

# El encuentro de la práctica con la teoría

*“Los estudiantes aprenden haciendo y haciendo construyen el aprendizaje”*

*Ing. Agr. José Cagigas*



1



*Presentado en Jornada de Trabajo*

*realizada en el I.T.A.I. de Monte Buey (Córdoba) 9 de Abril de 2024*

**Material cedido a FEDIAP solo para ser utilizado en sus Capacitaciones Internas  
Prohibida su Reproducción TOTAL o PARCIAL sin la autorización del Autor y/o FEDIAP**

# El encuentro de la práctica con la teoría

*“Los estudiantes aprenden haciendo y haciendo construyen el aprendizaje”*

Ing. José M. Cagigas / 2024

En las actividades de enseñanza la promoción de las practicas tiene mucha importancia ya que por medio de ellas los estudiantes son desafiados a aplicar conocimientos previos y buscar nuevos conocimientos; aprenden a utilizar el saber cognitivo y adquirir destrezas.

Muchas veces y por diferentes razones la teoría deja de lado o minimiza las actividades prácticas, en la educación secundaria agraria, es básico reunir la teoría con la práctica. Es tal la importancia de generar este vínculo ya que condiciona el aprendizaje reflexivo “aplicar correctamente el saber para hacer”. Y el hacer y el resolver hace a la profesión del técnico agropecuario, al cumplimiento de sus funciones profesionales. Res. 15/2007 INET CF

- *NO basta con entregar información es necesario enseñar a retenerla...para luego aplicarla.*

*Retener información amplia nuestra memoria a corto y largo plazo y nos permite analizar lo que estamos recibiendo para luego utilizarlo adecuadamente y aportar nuevas y mejores soluciones al entorno.*

*Practicar constante y deliberadamente, nos ayuda a retener más rápido la información en la medida que vemos el funcionamiento real de las cosas. Este dinamismo estimula las neuronas de la memoria, los recuerdos y otras funciones cognitivas importantes en nuestro cerebro. Vamos a reflexionar sobre nuestras actividades docente y responder sobre este interrogante ¿Enseñamos a los estudiantes a recibir, procesar y utilizar la información?*

## La Educación enfrenta problemas

Son muchos los problemas que enfrenta la educación, y son condicionados por efectos de índole social, político, ideológico, de estrategias de desarrollo, de evolución comunicacional, y aquellos propios de la educación en sí y afectan el aprendizaje. Si los dividimos en externos e internos a la escuela vamos a tratar estos últimos. Los problemas se miden según los resultados y están a la vista, y a pesar que a veces los docentes los consideramos, luego desalentamos el tratamiento por no tener “recursos” para paliarlos. Esos resultados se evidencian en alta tasa de abandono y deserción, los porcentajes de promoción son bajos, las estadísticas que observemos de los ensayos de pruebas de diverso tipo, están a la vista. Esta propuesta intenta enfrentar el problema desde recursos básicos que disponemos, basados experiencias reales y con efectos medibles.

Vamos a alentar la socialización de las mismas, veremos el desarrollo nuevas estrategias de enseñanza, que miran fundamentalmente el aprendizaje desde la participación activa de los estudiantes.



No queremos renunciar a este desafío, es importante que participemos, entendiendo que, “Es necesario saber descubrir si los estudiantes aprenden” y esto va más allá de analizar resultados académicos sobre conceptos y habilidades logradas en forma memorística y sin capacidad de interpretar lo que se hace. Analizar, “Si ir a la escuela garantiza que se aprende”, tal vez es necesario reflexionar que es “aprender”; yo lo considero como capacidades para resolver problemas cotidianos y particulares de nuestra modalidad, aquellos de índole profesional. Entender que los jóvenes hoy evolucionan en sus expectativas, en los ritmos o sistemas de comunicación y el uso del tiempo, son directos, ansiosos, demandantes, y desde allí “los jóvenes nos invitan a rediseñar la enseñanza”.

*Un alumno hoy no necesita que alguien lo ilumine necesita de alguien que lo guie en el proceso de enseñanza aprendizaje para que él mismo construya su aprendizaje. La palabra “Alumno” responde: a “sin” y lumno “luz” ... sin luz. Pero hoy se ilumina solo, desde las tecnologías que permanente aborda. Por lo tanto, aceptando estos cambios en la modernidad, debemos pensar en reformular nuestro rol y practicas docentes. El aula cerrada, las estructuras cerradas en cajas curriculares estancas, las dinámicas de enseñanza basadas en transmisión de datos, información esperando que los alumnos las asimilen memorísticamente, deben dejar paso a nuevas estrategias pedagógicas. Asumiendo que los cambios son difíciles de lograr, y que muchas veces imponer cambios en los sistemas educativos se lentifican los resultados por diferentes razones ideológicas, económicas etc., es importante dar pasos cortos pero firmes. Se trata en esta propuesta seguir caminando, mirando el futuro sin perder de vista el presente y lo que pasó. