

LAS “LLAVES” PARA FORMAR UN MEJOR INGENIERO AGRONOMO.

Fernando Ribotta^{1 2} , Juan C. Gimenez Monge¹ Rebeca Carabajal¹ Santiago Miranda¹ & Fernando N. Ribotta²

ribotta@sinectis.com.ar

gimenezmonge@uolsinectis.com.ar

rebajal@unsa.edu.ar

san7874@hotmail.com fernandoribotta@hotmail.com

(1) Facultad de Ciencias Naturales – Escuela de Agronomía – Universidad Católica de Salta

(2) Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinaria – Universidad Católica de Salta.

RESUMEN

La sociedad valora a aquellos profesionales que hacen aportes para la solución de sus problemas. El saber “hacer cosas” y hacerlas bien dignifica la profesión, eleva la autoestima y la autoconfianza de los profesionales. Este trabajo refleja un estudio retrospectivo de 25 años de docencia en donde he buscado la excelencia en la docencia, tratando de enseñar – haciendo para formar profesionales que la sociedad requiere, con la optimización de recursos, adaptación a los cambios emergentes, y satisfacer las necesidades de los productores de grandes especies y agricultores pequeños y grandes. Por lo que propongo “llaves” para la reflexión.

INTRODUCCION

La sociedad requiere, exige y valora a aquellos profesionales que hacen aportes concretos a la solución de sus problemas. El saber “hacer cosas”, hacerlas bien y producir resultados, dignifica la profesión, eleva la autoestima y la autoconfianza de los profesionales. Todo esto se logra cuando los docentes transmiten experiencia, salidas a campo y sobretodo participación de los alumnos en las distintas actividades. Este trabajo refleja un estudio retrospectivo de 25 años de docencia en donde he buscado la excelencia en la docencia, tratando de **enseñar** – **haciendo** y logrando sobresalientes profesionales que la sociedad requiere, con la máxima optimización de recursos, adaptación rápida a los cambios emergentes, y satisfacer las necesidades rentablemente de los productores de grandes especies.

Por lo que propongo “llaves” para la reflexión.

Es importante que los docentes hagan participar a los alumnos en sus proyectos de investigación ya que los ayudará en la elaboración de tesis y sus propios trabajos de investigación.

La capacitación debe estimularlo a que detecte sus propios problemas y necesidades y que, asimismo, identifique las causas reales -no los

síntomas o causas aparentes- que están limitando u obstaculizando la obtención de una mejor producción.

La capacitación también debe apoyarlos para que desarrollen algún tipo de organización que les permita solucionar otros problemas que no pueden ser resueltos en forma individual.

Debemos enseñar no solo las técnicas, conocimientos específicos sino también; cómo producir más, con mejor calidad, en el menor tiempo, con menos recursos, con menor esfuerzo y con menores costos; es decir, cómo mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad, para aumentar sus ingresos y con ellos financiar el bienestar familiar. Es esto lo que ellos requieren de los profesionales.

Es preciso que para la selección de los contenidos se consulte no sólo a los egresados y a los representantes de las distintas categorías de productores, profesionales que ejerzan la profesión y sabrán ellos cuales fueron sus dificultades y/o fortalezas a la hora o en el momento de la verdad que tecnología usar.

Los representantes de los demandantes deben indicar a la facultad qué tipo de profesional necesitan, para que de allí la facultad pueda concluir cuál es el perfil del profesional deseado, qué contenidos hay que enseñar a los estudiantes y a través de qué métodos se deben entregar dichos contenidos, a fin de que egresen con los conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes requeridas por los dos grandes grupos de demandantes, los propietarios de grandes animales y los agricultores.

Los cambios de los planes de estudio deberán ser definidos en función de las necesidades de los demandantes y no en función de los oferentes – la facultad y sus profesores –. Es necesario definir los contenidos que se requieren, y medir las potencialidades y posibilidades de cambio de la facultad y la planta docente, quien no conoce el campo y sus problemas en todos los aspectos: económico, social, político, cultural, etc. quien no sabe qué,

con qué y cómo producen los ganaderos - agricultores cómo utilizan o sub-utilizan sus recursos productivos; cómo y con qué dificultades y distorsiones compran los insumos y venden sus animales y/o cosechas; o por qué hacen las cosas en la forma en que las hacen, etc., no tiene autoridad técnica para formular ni ejecutar soluciones adecuadas a los problemas existentes en el medio rural.

Todo parece una confusión, el escenario es complejo los actores van cambiando sus estrategias, es obvio que algunas producciones están bien definidas, pero el escenario globalizado es tan cambiante que no solo debemos enseñar la técnica productiva en sí, si no también otros aspectos en donde los egresados deben actuar, no todo se arregla con un Excel, si no con estructuras cognitivas sólidas y con criterio.

