociedad toda.

Por lo expuesto la institución y su proyecto sociopolítico y cultural: el *currículum*, ejerce considerable influencia –aunque no en exclusividad- sobre el resto del sistema educativo y la sociedad y es necesario desarrollar su potencialidad. Es reconocida la capacidad estratégica de la Universidad para auto_dirigir, bajo ciertas condiciones, su proyecto institucional, generar políticas de conocimiento y proyectar el futuro en acción solidaria con otras instituciones. En esta línea argumentativa cobra principalidad reflexionar acerca del marco ético social de los fines educativos, procurando la preservación de un espacio inclusivo para todos, comprometido con la justicia social. Claro está que un enfoque

sustantivo va más allá del registro de dicha direccionalidad, implica su problematización y el develado crítico del contenido que propicia.

2.3.- CAMBIOS EN EL CONOCIMIENTO, EL TRABAJO Y LA CULTURA

2.3.1. PERFILES OCUPACIONALES

Es necesario señalar algunas tendencias en el mundo del trabajo que afectan significativamente los criterios de definición y diseño curricular, en particular aquellos que privilegian la importancia de los ‘perfiles ocupacionales’, la previsión de desempeños ocupacionales específicos y la supuesta adecuación a las demandas del mercado de trabajo.

2.3.1.1. HABILIDADES

La emergencia de la llamada sociedad del conocimiento y la información y la economía de los servicios, implica una creciente complejidad en la producción de bienes y servicios. Complejidad tanto técnica —referida a conocimientos altamente especializados— como ‘general’, referida a competencias y conocimientos tales como conceptualización, abstracción, planeación, previsión, investigación, análisis y relacionamiento de problemas complejos, capacidad de toma de decisiones, capacidades comunicativas e interactiva, las que exigen una formación más general e interdisciplinaria que especializada, y que obligan a repensar los supuestos de desempeño o perfil ocupacional de programas de formación en las profesiones. “El desarrollo económico está cada vez más ligado a la habilidad de la nación de adquirir y aplicar conocimientos técnicos y socioeconómicos, y el proceso de globalización está acelerando esta tendencia.

Las ventajas comparativas cada día provienen menos de la abundancia de recursos naturales o de mano de obra barata, y cada día más de innovaciones tecnológicas y del uso competitivo del conocimiento.

Hoy día, el desarrollo económico, es tanto un proceso de acumulación de conocimientos, como de acumulación de capital. Se estima que las compañías dedican un tercio de sus inversiones a intangibles basados en conocimiento, como capacitación, investigación y desarrollo, patentes, licencias, diseño y mercadería” (Orozco, 2001).

Estas nuevas exigencias de alta complejidad intelectual, social y organizativa en el mundo del trabajo entran en contradicción con tradiciones de formación altamente especializada, estrecha, y de ciclo largo, lo que genera la paradoja de profesionales y técnicos altamente especializados y con pobre desempeño ocupacional.

La acumulación de información y conocimientos especializados ya no es tan importante como la formación de competencias generales, necesarias para el aprovechamiento de las diversas oportunidades de formación en el trabajo (Barnett, 2001 y Schön, 1992).

“Otra importante consecuencia de la aceleración del progreso científico y tecnológico es la disminución del énfasis en programas de educación terciaria sobre el aprendizaje de hechos e información básica en sí. Aumenta la importancia de lo que se puede llamar conocimientos metodológicos y habilidades, es decir, la habilidad de aprender en una forma autónoma.

Hoy día, en muchas disciplinas, los conocimientos actuales que son enseñados en el primer año de estudios son ya obsoletos antes de la graduación. El proceso de aprendizaje, ahora debe basarse en la capacidad de encontrar, lograr accesibilidad y poder aplicar los conocimientos para resolver problemas. En este nuevo paradigma es más importante aprender a aprender; aprender a transformar información a nuevos conocimientos, y aprender a transferir nuevos conocimientos a aplicaciones, que memorizar información específica. Se le otorga primacía a la búsqueda de información, análisis, capacidad de razonar y de resolver problemas. Aptitudes tales como aprender a trabajar en equipo, enseñar a colegas, creatividad, ser hábil y poder adaptarse a cambios, se encuentran entre las habilidades valoradas por los empresarios en una economía basada en conocimientos” (Isus, 1999).

2.3.1.2. FORMACION DE POSGRADO

Por otra parte, se hace referencia a la formación de posgrado en la actualidad, se presenta una fuerte tendencia al mayor cambio de ocupaciones, oficios y trayectorias profesionales a lo largo de la vida laboral, estimulado por la diversidad de oportunidades de educación y recalificación continuas, y por la emergencia de nuevas ocupaciones, profesiones y especializaciones. Tanto la nueva 'economía de los servicios', como la aplicación productiva de las nuevas tecnología de la información y comunicación, han transformado sustancialmente la composición del empleo y del trabajo. Aparecen numerosas nuevas ocupaciones y trabajos (de investigación, diseño, desarrollo, asesoría, consultoría, información, mercadeo, planeación, servicios sociales de salud, educación, cuidado de niños y ancianos, recreación, etc), generalmente basados en competencias de análisis simbólico de alto nivel de abstracción y teorización, y en competencias comunicativas e interpersonales (atención a clientes, estudiantes, pacientes, capacidad de trabajo en equipo, etc).

Los itinerarios ocupacionales y educativos son cada vez más cambiantes y variados.

Hay un alto grado de imprevisibilidad e indeterminación en la evolución del mercado de trabajo, de ocupaciones y profesiones.

2.3.1.3. NUEVOS CRITERIOS CURRICULARES

Las cuestiones mencionadas en el punto anterior cuestionan los criterios curriculares basados en supuestos de perfiles o desempeños ocupacionales específicos. Plantean además, la necesidad de nuevos criterios que conduzcan a revalorar el papel y la importancia curricular de la formación de competencias generales aún en los programas de estudio más especializados. Estos deben incluir, cada vez más, la formación de competencias para el aprendizaje y recalificación continuas, y para la adaptabilidad a condiciones y exigencias cambiantes e imprevisibles.

“La continuidad biográfica entre la preparación profesional y la profesión ejercida es más bien una excepción, así como también es cada vez más singular la continuidad dentro de la propia vida profesional. La formación profesional recibida no siempre conduce a la

profesión para la que se ha preparado, puesto que la inserción socio-profesional está en función de la demanda del mercado de trabajo, siendo necesaria la readaptación y la nueva formación, a menudo antes de tener experiencia laboral. Pero además, la aplicación de las nuevas tecnologías a todas las profesiones y la flexibilidad del mercado laboral obligan a numerosos cambios de ocupación y hasta de profesión a lo largo del itinerario socio-laboral” (Isus, 1999).

Una importante consecuencia de estos nuevos criterios curriculares es la ruptura del vínculo lineal, positivo, que se supone ha existido entre título/formación y posición ocupacional, y que ha servido de criterio de referencia para el diseño de muchos programas curriculares, particularmente en las profesiones aplicadas (no en el caso de las disciplinas en las que prima todavía el criterio de reproducción de determinado corpus o herencia de conocimientos).

En efecto, en el desempeño ocupacional se presenta una alta sustituibilidad entre diversos títulos y entre diversas experiencias de formación y de trabajo.

Muchas tareas y responsabilidades laborales requieren competencias y conocimientos más ‘generales’ que especializados, tales como las ya mencionadas competencias generales o de ‘análisis simbólico’. Al mismo tiempo que esto revela la importancia de la formación de estas competencias generales en todos los futuros profesionales, da cuenta del fenómeno de la alta sustituibilidad en el mercado de trabajo.

“El progreso técnico modifica de manera ineluctable las calificaciones que requieren los nuevos procesos de producción. A las tareas puramente físicas suceden tareas de producción más intelectuales, más cerebrales

– como el mando de máquinas, su mantenimiento y supervisión- y tareas de diseño, estudio y organización, a medida que las propias máquinas se vuelven más “inteligentes” y que el trabajo se “desmaterializa”. Este incremento general de los niveles de calificación exigidos tiene varios orígenes. Con respecto a los operarios, la yuxtaposición de las tareas obligadas y del trabajo fragmentado cede ante una organización en ‘colectivos

de trabajo' o 'grupos de proyecto', siguiendo las prácticas de las empresas japonesas: una especie de taylorismo al revés. Los empleados dejan de ser intercambiables y las tareas se personalizan. Cada vez con más frecuencia, los empleadores ya no exigen una calificación determinada, que consideran demasiado unida todavía a la idea de pericia material, y piden, en cambio, un conjunto de competencias específicas a cada persona, que combina la calificación propiamente dicha, adquirida mediante la formación técnica y profesional, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y la de asumir riesgos" (Delors, 1996).

Finalmente, aunque el alto nivel educativo continúa siendo un requisito esencial de acceso al mercado de trabajo, ya no garantiza ni el empleo ni la movilidad social. Se hace continuamente necesario lograr mayores niveles de educación y especialización para mantener la competitividad ocupacional.

El 'estatus' social y académico de la institución que confiere el título o diploma es fuente principal de su valoración diferencial en el mercado, de tal manera que niveles o títulos similares tienen diferentes grados de empleabilidad y remuneración, en función del estatus de la institución que los otorga.

2.4.- NUEVAS DISCIPLINAS

Además de los anteriores cambios en el mundo del trabajo, un segundo factor de cambio en las concepciones curriculares es el referido a las nuevas formas y tendencias de organización, diferenciación, identidad y delimitación del conocimiento (Dogan, 1993).

Muchas disciplinas, profesiones y 'campos' del conocimiento; tradicionalmente caracterizadas por claras definiciones, delimitaciones e identidades de su área o campo del saber, así como por aislamientos, incomunicaciones y celos mutuos; son sometidas actualmente a importantes tensiones y cuestionamientos derivados de la emergencia de nuevos campos híbridos o trans-disciplinarios, que subsumen y re-contextualizan saberes disciplinarios tradicionales y que ofrecen nuevas composiciones, demarcaciones, límites e identidades entre diversos saberes. Ejemplos recientes de nuevas disciplinas híbridas,

resultado de fusiones 'trans-disciplinarias': bio-informática, ingeniería genética, bioquímica, biofísica, biología molecular, geografía social, economía política, sociología política, psico-lingüística, socio-lingüística, ecología social, bio-geografía, neuroendocrinología, neurofisiología, cristalografía, física matemática, biofísica cuántica, entre muchas otras.

“El mundo académico está presenciando un desarrollo acelerado de las disciplinas desde ciertos ‘puntos focales’ hacia la periferia, con la consecuencia de producir ‘conexiones’ entre disciplinas con dominios inicialmente disjuntos. Esta realidad es particularmente visible en el ámbito de las ciencias naturales y la tecnología... Las llamadas disciplinas científicas y tecnológicas no han sido más que entornos coherentes de conocimientos que han surgido alrededor de focos disímiles: el mundo inanimado microscópico y la física clásica; el átomo y la física del primer cuarto del siglo XX; las interacciones moleculares y la química; la estructura molecular de la vida y la biología molecular; la célula y la biología celular; la neurona y las neurociencias. Cada uno de estos entornos se concibió en sus orígenes como distantes y diferenciados uno del otro.... El avance de la ciencia se puede pensar entonces como el crecimiento del conocimiento alrededor de estos puntos focales mediante procesos de reducción que busca estructuras subyacentes; o procesos de integración que buscan comportamientos emergentes. Esa es la gran disyunción de la ciencia contemporánea” (Angulo et al, 2001).

Las certezas e identidades tradicionales son removidas por nuevas lógicas y dinámicas de organización del conocimiento, que responden a la realización del alto grado de ineficacia —y aun irrelevancia— de muchas disciplinas, saberes y especialidades tradicionales, para dar cuenta del alto y creciente grado de complejidad de los fenómenos (naturales, sociales, culturales, económicos, políticos, ambientales, etc), en la sociedad moderna.

La complejidad creciente de los fenómenos requiere nuevas miradas complejas, nuevas síntesis o hibridaciones de saberes tradicionales, relacionamientos múltiples, tratamiento simultáneo de diversas variables, nuevas formas de conformación trans-disciplinaria del conocimiento.

Las formas tradicionales de organización y delimitación de disciplinas y profesiones; cada una auto-referida a sus propias herencias y símbolos de identidad, e institucional y comunicativamente separadas de las otras en virtud del enclaustramiento en departamentos mono-disciplinarios; ya no es funcional en la comprensión y análisis de los problemas complejos, y tampoco en la promoción de la investigación.

“...en el frente de las investigaciones, las fronteras reconocidas de las disciplinas están cada vez más en entredicho, porque las disciplinas tradicionales ya no corresponden a la complejidad, las ramificaciones, la gran diversidad del esfuerzo que hoy día despliegan los científicos. En la investigación científica, el aumento de las especialidades fisura las disciplinas académicas, cuyos perfiles están convirtiéndose en artificiales y arbitrarios. Entre disciplinas vecinas hay espacios vacíos o terrenos inexplorados en los que puede penetrar la interacción entre especialidades y campos de investigación, por hibridación de ramas científicas. En paralelo a la distinción entre enseñanza e investigación discurre la distinción entre disciplina y especialidad” (Dogan, 1993).

Más aún, en relación con la investigación, es importante mencionar aquí la emergencia del nuevo ‘modo’ de producción de conocimientos, o ‘modo 2’ analizado por M. Gibbons, caracterizado por mayor inter-y-trans -disciplinariedad y mayor énfasis en la aplicabilidad del conocimiento, todo lo cual implica el debilitamiento de tradicionales identidades y delimitaciones (o aislamientos) disciplinarios, y creciente apertura, integración e hibridación entre ‘territorios’ (disciplinas) tradicionales habitados por ‘tribus’ homogéneas y autoreferidas (identidad disciplinaria...), así como el desplazamiento de la función de generación de conocimientos a una gran variedad de entidades extra-universitarias (institutos, centros, empresas, laboratorios) (Gibbons y col, 1998).

Todo lo anterior tiene importantes implicaciones en los criterios de organización académica y de asignación y definición del trabajo del personal académico. Al respecto puede señalarse una tendencia significativa en la conformación de nuevas unidades académicas básicas alrededor de temas o problemas complejos y transversales a varias disciplinas y que no pueden reducirse a ninguna disciplina en particular: estudios urbanos,

rurales, culturales, de género, ambientales, educativos, de la comunicación social; de Ciencia, Tecnología y Sociedad, entre otros.

“Un aspecto clave será la capacidad de las universidades para organizar disciplinas tradicionales de manera diferente, teniendo en cuenta el surgimiento de nuevos campos científicos y tecnológicos. Entre los más significativos, es importante mencionar la biología molecular y la biotecnología, ciencias materiales avanzadas, microelectrónica, sistemas de información, robótica, sistemas inteligentes y neurociencias, y ciencias y tecnología ambiental.

La capacitación y la investigación en estos campos requieren la integración de varias disciplinas que no necesariamente han estado en contacto previamente, resultando en la multiplicación de programas inter y multidisciplinarios, destruyendo las barreras institucionales tradicionales. Por ejemplo, el estudio de artefactos y sensores moleculares, dentro del amplio marco de la biología molecular y la biotecnología, une a especialistas en las áreas de electrónica, ciencias materiales, química y biología para lograr mayor sinergia. La tecnología de imágenes y las ciencias médicas están ahora muy articuladas. Las Universidades en todas partes del mundo están volviendo a diseñar sus programas para adaptarse a estos cambios. Los nuevos patrones de creación de conocimientos no implican solamente una reconfiguración de departamentos hacia un mapa institucional diferente sino, más importante, la reorganización de la investigación y capacitación a través de la búsqueda de soluciones a problemas complejos, más que las prácticas analíticas de las disciplinas académicas tradicionales. Esta evolución lleva al surgimiento de lo que los expertos llaman ‘trans-disciplinariedad’, con distintas estructuras teóricas y métodos de investigación”.

2.5.- NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

Un tercer factor de cambio en las concepciones y prácticas curriculares está conformado por las nuevas e inmensas posibilidades de creación de nuevas formas de aprendizaje, generadas por las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Estas nuevas tecnologías ofrecen la potencialidad de flexibilizar la oferta de

oportunidades de aprendizaje; superando las viejas limitaciones de tiempo, espacio, presencialidad y subjetividad del docente; desterritorializando el proceso de aprendizaje, haciéndolo accesible a nuevas categorías socio-demográficas de estudiantes y facilitando así la redistribución social y regional de estas oportunidades (Henao, 2002).

Una importante implicación curricular de estas nuevas tecnologías es la modularización de las unidades de aprendizaje, lo que permite mayor flexibilidad en su oferta y en las posibilidades de aprendizaje por parte del estudiante, en cuya autonomía y responsabilidad recaen ahora principalmente los resultados o logros educativos.

Así mismo es necesario señalar cambios significativos en el rol del profesor, centrado ahora en la conceptualización, diseño y evaluación de las unidades de aprendizaje, o módulos, y en funciones de tutoría y seguimiento a los estudiantes.

Un cuarto y último factor de innovación curricular es de índole cultural (Pérez Gómez, 2000). Es la creciente valoración que se le otorga, en la sociedad moderna, a la subjetividad, la individualización, las opciones personales, el *free choice*, la flexibilidad en la experiencia educativa, la posibilidad de cambiar de área de estudio, en lugar de la homogenización, estandarización y rigidez, características de programas curriculares altamente estructurados e inflexibles, en los que el estudiante es sometido a experiencias educativas, evaluaciones y expectativas de logro homogéneas, sin atención a sus intereses, capacidades y formas o estilos de aprendizaje.

Estas nuevas necesidades y expectativas de los estudiantes son un poderoso factor de apoyo a la secuencia de ciclos cortos en la formación, a las pasarelas y transferencias a otras áreas de estudio, y a las mayores posibilidades de conformación de programas, rutas o itinerarios de estudio personalizados, a medida de los intereses individuales. Todo lo cual implica nuevos contextos de flexibilidad curricular, diversificación institucional y de oferta de programas de estudio, y utilización creativa de las potencialidades de aprendizaje generadas por las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Es necesario relevar aquí la gran importancia de este nuevo contexto político y cultural de individualización y libertad de escogencia (Dale y col, 1997).

Como mecanismo de diversificación de la demanda por educación, va a reforzar la tendencia actual a la creación de nuevos tipos de modalidades de aprendizaje (*e-learning*), que entran en abierta competencia con la oferta de la educación pública tradicional, y cuestionan la subsistencia misma de este modelo de educación pública.

2.6.-IMPLICACIONES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A. Necesidad de privilegiar el ‘aprendizaje’ activo y autónomo.

“La sociedad basada en el conocimiento en la que estamos ya instalados induce a pensar que la enseñanza no va a reducirse a la mera transmisión de los conocimientos disponibles en un momento determinado (que, por otra parte, es muy posible que queden ya obsoletos cuando los estudiantes hayan terminado su periplo de estudios tradicionales) sino también y esencialmente a la estimulación de los mecanismos de reflexión propios de cada disciplina o de los que son necesarios para adquirir las habilidades necesarias para el ejercicio de una actividad profesional” (Informe Universidad 2000. Cap. III. Difusión del Conocimiento: Formar para Aprender).

Los programas curriculares tienen como objetivo no sólo el aprendizaje o adquisición de determinados conocimientos y destrezas consideradas básicas o esenciales en esa área del conocimiento, sino además propiciar las condiciones y estímulos para el aprendizaje divergente, autodirigido, automotivado, por parte del estudiante, aun en áreas no previstas en el programa curricular.

El énfasis se centra en el despliegue y fortalecimiento de las capacidades e intereses del estudiante, como preparación (aprestamiento) para un futuro ocupacional incierto, imprevisible, cambiante, en el cual la capacidad de aprendizaje y recalcificación continuos, será más significativa que la acumulación de información y conocimientos especializados, muchos de los cuales sufren una rápida obsolescencia y son de escasa relevancia. Se privilegia el desarrollo de las potencialidades cognitivas del individuo en lugar de su sometimiento a estructuras curriculares rígidas y homogeneizantes.

Se promueven diversas modalidades de aprendizaje como el tutorado, el estudio independiente; pasantías, viajes y experiencias laborales conceptualizadas, proyectos de investigación, etc.

Así mismo, como se mencionó anteriormente, se estimula la utilización creativa de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (*TICs*). “El uso de tecnología moderna empieza a revolucionar el modo de enseñar y aprender. Permite el desarrollo de nuevos enfoques pedagógicos incluyendo el aprendizaje activo e interactivo. La enseñanza directa puede ser reemplazada por, o asociada con, la enseñanza asincrónica mediante clases online que pueden ser planificadas o diseñadas al paso del individuo. Con una integración adecuada de tecnología al currículo, los profesores se pueden alejar de sus papeles tradicionales de instructores en una sola dirección para convertirse en facilitadores del aprendizaje” (Greenhouse, 2002).

Por ejemplo, en el esquema *e-learning*, un profesor puede utilizar paquetes de software para optimizar el aprendizaje de sus estudiantes mediante la simulación de experimentos, situaciones problema, etc. Además, el *e-learning* contribuye al aprendizaje tutorado, al tener herramientas como el chat, el correo electrónico o los foros, que permiten a los estudiantes consultar constantemente al profesor, en tiempos que no están sujetos a espacios específicos como el aula; da la posibilidad de contactar al profesor, y las respuestas o las sugerencias que éste da, quedan a disposición en la red para que cualquier estudiante interesado, bien sea o no del curso, se informe.

La enseñanza debe estar acompañada de unas prácticas de evaluación claramente definidas.

En conclusión, reflexionar sobre las formas de evaluación es reconocer que el desarrollo del aprendizaje activo es gradual y, por tanto, hay que proporcionarle al estudiante elementos para que lo interiorice y lo ponga en práctica, a partir del reconocimiento de sus debilidades y fortalezas en el proceso de escolarización. Resulta impensable exigir al estudiante un grado de madurez en su aprendizaje cuando en el proceso de escolarización no han existido mecanismos de evaluación que lo motiven, preparen y entrenen.

El término 'enseñanza' casi siempre remite a prácticas educativas centradas en el enseñante (profesor), en sus saberes y poderes, en relaciones verticales y subordinadas de enseñante ha enseñado (profesor/estudiante), en la escasa autonomía de éste y en la primacía del 'conocimiento' o contenidos que se enseñan.

Sin embargo, en el contexto del aprendizaje activo, la enseñanza cobra un papel importante, al convertirse en un medio que estimula y dirige al estudiante a encontrarse y construir conocimiento que le sea relevante para sus intereses y expectativas de formación.

La "buena" docencia no es asunto de virtuosismo del profesor en la exposición —lo cual nadie desdeña— sino más bien talento y dedicación para guiar al estudiante dentro de un proceso de descubrimiento y construcción de conocimiento con significado.

Si la misión que se planteara al profesor fuera: "cómo diseñar proceso de aprendizaje en los cuales el estudiante activamente descubre-construye o reconstruye-concomiendo, estaríamos asignado al profesor como misión algo desafiante, algo que se parece más a su mundo de la investigación, a un mundo creativo intelectualmente.

Angulo y Toro, 2001; han propuesto que la misión del profesor cambie radicalmente de "enseñar" a "diseñar proceso de descubrimiento de conocimiento"

Este nuevo propósito de la enseñanza, requiere una revaloración social y profesional del rol del profesor-docente, una política de estímulo y evaluación de la acción docente (distinción, remuneración, promoción...). Los sistemas institucionales de remuneración y distinción han sido comúnmente diseñados para favorecer a los profesores-investigadores más productivos de papers, artículos, libros y contratos.

No obstante, un importante —y poco visible— efecto negativo de estos imaginarios y prácticas es el descuido y subvaloración de la calidad y pertinencia de la educación de pregrado, situación estrechamente relacionada con la escasa importancia y distinción otorgada al rol de profesor-docente o profesor-enseñante (teaching professor).

En efecto, esta categoría o rol no existe en los estatutos docentes y estructuras ocupacionales de las universidades. Se supone —arbitrariamente— que todo docente es

primordialmente un 'investigador' y que la función docente es una actividad secundaria y subsidiaria de la investigación.

Algunas importantes universidades han empezado a tomar medidas orientadas a una mayor valoración y distinción de la función docente.

B. Flexibilidad curricular

La necesidad de creciente flexibilidad en la estructura curricular de los programas de formación, con el propósito de fomentar y promover las oportunidades de movilidad estudiantil, de transferencias entre programas e instituciones.

“La estructura de los estudios ha de permitir a los estudiantes, elaborar su propio itinerario curricular, que les permita ciertos cambios de estudios, el paso de unas fases a otras de los mismos o de ciertos tramos a otros en el interior de una misma fase, todo ello en el marco de un número preciso y reducido de condiciones. El desarrollo de estas posibilidades exige la conversión de los estudios al esquema de créditos, como procedimiento que mide las enseñanzas recibidas y que facilita la movilidad entre ellas”. (Informe Universidad, 2000).

En diversos países y regiones se plantea el objetivo de organizar 'sistemas orgánicos' de oportunidades educativas; conformados por diversos tipos de educación, ciclos, niveles, programas e instituciones; que amplíen y flexibilicen las oportunidades educativas, en respuesta a las nuevas demandas sociales de cada vez mayor cobertura y equidad en el nivel post-secundario. Debido a la creciente importancia del acceso a la educación superior, como condición para la 'inclusión' social y ocupacional en la sociedad moderna, en todos los países se presenta la fuerte tendencia hacia la masificación y aún la universalización del acceso a este nivel.

En países desarrollados son comunes tasas de cobertura de 50% a 80% de egresados del nivel secundario, de tal manera que la educación superior se constituye en el 'tercer' nivel educativo o educación 'terciaria' (OECD, 1998).

La expansión masiva de la educación superior responde tanto a necesidades de formación de recursos humanos altamente calificados (formación de la masa crítica

requerida para impulsar el desarrollo), como de exigencias sociales de 'inclusión' en la distribución del ingreso, el estatus y el poder. Esta inclusión social depende esencialmente de las oportunidades de educación superior, por lo cual este nivel pierde su carácter restringido y/o elitista.

La universalización del nivel secundario tiene dos principales implicaciones en la educación superior: el rápido y continuo aumento del número de graduados en busca de nuevas oportunidades en este nivel, y la demanda de nuevos programas e instituciones –distintas a la educación universitaria tradicional– que permitan destinos educativos y ocupacionales alternativos.

Este nuevo contexto exige una creciente diferenciación y especialización institucional entre unas pocas 'universidades'; cada vez más centradas en la función de investigación de alto nivel; y un gran conjunto de nuevos tipos de instituciones y programas, orientados a la importante función de formación profesional de la gran mayoría de los estudiantes, generalmente mediante opciones curriculares de ciclos propedéuticos y carreras cortas.

Necesidad de organización de la oferta de formación en diversos ciclos cortos y secuenciales, y de disminución de la duración de los tradicionales ciclos largos de formación (pregrados unitarios de 4 o 5 años de duración), en respuesta a dos importantes factores: la necesidad social de continua expansión de oportunidades educativas a nuevos sectores socio-económicos; típicamente de bajos ingresos y escaso capital cultural; para quienes la oferta de ciclos largos tradicionales es excluyente y de poca pertinencia, por razones tanto de índole económica como de incongruencia con expectativas e intereses educativos y ocupacionales; mayor flexibilidad, adaptabilidad y pertinencia, en las ofertas de formación, para el contexto de una realidad ocupacional caracterizada por cambios rápidos y continuos en requerimientos de calificación y en oportunidades laborales. Imprevisibilidad, indeterminación, adaptabilidad, capacidad de aprendizaje, formación continua... son los nuevos términos que caracterizan el mundo del trabajo en la sociedad moderna.

De esta manera, la educación superior debe entender que la educación es “corta” y “larga”: corta por la necesidad de inserción de los egresados al mundo laboral, y larga porque todo egresado debe seguirse cualificando para mantenerse dentro de la estructura laboral y de producción de conocimiento cada vez más cambiante. Esto supone un cambio en el diseño curricular, en los procesos de aprendizaje y de titulación.

“Las cadenas educativas serán cada vez más largas y continuas, pero deberán construirse con eslabones más cortos que incrementen la flexibilidad. Los pregrados difícilmente serán el último elemento en la educación universitaria del estudiante. La flexibilidad de las cadenas educativas facilitarán la migración entre disciplinas, lo cual será bienvenido en un mapa de conocimiento crecientemente articulado”. (Angulo y Toro, 2001).

Por tanto, es importante hacer una reestructuración y transformación en los “tiempos”, “formas” y “contenidos” de los programas curriculares para garantizar a los egresados la inserción en el mercado trabajo y/o acceso a otros niveles de formación.

El modelo de educación por ciclos cortos y acumulativos, (cada ciclo tendría su propia identidad, objetivos y titulación o certificación ocupacional), puede contribuir a que un estudiante se vincule al mercado de trabajo y siga en su aprendizaje permanente, mediante unas estructuras curriculares flexibles y el desarrollo de unas competencias, habilidades, destrezas.

El modelo de la educación por ciclos está distribuido de la siguiente manera: un primer ciclo que propendería por desarrollar en el estudiante algunas competencias generales serían: saber leer, analizar, sintetizar, argumentar, por un lado, y, por otro, la capacidad de escuchar y trabajar en equipo. Estas competencias generales permiten al egresado desempeñarse en cualquier ocupación, toda vez que son la condición sine qua non para apropiarse de nuevos conocimientos. De esta manera, estas competencias pueden redefinirse según los cambios que se operen en la sociedad de la información; y de iniciación profesional en grandes áreas del conocimiento, asegurándole bien sea el intercambio a un área de conocimiento afín, a niveles más complejos de conocimiento o la inserción en el mundo del trabajo.

Uno intermedio diseñado para los estudiantes que no están interesados en ser investigadores o no tienen la capacidad económica o cognitiva de ingresar a niveles más complejos de conocimiento, cuyo propósito sería la calificación para ocupaciones de nivel intermedio. (Díaz y Gómez, 2003).

Uno segundo caracterizado por dar mayor especialización profesional y formación para la investigación al estudiante.

“Los ciclos permitirían ofrecer a los estudiantes programas cortos pero articulados, que al tiempo permitan desarrollar un grado de competencias que habilitan para el grado siguiente, brinden salidas laterales al mercado laboral y respondan, de esta manera, a las expectativas de los estudiantes” (Díaz, 2002).

“La posibilidad de ofrecer una formación por ciclos, ligada a tipos y niveles de competencias debieran permitir al futuro egresado de la educación superior ejercer y usar socialmente su profesión, ocupación u oficio, acceder a otros niveles de educación de manera flexible y optativa, y ser capaz de capacitarse y reconvertirse de acuerdo con las demandas de los distintos contextos ocupacionales” (Díaz y Gómez, 2003).

Una educación por ciclos iría acompañada de un diseño curricular que le permita formarse en unas competencias generales, algunas específicas y moverse dentro de su misma área del conocimiento y dialogar con otras. Un currículo modular sería el más adecuado, pues, el estudiante puede combinar diversos esquemas de educación y trabajo, y de grados de presencialidad o educación a distancia.

Cada uno de estos ciclos tendría la flexibilidad como principio curricular y académico de concepción y organización.

La flexibilidad curricular está caracterizada por la posibilidad de responder creativa y rápidamente a los itinerarios intelectuales de estudiantes y profesores. De ahí que las unidades académicas posibiliten la apertura de nuevos temas, y dejen de lado el apego casi incuestionable al plan de estudios. Hay que estimular la construcción de espacios donde profesores y estudiantes tengan la libertad de asociarse para estudiar un tema de interés común. “Lo que garantiza la flexibilidad es la forma como la selección y la

organización de los contenidos propios de los componentes de formación pueden establecer nuevas áreas y nuevas relaciones dentro de un área y entre las áreas”

“Los componentes y los cursos no deben entenderse como un listado de contenidos separados y yuxtapuestos, sino como unidades básicas constitutivas de grandes campos de saber y práctica por medio de los cuales se organizan las experiencias de formación de los futuros profesionales” (Díaz, 2002).

Este nuevo desafío dispondrá de medios tecnológicos de última generación y toda la información estará al alcance de quienes acepten formarse bajo esta modalidad. Si bien, proporcionaremos contenidos con modernos recursos técnicos, didácticos y pedagógicos, también se estimulará la interacción dinámica entre profesores y estudiantes, puesto que el objetivo central de esta propuesta académica profesionalista, radica en convertirnos junto a los estudiantes, en permanentes divulgadores de conocimiento.

Asimismo resulta evidente que muchos profesionales de nuestra región, en particular los relacionados a las ciencias de los alimentos, demandan una capacitación orientada a la actualización y profundización de sus conocimientos específicos en el campo de la seguridad alimentaria, debido a una necesidad laboral concreta en la cual la investigación ocupa un plano secundario.

En cuanto al origen o surgimiento de una innovación, se ha observado que el mismo tiene vinculación con la detección de un problema en la práctica cotidiana, que genera inquietud y preocupación en los docentes, movilizándolos a pensar alternativas de solución. La situación problemática detectada, puede abarcar, por otro lado, la disconformidad, total o parcial, con uno o más de los componentes didácticos intervinientes (los propósitos, los contenidos, las estrategias, los recursos, el rol que cumple el profesor, el rol del estudiante), así como el sistema de relaciones entre estos componentes.

Esta perspectiva sobre la innovación supone asumir también una perspectiva de reflexión sobre estos procesos, considerando la práctica docente como una instancia permanente de construcción de los modos de ser docente, que contiene en sí misma la revisión

constante del qué enseñar, para qué enseñar, por qué hacerlo y cómo hacerlo en cada situación socio-histórica.

Nos encontramos en una época en que la necesidad de “aprender a aprender” se hace cada vez más urgente. Esta necesidad que se ha extendido a casi todos los rincones de la actividad social como consecuencia de la velocidad de los avances científicos y tecnológicos, y la gran cantidad de información existente que producen permanentes cambios en el mundo actual. Ante este panorama observamos una creciente demanda de formación permanente en los profesionales que se encuentran en el ejercicio de su carrera, debido a que lo que aprendieron en su formación inicial responde cada vez menos a las demandas del entorno laboral lo que les plantea retos permanentes ante los cuales necesitan enfrentarse con éxito.

La actividad fundamental del estudiante es el aprendizaje y la del profesor es la enseñanza. Esta es la razón por la cual este proceso se caracteriza y denomina de enseñanza y aprendizaje. La enseñanza y el aprendizaje son por naturaleza, actividades complejas. Entonces cabe preguntarse: ¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE la ENSEÑANZA Y el APRENDIZAJE? La enseñanza es el proceso mediante el cual se prepara al individuo para asumir la responsabilidad de su autoformación en el contexto científico-tecnológico, esto se logrará desarrollando habilidades, destrezas, actitudes y valores, que esto por supuesto son las competencias para la vida. El aprendizaje es el proceso mediante el cual el individuo incorpora los conocimientos asumidos durante la enseñanza haciéndolas suya. Si bien, cada vez se ligan más a procesos sociales y colaborativos, hay que tener presente que la re-estructuración es individual.