Quizás deberíamos manejar contenidos mínimos y solo limitarnos a eso en cada una de las materias que integran la currícula, pero yo veo que cada materia es un engranaje y que todo el conjunto de ellos debería servir para lograr un todo, pero la realidad no es así no hay integración ni vertical (materias básicas) ni horizontal (materias aplicables) están todas aisladas no forman ni articulan estos engranajes, por lo tanto exige mucho tiempo hasta que estos engranajes puedan funcionar como un conjunto como un reloj y esto le lleva al alumno a adquirir e integrar estos conceptos después de varios años de recibido. Hoy el timing es limitante.

En la práctica profesional, muchos de estos contenidos resultan irrelevantes e innecesarios para dar soluciones verdaderas a los problemas de los productores rurales de la región, en particular de los pequeños ganaderos y/o agricultores.

Los productores a gran escala, es otra magnitud que no debemos ignorar.

Lamentablemente, cuando esto se descubre ya es demasiado tarde y las deficiencias se reflejan en el fracaso de **los productores**, quienes pagan las consecuencias de los errores cometidos por profesionales mal formados.

En resumen, necesitan saber, saber hacer y saber comunicarse; de lo contrario, el conocimiento no cumplirá la importante función social para la cual fue generado y enseñado a los profesionales.

Los profesionales de **ciencias agronómicas** deberán contar con una sólida base en informática e idioma y manejar adecuadamente los sistemas de cómputos, puesto que gran parte

de la información disponible sobre mercados de insumos y productos, innovaciones tecnológicas, etc., será accesible solamente por medios electrónicos, ya que en los sectores más modernos de la explotación agropecuaria una parte importante de los procesos de producción están automatizados y en inglés.

El escenario y los productores ganaderos hoy exigen:

- Aumentar la producción rápidamente.
- Mejorar la calidad, ser más eficientes, eficaces y productivos.
- Realizar proyectos sustentables a largo plazo.
- Satisfacer las necesidades rentablemente.

El escenario de los productores de granos y otros:

- Conocer el mercado.
- Manejar la relación costo/beneficio.
- Interactuar con el medio ambiente.
- Trabajar con supuestos escenarios y con actores diferentes.
- Tener en cuenta los ítems proveedores, compradores, sustitutos, nuevos productores que ingresan al sistema, productores existentes en el sistema.

Todos los conocimientos, habilidades, competencias y actitudes aprendidas durante su paso por la Facultad, serán los que aplicará en pos de la solución a problemas planteados por sus clientes. Por lo tanto se pueden agrupar en las siguientes conceptualizaciones:

1. Aprender a conocer:

El aprender a conocer atiende el desarrollo de la esfera cognitiva del ser y tiene como resultado el aprendizaje de los conocimientos que son necesarios para el desempeño de una profesión.

2. Aprender a hacer.

Las habilidades motrices e intelectuales. Se refiere a habilidades que el estudiante debe adquirir durante su formación para ser un profesional competente en el plano técnico. Incluye el aprendizaje de destrezas que le permitan hacer bien las cosas. El rehacer no sirve ya que demanda mayores costos, tiempo y muchas veces nos cuesta la vida económica "del productor".

3. Aprender a ser.

Aptitudes emocionales, se refiere a la capacidad del futuro graduado para relacionarse consigo mismo y con los demás.

4. Aprender a vivir juntos.

5. Aprender a vivir juntos sin comprometer el ambiente.

RESULTADOS

A modo de identificar aspectos que aporten a estas conceptualizaciones es que propongo conocimientos, actitudes, habilidades y competencias que se detallan a continuación.

En el estudiante

CONOCIMIENTOS

- Lograr la motivación necesaria en los alumnos de Escuela de Agronomía en realizar prácticas en grandes animales, agricultura pequeña escala, gran escala y todo lo relacionado con ello.
- Lograr la capacitación en los alumnos para tener profesionales idóneos en el manejo de establecimientos agropecuarios.
- Lograr la complementación entre la parte teórica y práctica, no hay mejor experiencia que lo visto y lo vivido.
- Entender lo básico referente a la fisiología animal, vegetal, zootecnia, terapéutica vegetal, y producciones primarias y su aplicación en las diferentes especies cultivables.
- Conocer el funcionamiento de los pilares productivos para **Ganaderos**, por ejemplo: genética; instalaciones, regiones ganaderas, reproducción, mercados, etc. Para **Agricultores**; especies cultivables, tecnología, suelos, agroinsumos, mercados, gestión, sanidad, medio ambiente.