Por lo tanto la actividad en el proceso educativo es llevada a cabo por sujetos: estudiantes y profesores, con toda su carga de subjetividad, incluyendo los afectos; el método es el componente didáctico que recoge la acción intelectual de los sujetos, pero también la vivencial y afectiva; al menos en una didáctica constructiva, significativa, crítica. Estamos hablando de una enseñanza activa y un aprendizaje activo.

En el proceso enseñanza y aprendizaje hay tres componentes que son determinantes: Objetivo, Contenido y Método.

PROFESOR		ESTUDIANTE
¿Para qué enseño?	Objetivo	¿Para qué aprendo?
¿Qué enseño?	Contenido	¿Qué aprendo?
¿Cómo enseño?	Método	¿Cómo aprendo?

Las prácticas docentes realmente son lo que los maestros dicen, o sea el “decir” está surcado por un lado por un “conocer”, un conocer sobre su práctica y la realidad en la que se inserta que nos permite categorizarlo como un saber. Así por ejemplo, los saberes que llegan de su formación como profesional; los construidos en la resolución cotidiana de la práctica; los adquiridos en las experiencias formativas que imprimen las instituciones escolares en las que estuvo inserto; los que internaliza del intercambio formal o informal con otros maestros, con directivos, con alumnos, con padres; los que incorpora a partir de lecturas o comentarios de distintos trabajos específicos; etc. El conjunto de estos recortes configuran en cada maestro un saber que se integra a la práctica cotidiana y, a su vez, se genera en parte por ella Edelstein, (2000) (2011).

Considerando el programa del curso como organizador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, actualmente, se requiere de una propuesta metodológica acorde al mismo y al modelo curricular de la Unidad Académica, la cual proclama: *“cualquiera sea la estrategia de enseñanza se debe asegurar, la superación de esquemas tradicionales de aprendizaje repetitivo y memorístico. El alumno debe aprender poniendo en juego todos sus procesos de pensamiento (observación, comprensión, comparación, análisis, síntesis, generalización, capacidad de juicio crítico, etc.), así como su imaginación y creatividad, capacidad de acción, reflexión y decisión razonada, su sentido común y actitud de*

esfuerzo y compromiso con la tarea de aprendizaje (...)esta modalidad de aprendizaje debe asegurarse desde una propuesta de enseñanza problematizadora, desde el uso de técnicas, tecnologías y recursos didácticos apropiados y desde el clima de clase y el tipo de vínculos que se establezcan”¹.

CAPITULO III

3.1.-JUSTIFICACION DE LA RELEVANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Las relaciones entre las instituciones de enseñanza superior y las organizaciones de su entorno exterior se consideran comúnmente un factor de enorme importancia para el éxito de la oferta formativa y del propio tejido social.

La enseñanza universitaria, que se orienta a una constante perspectiva de investigación y creación de saber, tiene por objetivo proporcionar una amplia preparación científica de base en la que descansa una sólida formación técnica y cultural, con vistas a garantizar una gran autonomía individual en la relación con el conocimiento, incluida la posibilidad de su aplicación, en especial a efectos de la inserción profesional.

La creciente demanda de formación superior, el avance tecnológico y las demandas de comercialización y aseguramiento de la calidad en la cadena de producción-comercialización de alimentos, signan un siglo donde el conocimiento constituye una preocupación social fundamental y las universidades se ven obligadas a procurar más y mejores ofertas educativas.

3.2.-ANTECEDENTES

En la FCV-UNLP no se ha desarrollado hasta el momento un curso de posgrado dedicado al área específica en calidad de leche. El egresado interesado en especializarse en el área de calidad de leche tiene que realizar un posgrado en la Universidad de Tandil o Balcarce.

Es por ello que, el plan de estudios del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP se desarrollará a través de módulos presenciales obligatorios, con la utilización de las *NTICs* como herramienta soporte (ANEXO 1).

Se define como Módulo el tiempo destinado a estudiar, aprender o adquirir conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes para enfrentar con confianza, calidad y liderazgo el ejercicio profesional. Cada uno de los módulos del plan de estudios está formado por un conjunto de Actividades Presenciales Obligatorias (APO) que tienen como objetivo la interacción entre el estudiante y el profesor. Las APO podrán ser desarrolladas a través de las siguientes modalidades: clases teórico-prácticas y toda otra actividad que a juicio del coordinador del módulo pueda ser considerada necesaria para el mejor desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para la obtención del título de Posgrado en Calidad de Leche, los estudiantes deberán aprobar los módulos correspondientes, asimismo deben presentar un Trabajo Final realizado bajo la supervisión de un Director, tal como lo establece la normativa vigente (Ordenanza 261 de la UNLP y Resolución 160/11 del Ministerio de Educación).

En todos los módulos de la Carrera se utilizará bibliografía actualizada basada en libros, Manuales de Procedimientos, Protocolos, Normas Nacionales e Internacionales y artículos científicos. Asimismo, los docentes vincularán su experiencia profesional con el contenido del módulo para orientar y dirigir los talleres de discusión.

Cuando se quiere mirar en perspectiva nuestra profesión, se logra avizorar las múltiples demandas por venir en el campo de la capacitación. En el mundo de la empresa, de las universidades, de las organizaciones, el término “Innovación” se está usando de forma constante como un elemento de valor y de diferenciación.

Hay una mayor globalización, la información, la formación y el conocimiento se encuentran en primer plano, mediados por tecnologías que facilitan y transforman de forma rápida los procesos de comunicación, el acceso a la información y la producción del propio conocimiento. La innovación en las universidades no pasa solo por generar una comunicación abierta y fluida con el exterior sino que, en nuestra opinión, se trata también de plantearla para la propia estructura académica y el sistema formativo.

En una universidad presencial, la tecnología suele usarse como complemento y su forma de aplicación es más fácilmente adaptable ya que las experiencias de uso de las *NTICs* (*Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación*) no necesariamente comprometen a toda la organización. Precisamente por ello, es importante plantear y sistematizar la innovación para mejorar los modelos formativos y organizativos que sustentan el aprendizaje (Gros Salvat y Fernández, 2010).

LA PROPUESTA

FUNDAMENTACIÓN

La modalidad de educación a distancia, desde su creación, se vio influida por diversos usos de la tecnología, al suprimirse como forma organizativa para los estudios la presencia de los alumnos en las aulas.

Si se sostiene como principio para la enseñanza enseñar a partir de lo que ya se sabe, las tecnologías ocuparán diferentes lugares según el reconocimiento que de ellas se tenga y sus potencias para facilitar la disponibilidad de la información. (Litwin, 2005).

En los últimos años, ha ido tomando fuerza el concepto de blended-learning o “aprendizaje mezclado” en la medida en que se combinan o articulan situaciones de aprendizaje presenciales y en línea. (Martín, 2009).

Por otra parte las aulas, tal como las conocíamos hasta hace poco tiempo, se extienden en Aulas virtuales dentro de Entornos Virtuales de Aprendizaje. La creciente demanda de formación superior, el avance tecnológico y las demandas de comercialización y aseguramiento de la calidad en la cadena de producción-comercialización de alimentos, signan un siglo donde el conocimiento constituye una preocupación social fundamental y las universidades se ven obligadas a procurar más y mejores ofertas educativas. Nuestra región, caracterizada como productora histórica de materias primas de alimentos, evoluciona de forma permanente hacia la integración de los estamentos productivos e industriales y las instancias de comercialización local con la exportación, circunstancias

éstas que condicionan con fuertes exigencias en materia de sistemas de aseguramiento de la calidad y determinaciones que garanticen la inocuidad de los productos.

La presente Carrera es una respuesta a la complejidad planteada desde los distintos enfoques con los cuales se aborda el tema, y en este sentido, se citan a continuación definiciones postuladas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización para la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO).

La OMS al referirse a la inocuidad alimentaria (*food safety*), evoca la ausencia de los peligros asociados a los productos alimentarios susceptibles de comprometer la salud de los consumidores.

Según la FAO existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo el momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (cumbre mundial sobre alimentación, 1996). Integramos la complejidad conceptual de nuestra demanda considerando, en el marco de esta propuesta educativa, que la Seguridad Alimentaria abarca la sanidad e higiene de los productos y servicios alimentarios, el bienestar de los animales y la protección zoo y fitosanitaria a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Por este motivo, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP ofrece para la comunidad de profesionales esta nueva propuesta de formación de un posgrado eminentemente profesionalista, en la que participarán reconocidos profesionales vinculados con la industria Láctea en la Argentina y de los ámbitos académicos en la que se prioriza la problemática planteada en el quehacer técnico-profesional que involucra desde las instancia de producción, la industrialización y los diversos canales de comercialización. La propuesta se basa en el desarrollo de nuevos conceptos curriculares y en la utilización de nuevas tecnologías analíticas bajo criterios de excelencia académica.

Este nuevo desafío dispondrá de medios tecnológicos de última generación y toda la información estará al alcance de quienes acepten formarse bajo esta modalidad. Si bien, proporcionaremos contenidos con modernos recursos técnicos, didácticos y pedagógicos,

también se estimulará la interacción dinámica entre docentes y alumnos, puesto que el objetivo central de esta propuesta académica profesionalista, radica en convertirnos junto a los estudiantes, en permanentes divulgadores de conocimiento.

Innovar: significa introducir modificaciones en las prácticas que realizamos cotidianamente para mejorar nuestra tarea y revisarla, con la posibilidad de relacionar estas nuevas prácticas con las ya existentes, pero transformándolas.

A través de este curso de posgrado se realizará una mejora e innovación, que ese “algo nuevo” sea o no una mejora, designar una mejora con relación a un método, estrategias, recursos didácticos, una estrategia de aprendizaje; como hace mención Barraza Macías (2005).

Como docente universitaria, y teniendo en cuenta la demanda con respecto al tema que propongo para realizar la capacitación de profesionales, deseo realizar un aporte para profundizar la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje que permanentemente se promueven en la institución a la cual pertenezco. Esta propuesta contribuirá a la mejora de los procesos de enseñanza en la institución, de ahí que, es necesario contar con profesional especializado, que pueda dar respuestas a las necesidades de las empresas y de los consumidores, con lo cual a través de este curso de posgrado, se pretende enriquecer y fortalecer la formación de profesionales que están insertos en el medio laboral, ya sea en la actividad privada como en la pública (organismos de control) y que puedan contribuir al mejoramiento en la higiene y seguridad de los alimentos a lo largo de toda la cadena agroalimenticia.

Es indudable, proponer este curso de posgrado ya que ofrece a los profesionales la posibilidad de formarse para que adquieran mayor eficacia y eficiencia en enfrentar y resolver problemas de la comunidad de la cual proceden y a la que sirven, transformándose así en agentes de cambios positivos para la sociedad.

En este sentido, es importante señalar que una innovación supone cierta alteración del estado de situación previa a su introducción. Como señala Elisa Lucarelli *"La innovación es aquella práctica protagónica de enseñanza o de programación de la enseñanza, en la que, a partir de la búsqueda de la solución de un problema relativo a las formas de operar*

con uno o varios componentes didácticos, se produce una ruptura en las prácticas habituales que se dan en el aula de clase, afectando el conjunto de relaciones de la situación didáctica" (Lucarelli, 2003).

Señala la autora, que la innovación puede ser comprendida desde los siguientes elementos estructurantes:

- ruptura con un modelo estereotipado de enseñanza y aprendizaje.
- selección creadora, organización y utilización de recursos en una forma nueva y original que permita alcanzar objetivos definidos.
- ruptura del statu quo: conjunto de prácticas que abarcan: lo didáctico curricular, psicosocial y administrativo de la tarea pedagógica.
- con carácter histórico, situacional, en tanto se tiene en cuenta la importancia de la génesis y el desarrollo para la comprensión.
- cambio, modificación o alteración de una situación dada, con propósitos de mejorarla.

En la sociedad contemporánea, la educación es vista como instrumento para la adquisición del status, como factor de movilidad y de diferenciación social.

Los enfoques actuales del desarrollo consideran a la educación como una inversión en capital humano y le atribuyen un papel fundamental en el logro de una mayor equidad social. En ese modelo de sociedad, la Universidad posee una responsabilidad social innegable, ya que resulta un faro permanente el cual es tomado como referente por los distintos actores sociales; con una forma de gestión que se define por la relación ética y transparente de la institución con todos los públicos con los que se relaciona, y por el establecimiento de metas institucionales compatibles con el desarrollo sostenido de la sociedad, preserva los recursos ambientales y culturales de las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales.

En consecuencia, la universidad institucionaliza la cultura superior, y la educación universitaria la profesionaliza, cumpliendo la doble función social de responder a los requerimientos de la formación profesional y pedagógica, de orientación netamente formativa.

En el nivel superior (dirigido a la juventud) predominan contenidos especializados para la formación de profesionales de alto nivel. Dentro de este nivel se desarrolla el posgrado ó post-universitario para formar y perfeccionar especialistas de alta escuela.

En la universidad es la especialización la que ejerce dominio, la misma está constreñida a construirse a partir de y en torno de la profesionalización, estimulando a los especialistas a entender y a asumir el rol que les compete en el todo socio-cultural, nacional y universal, con la capacidad de orientarse en la problemática real de su tiempo y de su país. Buscar los conocimientos dinámicos y fértiles, aquellos que abren el acceso a nuevos conocimientos y entrenan la mente para el aprendizaje, es una de las grandes tareas pedagógicas en un mundo sacudido por cambios vertiginosos y reclamos de toda índole.

Por ser la educación un proceso que repercute social, económica y políticamente en los planes nacionales de desarrollo, resulta necesaria una planificación educativa referida a una currícula que garantice lograr el perfil del egresado deseado, acorde con las necesidades de la sociedad.

El currículo como actividad profesional y como campo de estudio surge en la década de 1920 ligado a la idea de eficiencia social.

La universidad participa en la tarea de construir un nuevo tipo de vida y de hombre y es imprescindible crear en ella nuevos modos y estructuras educativos con una determinada programación educativa y una coherente metodología del aprendizaje y la enseñanza.

Buscar los conocimientos dinámicos y fértiles, aquellos que abren el acceso a nuevos conocimientos y entrenan la mente para el aprendizaje, es una de las grandes tareas pedagógicas en un mundo sacudido por cambios vertiginosos y reclamos de toda índole.

Propongo interpelar al curriculum de ALBA (1995) define Curriculum como la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, en donde algunos de éstos son dominantes y otros tienden a oponerse y resistirse a tal dominación o

hegemonía. Tal concepto nos remite, de manera particular, al contexto social amplio en el cual se desarrolla el proceso de la determinación curricular.

Torres Jurjo (1996) describe al Curriculum, como un proyecto educativo que se planifica a partir de una selección de la cultura y de las experiencias en las que se desea que participen las nuevas generaciones con el fin de socializarlas y capacitarlas para ser ciudadanos solidarios, responsables y democráticos.

Siempre un currículo y/o un plan, suponen una selección de conocimientos a los que se considera “verdaderos” y “valiosos” para quienes efectúen la selección (Barcos, Ickowicz, Iuri, Trincheri, 2005).

El problema de la relación teoría-práctica en la formación de profesionales se ha convertido en un lugar común en casi todos los diagnósticos acerca de las instituciones de educación superior. Este hecho, podría deberse, entre otras razones, a la escasez de espacios de práctica en la formación, entendida ésta como la oportunidad para desarrollar en instancias formativas las destrezas y competencias que supone el ejercicio profesional. Desde otra perspectiva, que puede ser complementaria, se podría ver a la práctica como un ámbito de trabajo privilegiado tanto para el acceso, como para el afianzamiento del conocimiento. Es decir, la práctica como el lugar privilegiado de acceso al conocimiento, como modo de conocer "desde la práctica" (Morandi, 1997).

Schön, plantea la necesidad de rediseñar la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones, a partir de la crítica de la racionalidad técnica que impera en esta formación. Según el autor "... la racionalidad técnica defiende la idea de que los profesionales de la práctica solucionan problemas instrumentales mediante la selección de los medios técnicos más idóneos para determinados propósitos" (Schön, 1993:17). Esto supone que el práctico, mediante lo que el autor denomina "acciones complementarias de denominación y estructuración", construye el problema a partir de los materiales que éste presenta. A partir de este análisis Schön propone el diseño de situaciones de enseñanza y de aprendizaje a las que denomina "practicum" (Schön, 1993:45). Un practicum es una situación pensada y dispuesta para la tarea de aprender una práctica, en la que el estudiante: aprende a evaluar la práctica competente, debe diseñar y realizar su propia

percepción de la práctica, reflexiona sistemáticamente sobre lo realizado y sus fundamentos, analiza casos o zonas indeterminadas de la práctica.

En niveles educativos universitarios de grado y posgrado, el estudio de las ciencias incluye temas altamente complejos y abstractos que serían difíciles de comprender sin el apoyo de la manipulación y del razonamiento que propician el desarrollo de las actividades prácticas. Por medio de ellas, y más allá de que estas tareas puedan favorecer el aprendizaje en el ámbito conceptual, los estudiantes pueden aprender destrezas relacionadas con determinadas técnicas experimentales o de diagnóstico y participar en tareas de investigación o en el estudio de casos clínicos, que les permitan desarrollar habilidades y actitudes científicas (Muñoz- Chapúli, 2007)

Actualmente se reconoce una diversidad de formas de conocimiento, en esa diversidad se postulan variantes que circulan desde el conocimiento científico al conocimiento cotidiano y en la intersección de esta polarización, la existencia de saberes organizados que subyacen a determinadas actividades sociales tales como las prácticas profesionales (Arnay, 1997).

Los contextos de intervención profesional, lejos de configurar situaciones precisas y estables aparecen como zonas indeterminadas, caracterizadas por la complejidad y la incertidumbre en las que es preciso reconocer el desdibujamiento y permeabilidad de límites estrictos entre teoría y práctica (Schön, 1996). Es posible de esta manera concebir la imagen de un profesional que, implicado en situaciones problemáticas particulares, genere conocimientos pertinentes.

Uno de los principales propósitos de la enseñanza universitaria es el de preparar individuos que sean capaces de cumplir sus funciones profesionales durante los próximos 30- 40 años. Los profesionales también necesitarán habilidades para afrontar y resolver problemas, capacidad de localizar y utilizar la información apropiada y suficiente adaptabilidad para enfrentarse a los cambios en conceptos durante su vida laboral (Corti, 2006).

Lo importante, probablemente, no es la cantidad de información acumulada por el estudiante, sino que éste tenga la capacidad de seleccionar la información relevante para abordar un problema y aplicarla a su resolución (Relatos de experiencias de enseñanza universitaria en diversos campos disciplinares).

Precisamente por ello, es importante plantear y sistematizar la innovación para mejorar los modelos formativos y organizativos que sustentan el aprendizaje. Además, el aprendizaje con soporte tecnológico se está desarrollando con mucha rapidez en el ámbito de la educación superior, por lo que incorporar la innovación constituye más que un indicador de calidad, una necesidad ineludible (Pérez; Fernández y González, 2010).

En la FCV-UNLP, las *NTICs (Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación)* se comenzaron a utilizar ampliamente en los últimos cinco años para mejorar los modelos formativos y organizativos que sustentan el aprendizaje (Aliverti, 2014).

Cuando se quiere mirar en perspectiva nuestra profesión, se logra avizorar las múltiples demandas por venir en el campo de la capacitación, sobre todo en área de Salud Pública. Es así que actualmente nuestro país se encuentra formando parte de una estructura globalizada, la cual requiere el cumplimiento de normas estándares en los productos generados por el agro. Es por este motivo que las industrias procesadoras de alimentos requieren profesionales capacitados para poder cumplir con la legislación en seguridad alimentaria.

3.3.- EL DISEÑO DE CURSOS DE POSGRADO

Incluye temas altamente complejos y abstractos que serían difíciles de comprender sin el apoyo de actividades prácticas. Por medio de ellas, y más allá de que estas tareas puedan fortalecer el aprendizaje en el ámbito conceptual. Los profesionales aprenden destrezas relacionadas con determinadas técnicas de diagnóstico y participan en tareas de investigación o en la resolución de problemas, que les permitan desarrollar habilidades y actitudes científicas.

El proyecto de innovación Educativa es el Diseño de un curso de posgrado en la FCV-UNLP, dirigido a capacitar y perfeccionar a los profesionales relacionados con la industrialización Láctea, y así realizar una mejora continua en la profesión en el área de Salud Pública.

Dicho curso aportará los recursos / herramientas necesarios para que los profesionales puedan conocer y certificar acciones sanitarias y estudios epidemiológicos destinados a la prevención, control y erradicación de las enfermedades trasmisibles por los alimentos (ETA) en las industrias alimentarias.

Las relaciones entre las instituciones de enseñanza superior y las organizaciones de su entorno exterior se consideran comúnmente un factor de enorme importancia para el éxito de la oferta formativa y del propio tejido social.

La enseñanza universitaria, que se orienta a una constante perspectiva de investigación y creación de saber, tiene por objetivo proporcionar una amplia preparación científica de base en la que descansa una sólida formación técnica y cultural, con vistas a garantizar una gran autonomía individual en la relación con el conocimiento, incluida la posibilidad de su aplicación, en especial a efectos de inserción y profesional.

Para el diagrama del Curso, utilizaremos la reglamentación de cursos vigente en la FCV-UNLP. El curso se desarrollará en dos semanas, tendrá una carga horaria total 30 h de las cuales 12 h estarán dedicadas a clases teóricas y 17 h a clases prácticas. Se establece un cupo de máximo de alumnos: 15.

En consecuencia, los objetivos de las actividades prácticas podrían ser los siguientes:

- Se espera que los estudiantes se capaciten en el área de la Higiene y Seguridad de los Alimentos.
- Aporte al medio una masa crítica de profesionales altamente especializados en la interpretación y resolución de la problemática sanitaria que se presenta a lo largo de la cadena agroalimentaria.
- Contribuya a la profundización y actualización de la formación científica de los profesionales que se desempeñan en empresas productoras de alimentos o instituciones dedicadas a garantizar la seguridad alimentaria.

- Genere grupos científicos-académicos con autonomía y rigor intelectual, capaces de interpretar la realidad sanitaria de la cadena agroalimentaria y provocar transformaciones tendientes a lograr mejoras substanciales en la misma.
- Establezca un polo de pensamiento y opinión, con posibilidad de aportar e influir en las decisiones políticas y económicas de la región y del país, en el área de la producción, transformación y comercialización de alimentos lácteos.
- Desplieguen la capacidad analítica, crítica y creativa de los profesionales, integrando conocimientos en acciones interdisciplinarias.
- Diseñar planes de HACCP, que se apropien de los conocimientos necesarios para la Implementación, basado en un sistema de autocontrol de peligros en todas las ramas de la industria alimentaria con énfasis en la Industria Láctea.
- Refuercen el conocimiento sobre los requisitos para la implementación de la norma ISO 22000
- Comprendan las herramientas y técnicas para la realización de validación y verificación del Sistema HACCP, así como las Auditorías de Sistemas de Gestión de Inocuidad de los alimentos.
- Proporcionen a los profesionales una sólida formación en relación con la metodología científica y desarrollar habilidades para su utilización (formulación de hipótesis fundamentadas, elaboración de diseños experimentales coherentes con las mismas, elaboración de conclusiones...).
- Y, por último, que mejoren/ optimicen/ desenvuelvan determinadas actitudes científicas, tales como el rigor intelectual, trabajo en equipo, la consideración de las ideas y sugerencias de otras personas o la objetividad y buena disposición para no emitir juicios apresurados.