ACTITUDES

- Lograr una participación activa por parte de los alumnos y que entiendan lo referente a eficiencia, eficacia y productividad, dado que estos tres factores serán los pilares de su permanencia en un establecimiento o empresa, como así mismo si fuese un consultor privado.
- Lograr el aprendizaje de trabajar sin horarios, seguir directrices, trabajar bajo stress, coordinando los horarios académicos de la cátedra y los trabajos a campo, o de laboratorio, se trataría de coordinar las actividades rurales para fines de semana en donde la mayoría de los alumnos podrán participar sin mayores inconvenientes.
- Crear un sentido de ética profesional y responsabilidad.
- Realizar las interconsultas necesarias para solucionar los problemas de nuestros productores

HABILIDADES Y COMPETENCIAS

- Lograr el incentivo en la investigación de nuevas prácticas o de tecnología aplicable al manejo de la ganadería/agricultura siempre satisfaciendo las necesidades rentablemente.
- Que aprendan a tener creatividad e innovación en las diferentes prácticas.
- Lograr habilidades de cooperar con el Staff, habilidad para resolver problemas, habilidad para aprender.
- Lograr la destreza organizacional, lograr la destreza en la comunicación escrita y oral.
- Lograr el entendimiento de los soportes tercerizados (out-sourcing).
- Practicar el empowerment; (saber delegar).
- Lograr la cantidad y calidad de trabajo producido (productividad).
- Lograr velocidad para realizarlo.

Logrando todos estos objetivos la Facultad vería colmada las expectativas como formador de profesionales, devolviéndole a la sociedad profesionales altamente capacitados con experiencia práctica.

Crear un marco de discusión (feed-back profesor – alumno - profesor) en referencia a las distintas temáticas abordadas durante el dictado de la materia, obligando a los alumnos a ser **participativos** y no simple oyentes de una teoría o práctica.

Lograr habilidades de cooperar con el Staff, habilidad para resolver problemas, habilidad para aprender.

EN LOS DOCENTES O ENSEÑANZA

CONTEXTO PEDAGOGICO

♦ La Universidad es carente de bibliografía acorde a los tiempos actuales, creo que es imposible recomendar bibliografía de nuestra Universidad en donde muchas ediciones son de 10 hasta veinte años atrás, a veces existe un solo ejemplar para un número importante de alumnos.

♦ Personalmente recibo publicaciones nacionales e internacionales, la que se entregan en forma fotocopiada a los alumnos, recomendándoles que a pesar de haber cursado la materia, se sigan actualizando año tras año, con lo que vamos dictando mientras estemos en la Cátedra. Debemos motivar a los alumnos a nunca olvidarse de la facultad, de sus profesores quienes lo seguirán guiando u orientando sobre la problemática ganadera, agricultura y/o mixta. Los profesores no deben ser egoístas en la información a dar a los alumnos.

Es importante que se dicten módulos paralelos al dictado de la materia de 3 a 4 hs de duración en varios temas; a cargo de profesionales del medio para que enfoquen problemáticas o bien desarrollen estos temas a fin de que los estudiantes se vayan capacitando y creciendo en esta ciencia que es tan apasionante y divertida.

Los alumnos al finalizar cada materia deberían llenar una encuesta en forma anónima, en la cual nos dicen que les pareció el dictado de la materia y que otros temas les gustaría o quisieran que se dicten. También evalúan al cuerpo docente colocando una nota de 0 a 10, de acuerdo a la nota sirve para mejorar o bien para dedicarse a otra actividad.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, considerar estos aspectos en nuestra práctica docente como formador de profesionales, devolveríamos a la sociedad Ingenieros Agrónomos altamente capacitados y con experiencia práctica.

Este párrafo en italiano, enviado por una alumna Josefina García de la Carrera de Agronomía de nuestra facultad que dice lo siguiente:

“Ogni mattina, in Africa, una gazzella si sveglia. Sa che dovrà correre piu in fretta del leone, o verrà uccisa. Ogni mattina, in Africa, un leone si sveglia. Sa che dovrà correre piu della gazzella, o morirá di fame. Quando il sole sorge, non importa si tu sei un leone o una gazzella: será meglio che cominci a correre.....”

Traducción:

“Una mañana en África, una gacela se despierta. Ella sabe que deberá correr más rápido que el león, o se vera occisa.

Una mañana en África, un león se despierta. El sabe que deberá correr más rápido que la gacela, o morirá de hambre.

Cuando el sol salga, no importa si te sientes un león o gacela, será mejor que empieces a correr.....”

Creo que como metáfora simboliza lo que debemos enseñar, la vida profesional es una constante **carrera** contra uno mismo (el no quedarse profesional e intelectualmente) el estudio, las demandas de los productores, los desafíos, la innovación, la responsabilidad, el tratar de ser los mejores, los primeros, en crear y

dar soluciones en forma efectiva y eficiente, aumentar la productividad, por ello es importante que los docentes universitarios no importa su dedicación universitaria, si no que tengan relación con el medio y trabajen en él entonces, transmiten la realidad que a veces es muy diferente a lo que uno puede leer en un libro o revista de la especialidad.

BIBLIOGRAFIA.

Curso de postgrado sobre docencia. Aprender para Comprender y Construir Conocimiento – Dictada por el Departamento Santillana Docentes – Buenos Aires 2007.

Docencia en la educación superior- Congreso de AAMVCA Realizado en Facultad de Veterinaria de Río Cuarto – Córdoba – noviembre del 2008.

Posso, L. Educación, pautas y progresos a conseguir – Ed. Santillana 24 – 46, 2005.