Es decir, el elevado interés educativo de esta clase de actividades no sólo estaría relacionado con el aprendizaje de destrezas y técnicas específicas de laboratorio o de diagnóstico, sino también con el desarrollo de actitudes y de habilidades cognitivas de alto valor intelectual.

Durante el desarrollo de las clases prácticas, los estudiantes tendrán las herramientas para realizar: Mejoras, Acciones Correctivas y Auditorías, de los tambos en los cuales se realizó la visita con su respectiva observación de instalaciones y desempeño de los operarios.

El Especialista en Calidad de Leche de la FCV de la UNLP tendrá una sólida formación teórica y fundamentos prácticos para resolver problemas de origen biótico y abiótico que pueden presentarse en la cadena de producción-comercialización de alimentos (leche cruda y derivados lácteos).

El egresado será un profesional con conocimientos, habilidades y competencias para:

- Aplicar la legislación sobre Seguridad Alimentaria vigente a nivel internacional, regional y nacional.
- Identificar, conocer y proponer medidas de intervención para resolver problemas asociados a factores extrínsecos e intrínsecos de los alimentos en la cadena de producción-comercialización.
- Identificar, conocer y proponer medidas de intervención para resolver problemas asociados a la inocuidad, calidad microbiológica y organoléptica de los alimentos en la cadena de producción-comercialización.
- Utilizar nuevas tecnologías para la detección, caracterización y subtipificación de microorganismos a partir de diferentes matrices alimentarias y muestras ambientales.
- Evaluar e implementar sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad en la producción de los alimentos.
- Evaluar e implementar sistemas de tratamientos de efluentes en la industria de los alimentos.
- Participar en sistemas de vigilancia y prevención de enfermedades transmitidas por alimentos.

El egresado basará su ejercicio profesional en las siguientes habilidades, capacidades y actitudes:

Habilidades

El egresado poseerá habilidades básicas para:

- Identificar los problemas sanitarios asociados a los alimentos.
- Evaluar las tecnologías de procesamiento de los alimentos.
- Aplicar metodologías para asegurar la inocuidad y calidad de los alimentos.
- Diseñar programas de vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos.
- Ponderar las políticas agroalimentarias y sus implicaciones para la Salud Pública.

Capacidades

Las distintas actividades que conforman el plan de estudios permitirán que el egresado posea las siguientes aptitudes genéricas.

- Capacidad de trabajo en equipo.
- Aptitud para buscar, analizar e integrar información.
- Capacidad para resolver problemas y enfrentar situaciones novedosas en el ámbito de la Seguridad Alimentaria.
- Capacidad de pensamiento crítico productivo.
- Comprensión de documentos técnicos y científicos.

Actitudes

El programa del curso fomenta el desarrollo de valores que conducen a las siguientes actitudes en los egresados:

- Integridad personal.
- Responsabilidad social.

- Compromiso con la calidad en el ejercicio de la profesión.
- Respeto por el bienestar y la vida animal.
- Respeto por el ambiente y los recursos naturales.
- Generosidad en la utilización y transmisión de los conocimientos.
- Liderazgo y actitud emprendedora.
- Compromiso con la actualización y superación.
- Actitud de servicio.

El desarrollo y nivel de los conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes le permitirán enfrentar con confianza, calidad y liderazgo el ejercicio profesional, atendiendo eficientemente y con alto sentido ético las necesidades de la comunidad.

3.4.-RESOLUCION METODOLOGICA

Diseño de estrategias de innovación

Se propone una metodología de *blended-learning*, es decir, una combinación entre encuentros presenciales de frecuencia semanal con propuestas mediadas en el entorno virtual Moodle 2.0. (ANEXO I al III)

Las clases presenciales (APO) serán obligatorias, con una duración de 8 hs. Los participantes procesarán muestras de leche cruda según el (CAA).

La Actividad en el aula virtual, será obligatoria. El curso se realizará en forma asincrónica, es decir que cada participante se podrá conectar en los horarios que mejor le convenga, siempre siguiendo el cronograma previsto del curso y las indicaciones de los tutores. Además de esto se realizarán durante el curso actividades sincrónicas o en tiempo real (*on line*) como sesiones de chat o web-conferencias (sobre esto informarán oportunamente los tutores).

Se trabajará en una plataforma especialmente diseñada para el curso (Moodle 2.0) desde donde se podrá acceder al material bibliográfico, realizar tareas, interactuar con los tutores y el resto de los participantes del curso, además de la evaluación final.

- Foro: permitirá la interacción de los participantes entre sí y con los tutores.
- Tareas: durante las APO se realizarán ejercicios prácticos al término de cada módulo, los que serán asistidos por los tutores.
- Evaluación final integradora de las APO.

Para las instancias virtuales, los estudiantes se dividirán en comisiones de 5 personas. Cada una de las cuales será coordinada por un tutor que realizará seguimiento del desarrollo de las propuestas en el entorno virtual (Dirección de Educación a Distancia (2009). Esta propuesta estará organizada por un Cronograma en el que se destacarán las fechas presenciales, las propuestas virtuales y la dinámica de cada actividad (individual / grupal – obligatorio / optativo, etc)

3.5.-RECURSOS

Las clases teóricas se realizarán en el aula de Tecnología y Sanidad de Alimentos. FCV-UNLP, la cual tiene una capacidad de 50 personas. El desarrollo de las clases prácticas se realizará en establecimientos de producción primaria de leche; posteriormente se procesaran en el laboratorio de Tecnología y Sanidad de Alimentos. FCV-UNLP. Cabe destacar que los espacios físicos seleccionados, cuentan con la infraestructura, los servicios y el equipamiento necesarios para la realización del presente curso teórico-práctico. Además los alumnos cuentan con ART, según resolución FCV-UNLP.

3.6.-Estrategias de seguimiento y evaluación

La evaluación del curso de posgrado se realizara durante todo el curso ya que se recogerán tanto las aportaciones del aula que realice cada estudiante, como su participación en los debates, y en el equipo de trabajo (Pérez, et al., 2006).

Al finalizar el desarrollo del curso, el estudiante realizará una evaluación utilizando la plataforma virtual Moodle (ANEXO IV al XV). Se tendrá en cuenta para la evaluación la habilidad del estudiante para seleccionar una metodología diagnóstica adecuada, de

acuerdo al problema que se presente. Tomando en consideración las formulaciones teóricas planteadas por Schnitman y Schnitman en el marco de la resolución de conflictos (2000) y resignificándolas en el contexto de la supervisión, cabe inicialmente enfatizar que la misma persigue como objetivo prioritario incrementar las acciones generativas del estudiante practicante, a partir de la puesta en juego de una diversidad de saberes. Para arribar a este propósito resultan necesarias intervenciones puntuales desplegadas por el supervisor que contribuyan a que el practicante elabore un relato acerca de lo sucedido de modo que esa narrativa le ayude a construir un conocimiento profesional contextualizado.

3.7.-CRONOGRAMA DEL CURSO DE POSGRADO:

La carga total del curso será de 40 h, de las cuales 15 h estarán dedicadas a clases teóricas (T) y 25 h a clases prácticas (P).

MODULO I	Lunes	Martes	miércoles	jueves	viernes
8:00–13:00 h	T APO 1	T APO 2	T APO 3		
MODULO II					
8:00–13:00 h	P APO 1	P APO 3	P APO 3	P APO 4	P APO 5

3.8.- PROGRAMA DEL CURSO DE POSGRADO: “CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE PROFESIONALES EN CALIDAD DE LECHE”

MÓDULO I

Teórico APO 1: Proveer los lineamientos o estándares relativos a la producción, extracción y conservación de leche cruda en el tambo, a fin de lograr la producción de un alimento inocuo y de calidad para su procesamiento y comercialización, que satisfaga los requerimientos exigidos por los mercados y los consumidores.

Teórico APO 2: Legislación: Código Alimentario Argentino. Conceptos generales.

Control de calidad. Trazabilidad. Bioseguridad.

Teórico APO 3: Contaminación de los alimentos en la producción, durante el procesado, en la venta y en el consumo. Enfermedades Transmisibles por Alimentos (ETA)

MÓDULO II

Práctico APO 1: Identificar los problemas asociados a la calidad sanitaria durante la producción, extracción y conservación de leche cruda en el Tambo.

Práctico APO 2: Controlar y desarrollar Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) en el establecimiento

Práctico APO 3: Capacitar al personal del tambo implementando las BPA desarrolladas

Práctico APO 4: Desarrollo e implementación de BPM en el tambo

Práctico APO 5: Análisis de calidad higiénico sanitario y composicional de leche cruda a partir de la muestra extraída del tanque, antes de que el camionero retire la producción. El análisis incluye los siguientes parámetros: aguado, inhibidores, recuento total de bacterias, tenor graso, proteico y sólidos totales. Estos parámetros son posteriormente utilizados para realizar la liquidación quincenal de leche cruda fluida según la Resolución 344/2013 SAGPyA.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

1) El problema de la transformación curricular encuentra verdadera respuesta en el quehacer docente de las universidades solo cuando los actores principales de esta labor, los profesores, están plenamente apropiados de las ideas que lo presiden y se ha estudiado a fondo cada profesión y su dinámica.

2) La transformación curricular es un proceso continuo que se da en dos niveles de actuación. El primero es el resultado de su aplicación misma y el segundo es consecuencia de la acumulación de cambios del primer nivel. Cuando estos cambios del segundo nivel ocurren se reproduce el ciclo preparación-diseño-aplicación-evaluación.

3) Una tarea primaria en el proceso de transformación curricular es la determinación de la estructura de carreras, lo cual debe hacerse en estrecha relación con la sociedad y supone determinar:

- Las prioridades del desarrollo económico y social.
- Las principales fuentes de empleo.
- Los avances científicos y tecnológicos.
- Los nexos con la actividad de postgrado.

4) Los problemas profesionales constituyen el punto de partida para identificar con claridad como la carrera debe abordar el desarrollo de los modos de actuación del profesional. Es una categoría didáctica que se asume como parte del trabajo de diseño, a partir de la cual es posible precisar los objetivos generales del modelo del profesional.

5) El diseño de la carrera como un todo, constituye un elemento esencial del diseño curricular. En la educación superior supone precisar:

- El objeto de la profesión.
- Los campos de acción y las esferas de actuación.
- Los modos de actuación.
- Los objetivos generales del egresado.

6) La defensa de los planes de estudio ante la sociedad constituye un acto académico de singular importancia, toda vez que permite compartir con los empleadores, a partir de un debate científico, las cualidades que se pretenden lograr en cada profesional. Cuando el resultado de ese acto de defensa es positivo, y se acepta el currículo propuesto, éste deja de ser solo de la universidad para pasar a serlo de toda la sociedad. De ahí su importancia.

BIBLIOGRAFÍA

- Aliverti V. Trabajo final integrador carrera de especialización en docencia universitaria unlp diseño de un curso de posgrado [facultad de ciencias veterinarias. Unlp] 2014
Facultad de Ciencias veterinarias Universidad nacional de La Plata
http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=185&Itemid=1255
- Arnay J. (1997). Reflexiones para un debate sobre la construcción del conocimiento en la escuela: hacia una cultura científica escolar. En Rodrigo, M. y J. Arnay (Comp.) *La construcción del conocimiento escolar*. Paidós. Barcelona.
- Angulo, C. & Toro, J. R. (2001). "La Universidad 'académicamente abierta' para la actual sociedad del conocimiento". En: OROZCO, L. E. (Compilador). Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional. U de los Andes, Bogotá, pp. 35-36.
- Barcos S; Ickowicz M; Iuri T; Trincheri A. (2005). *Universidad, docentes y prácticas*. El caso de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén. Educo Cap.2.
- Barnett, R. (2001). Los Límites de la Competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad. Gedisa.
- Barraza Macías A (2005). *Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa*. Innovación Educativa, vol. 5, núm. 28, septiembre-octubre, pp. 19-31, Instituto Politécnico Nacional México.
- Corti A M. (2006). Universidad Católica de Cuyo Especialización en Enseñanza de la Educación Superior Seminario 2: trabajo final. Tema: *Desafíos de la universidad en el siglo XXI*. Alumno: Emilio Grande (UCSE Rafaela).
- de Alba A. (1995). Currículum: Crisis, Mito y Perspectivas, Buenos Aires, Miño y Dávila.
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales0102.html>
- Delors, J. et al. (1996). La Educación encierra un tesoro. Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI – UNESCO. Santillana. pp.100.

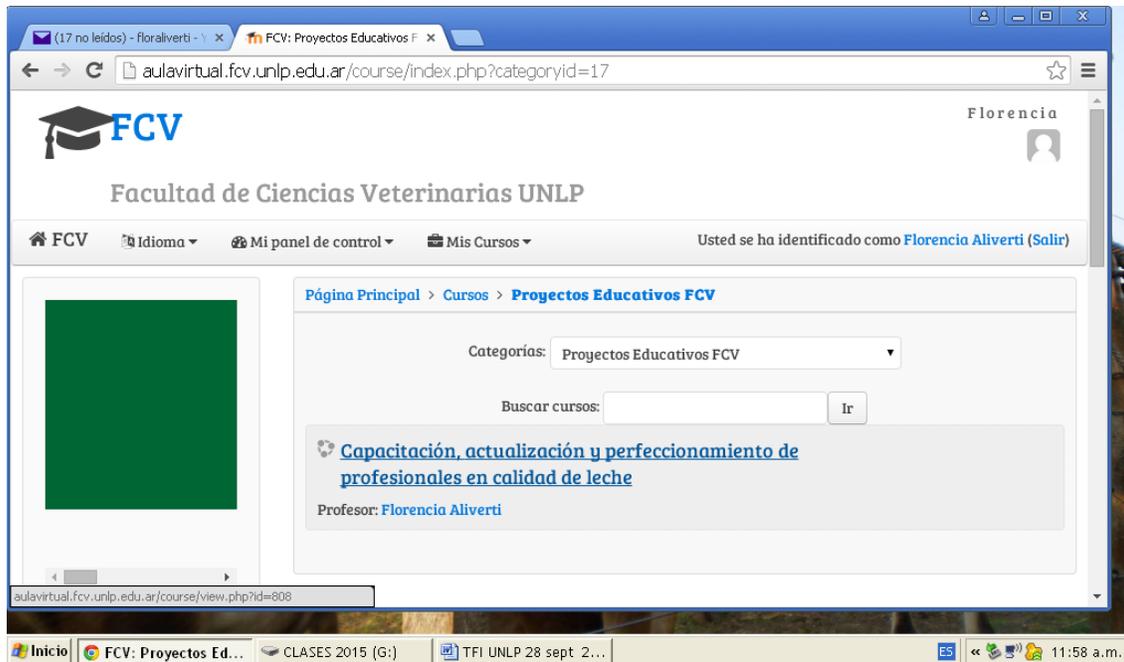
- Díaz, M. & Gómez, V. M. (2003). "La Formación por Ciclos en la Educación Superior". ICFES. Serie Calidad de la Educación Superior, No. 9. pp.33.
- Díaz, M. (2002). "La flexibilidad en la educación superior" ICFES. Bogotá. pp.86.
- Dirección de Educación a Distancia (2009). ¿Cómo Empezar una Propuesta mediada por TIC?
- Dogan, M. & Pahre, R. (1993). "Las Nuevas Ciencias Sociales. La marginalidad creadora". Grijalbo.
- Edelstein, G. (2000). "El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar". En Revista IICE. Año IX, N° 17. Miño y Dávila y Facultad de Filosofía y Letras-UBA.
- Edelstein, G. (2011). *Formar Y Formarse en la enseñanza*. Paidós. Bs. As.
- García Aretio, L. (2001): La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel: Barcelona.
- Greenhouse, L. (2002). "Supreme Court Upholds Voucher System That Pays Religious Schools' Tuition". New York Times. Junio 28-02; STEINBERG, J. "Voucher Backers See Opening for a Wider Agenda". New York Times. Junio 28-02; LEWIN, T. "Alternatives to Neighborhood School Are Vaster Than Ever". New York Times. Junio 29-02.
- Gibbons, M. (1998). "Innovation and the developing system of knowledge production". En: GIBBONS, et al. *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary society*. Sage, Londres, 1994; y GIBBONS, M. "Pertinencia de la Educación Superior en el Siglo XXI". UNESCO.
- Henao, O. (2002). "La Red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior". ICFES, Subdirección de Fomento.; BAER, M. "E-Learning. A Catalyst for Competition in Higher Education". En: iMP Magazine, www.cisp.org/imp/june_99/06_99baer; & MOORE, M. "La Educación a Distancia en los Estados Unidos: estado de la cuestión", 2001: www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/moore/ Ver también: www.unesco.org/education/portal/e_learning/index.shtml

- Informe Universidad 2000. op. cit. cap. III. 3.2. Flexibilidad curricular.
- Isus, S. (1999). Educación Media y mundo del trabajo. Encuentro Internacional sobre Educación Media". Secretaría de Educación de Bogotá. Memorias. pp. 5.
- Lucarelli E. (1994). *"Teoría y práctica como innovación en docencia, investigación y actualización pedagógica"*. IICE. Cuadernos de Investigación N° 10. Facultad de Filosofía y Letras. UBA Pág. 13.
- Lucarelli E. (2003). En "El eje teoría práctica en cátedras universitarias innovadoras, su incidencia dinamizadora en la estructura didáctico curricular." Tesis doctoral. UBA. Citada en Lucarelli y otros. *La Innovación Pedagógica En El Aula Universitaria*. Estudios De Casos En La UNS. Ponencia presentada al Congreso de RAPES Disponible en http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/
- Litwin E. (2005). "La Tecnología Educativa en el debate didáctico contemporáneo" en: Tecnología Educativas en tiempos de Internet, Amorrortu editores, Buenos Aires.
- OECD (1998). "Redefining Tertiary Education". Paris.
- Orozco, L. E. (2001) (compilador). "Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional." U de los Andes, Bogotá pp. 47-48.
- Pérez, M.; Fernández, A. y González, I. (2010). "Kit básico para utilizar las TIC en el aula". Blog: Educa con TIC. <http://www.educacontic.es/blog/kit-basico-para-utilizar-las-tic-en-el-aula> [Consulta: 13-03- 11]
- Martín, M. (2009). Uso de TIC en el Aula. Cuadernillo de Difusión.
- Morandi G. (1997). *"La relación teoría-práctica en la formación de profesionales: problemas y perspectivas"*. 2º Jornadas de Actualización en Odontología - Organizado por la Facultad de Odontología de la U.N.L.P
- Muñoz Chapuli M. (2007). *Escribir para aprender: Ensayo de una alternativa en la enseñanza universitaria de las Ciencias*. Departamento de Biología Animal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga.

-
- Schon D. (1996). *La crisis del conocimiento profesional y la búsqueda de una epistemología de la práctica*. En Packman M. (comp.) Construcciones de la experiencia humana. Gedisa. Barcelona.
 - Schön D. (1997). *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós, Barcelona.
 - Schön, D. La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Ed. Paidós, 1992.
 - Pérez Gómez, J. I. (2000). La cultura escolar. Morata.
 - Trentin G. (2002). From Distance Education to Virtual Communities of Practice: the Wide Range of Possibilities for Using the Internet in Continuous Education and Training, *International Journal on E-Learning*, vol. 1, n. 1, pp. 55-66, USA.
 - Torres Jurjo M. (1996). *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado*. Madrid, Morata. “La organización relevante de los contenidos en los currícula .Cap. III.

ANEXOS

ANEXO I: Entorno virtual Moodle. Portada del Curso de Posgrado: “capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche” de la FCV-UNLP



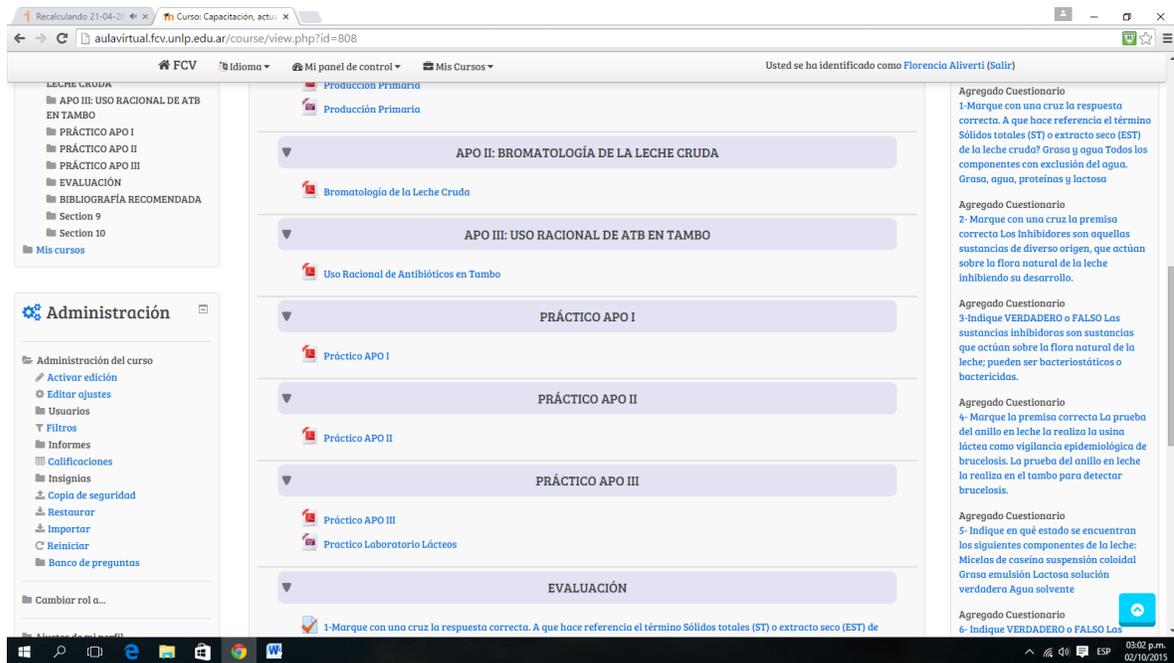
ANEXO II: Entorno virtual Moodle. Portada del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a web browser window displaying the Moodle course page for 'Capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche' at the Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP. The browser address bar shows the URL: aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/course/view.php?id=808. The page features the FCV logo and the name 'Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP'. A navigation bar includes links for 'FCV', 'Idioma', 'Mi panel de control', and 'Mis Cursos', along with a user profile for 'Flores' and a notification that the user is logged in as 'Flores Aliverti (Salir)'. The main content area is titled 'Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP'. It features a central banner for the 'Cátedra de Tecnología y Sanidad de los Alimentos AREA CALIDAD DE LECHE' with icons of a cow, a hand, a microscope, and a flask. To the left is a 'Calendario' for September 2015, and to the right is a 'Buscar en los foros' search box and a 'Últimas noticias' section. The taskbar at the bottom shows the system tray with the time '11:14 a.m.' and several open windows.

ANEXO III: Entorno virtual Moodle. Portada del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot displays the Moodle course interface. At the top, the browser address bar shows the URL aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/course/view.php?id=808. The user is logged in as Florencia Aliverti. The main header features the logo of the Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. The navigation menu on the left includes options like 'Página Principal', 'Área personal', and 'Curso actual' with a tree view of the course structure. The central content area lists course sections: 'APO I: PRODUCCIÓN PRIMARIA', 'APO II: BROMATOLOGÍA DE LA LECHE CRUDA', 'APO III: USO RACIONAL DE ATB EN TAMBO', and 'PRÁCTICO APO I'. The right sidebar contains 'Eventos próximos' (no events listed) and 'Actividad reciente' (recent activity from Friday, 2 October 2015, 13:55). The system tray at the bottom indicates the time is 03:01 p.m. on 02/10/2015.

ANEXO IV: Entorno virtual Moodle. Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP



ANEXO V: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle course page titled "Practico Laboratorio Lácteos". The main content is an "EVALUACIÓN" section with 10 questions:

- 1-Marque con una cruz la respuesta correcta. A que hace referencia el término Sólidos totales (ST) o extracto seco (EST) de la leche cruda? Graso y agua Todos los componentes con exclusión del agua. Graso, agua, proteínas y lactosa
- 2- Marque con una cruz la premisa correcta Los Inhibidores son aquellos sustancias de diverso origen, que actúan sobre la flora natural de la leche inhibiendo su desarrollo.
- 3-Indique VERDADERO o FALSO Los sustancias inhibidoras son sustancias que actúan sobre la flora natural de la leche; pueden ser bacteriostáticos o bactericidas.
- 4- Marque la premisa correcta La prueba del anillo en leche la realiza la usina láctea como vigilancia epidemiológica de brucelosis. La prueba del anillo en leche la realiza en el tambor para detectar brucelosis.
- 5- Indique en qué estado se encuentran los siguientes componentes de la leche: Micelas de caseína suspensión coloidal Grasa emulsión Lactosa solución verdadera Agua solvente
- 6- Indique VERDADERO o FALSO Las consecuencias de los residuos de antibióticos en la leche son importantes ya que producen riesgos para el consumo humano y problemas en la industrialización de la leche.
- 7- CAA: Artículo 555 - "La leche destinada a ser consumida como tal o la destinada a la elaboración, deberá presentar las características físicas y químicas: Complete los siguientes valores: Grasa 3,0 EST 8,2 Proteínas 2,9
- 8-Indique VERDADERO o FALSO El fundamento del método de Gerber se basa en la neutralización de la acidez de la leche mediante álcalis en presencia de un indicador cromático.
- 9- Indique VERDADERO o FALSO El fundamento del método de Gerber para la determinación de materia grasa en leche cruda se basa en la combustión de las proteínas por acción del ácido sulfúrico
- 10- Complete los siguientes valores porcentuales (%): De acuerdo con el contenido de materia grasa del extracto seco en porcentaje, los quesos se clasifican en: Extra graso o Doble crema: cuando contengan no menos del 60%.

Below the evaluation section is a "BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA" section with a link to "Bibliografía Recomendada".

ANEXO VI: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

Recalculando 21-04-2015 Aliverti EspUNLP: 1-Marzo

aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5591

FCV Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP

Florencia

FCV Idioma MI panel de control Mis Cursos

Usted se ha identificado como Florencia Aliverti (Salir)

Calendario

October 2015

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Clave de eventos

- Ocultar eventos globales
- Ocultar eventos de curso
- Ocultar eventos de grupo
- Ocultar eventos del usuario

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual

Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 1-Marque con una cruz la respuesta correcta. A qu...

1-Marque con una cruz la respuesta correcta. A que hace referencia el término Sólidos totales (ST) o extracto seco (EST) de la leche cruda? Grasa y agua Todos los componentes con exclusión del agua. Grasa, agua, proteínas y lactosa

Método de calificación: Calificación más alta

03:03 p.m. 02/10/2015

ANEXO VII: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot displays a Moodle quiz interface. At the top, the browser address bar shows the URL: `aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5592`. The page header includes the FCV logo and the text "Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP". A navigation breadcrumb trail reads: "Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 2- Marque con una cruz la premisa correcta Los Inh...".

The main content area features a quiz question: "2- Marque con una cruz la premisa correcta Los Inhibidores son aquellas sustancias de diverso origen, que actúan sobre la flora natural de la leche inhibiendo su desarrollo." Below the text is an image of several test tubes. A message box in the center states: "Método de calificación: Calificación más alta" and "Aún no se han agregado preguntas". At the bottom of the question area are two buttons: "Editar cuestionario" and "Volver al curso".

On the left side, there is a "Calendario" widget showing a calendar for October 2015 and a "Navegación" widget with links to "Página Principal", "Área personal", "Páginas del sitio", "Mi perfil", and "Curso actual".

ANEXO VII: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

Recalculando 21-04-2015 Aliverti EspUNLP: 3-Indic...

aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5594

Florescia

Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP

FCV Idioma MI panel de control Mis Cursos Usted se ha identificado como Florescia Aliverti (Salir)

Calendario

October 2015

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Clave de eventos

- Ocultar eventos globales
- Ocultar eventos de curso
- Ocultar eventos de grupo
- Ocultar eventos del usuario

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual

Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 3-Indique VERDADERO o FALSO Las sustancias inhibidoras...

3-Indique VERDADERO o FALSO Las sustancias inhibidoras son sustancias que actúan sobre la flora natural de la leche; pueden ser bacteriostáticos o bactericidas.

FIGURA 1 - Aspecto de las placas de Petri con los medios de cultivos evaluados para la supresión de contaminantes en el aislamiento de *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*. A. Medio de cultivo semi-selectivo MSP (Mohan & Schaad, 1987) modificado; B. medio de cultivo KB (King et al., 1954) normalmente utilizado para el aislamiento de la bacteria. Las flechas indican las colonias de *P. syri tabaci*.

Método de calificación: Calificación más alta

03:04 p.m. 02/10/2015

ANEXO IX: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle quiz interface. The browser address bar indicates the URL: `aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5595`. The user is logged in as 'Florencia Aliverti'. The page title is 'Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP'. The main content area displays a quiz question: '4- Marque la premisa correcta La prueba del anillo en leche la realiza la usina láctea como vigilancia epidemiológica de brucelosis. La prueba del anillo en leche la realiza en el tambo para detectar brucelosis.' Below the text is an image of two test tubes labeled 'Neg' and 'Pos'. A red error message states: 'Aún no se han agregado preguntas'. Navigation buttons include 'Editar cuestionario' and 'Volver al curso'. The left sidebar contains a calendar for October 2015 and a navigation menu with options like 'Página Principal', 'Área personal', and 'Curso actual'. The system tray at the bottom shows the time as 03:04 p.m. on 02/10/2015.

ANEXO X: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, the browser address bar displays 'aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5605'. The Moodle header includes the 'FCV' logo and the text 'Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP'. A navigation menu contains 'FCV', 'Idioma', 'Mi panel de control', and 'Mis Cursos'. The user is identified as 'Florence Aliverti'. On the left, there is a 'Calendario' widget for October 2015 and a 'Navegación' widget with links to 'Página Principal', 'Área personal', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', and 'Curso actual'. The main content area shows the quiz question: '5- Indique en qué estado se encuentran los siguientes componentes de la leche: Micelas de caseína suspensión coloidal Grasa emulsión Lactosa solución verdadera Agua solvente'. Below the text is a photograph of a glass pitcher pouring white milk, with a single milk droplet falling from the spout.

ANEXO XI: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot displays a Moodle quiz interface. At the top, the browser address bar shows the URL: `aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5607`. The page header includes the FCV logo and the text "Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP". A navigation menu contains "Página Principal", "Mis cursos", "Proyectos Educativos FCV", "Aliverti EspUNLP", "EVALUACIÓN", and "6- Indique VERDADERO o FALSO Las consecuencias d...". The main content area features a quiz question: "6- Indique VERDADERO o FALSO Las consecuencias de los residuos de antibióticos en la leche son importantes ya que producen riesgos para el consumo humano y problemas en la industrialización de la leche." Below the question is an image of a laboratory setting with a microscope and test tubes. A message box at the bottom of the question area states: "Método de calificación: Calificación más alta" and "Aún no se han agregado preguntas". A button labeled "Editar cuestionario" is visible at the bottom of the page.

ANEXO XII: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, the browser address bar displays 'aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5609'. The Moodle header includes the FCV logo and the text 'Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP'. A navigation breadcrumb trail reads: 'Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 7- CAA: Artículo 555 - "La leche destinada a ser ...'.

The main content area contains the following text: '7- CAA: Artículo 555 - "La leche destinada a ser consumida como tal o la destinada a la elaboración, deberá presentar las características físicas y químicas: Complete los siguientes valores: Grasa 3,0 EST 8,2 Proteínas 2,9'. Below the text is an image of laboratory glassware (test tubes and a pipette) containing blue liquid. Underneath the image, it says 'Método de calificación: Calificación más alta'. A red error message box states: 'Aún no se han agregado preguntas'. At the bottom of the main area are two buttons: 'Editar cuestionario' and 'Volver al curso'.

On the left side, there is a 'Calendario' widget for October 2015 and a 'Navegación' widget with links to 'Página Principal', 'Área personal', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', and 'Curso actual'. The system tray at the bottom right shows the time as 03:05 p.m. on 02/10/2015.

ANEXO XIII: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle quiz interface. The browser address bar indicates the URL: `aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5610`. The user is logged in as "Florescia Aliverti". The page title is "8-Indique VERDADERO o FALSO El fundamento del método de Gerber se basa en la neutralización de la acidez de la leche mediante álcalis en presencia de un indicador cromático." Below the text is a photograph of a petri dish containing a bacterial culture on a yellow agar medium, with numerous small green colonies visible. The interface includes a sidebar with a calendar for October 2015, a "Clave de eventos" section, and a "Navegación" menu. A message at the bottom of the quiz area states "Aún no se han agregado preguntas".

ANEXO XIV: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, the browser address bar displays 'aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5611'. The Moodle header includes the FCV logo and the text 'Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP'. A navigation breadcrumb trail reads: 'Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 9- Indique VERDADERO o FALSO El fundamento del método de Gerber para la determinación de materia grasa en leche cruda se basa en la combustión de las proteínas por acción del ácido sulfúrico'. The main content area features a question title, a small image of test tubes, and a red message box stating 'Aún no se han agregado preguntas'. Below this are buttons for 'Editar cuestionario' and 'Volver al curso'. On the left side, there are three widgets: 'Calendario' (calendar for October 2015), 'Clave de eventos' (event management options), and 'Navegación' (navigation menu with links to 'Página Principal', 'Área personal', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', and 'Curso actual'). The bottom status bar shows the time '03:06 p.m.' and date '02/10/2015'.

ANEXO XV: Entorno virtual Moodle. Evaluación del Curso de Posgrado: "capacitación, actualización y perfeccionamiento de profesionales en calidad de leche" de la FCV-UNLP

Recalculando 21-04-2015 x Aliverti EspUNLP: 10- Con x
aulavirtual.fcv.unlp.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=5612

Flores Aliverti

FCV Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP

FCV Idioma MI panel de control Mis Cursos Usted se ha identificado como Flores Aliverti (Salir)

Calendario

October 2015

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Clave de eventos

- Ocultar eventos globales
- Ocultar eventos de curso
- Ocultar eventos de grupo
- Ocultar eventos del usuario

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual

Página Principal > Mis cursos > Proyectos Educativos FCV > Aliverti EspUNLP > EVALUACIÓN > 10- Complete los siguientes valores porcentuales [...]

10- Complete los siguientes valores porcentuales (%): De acuerdo con el contenido de materia grasa del extracto seco en porcentaje, los quesos se clasifican en: Extra graso o Doble crema: cuando contengan no menos del 60%.



03:06 p.m.
02/10/2015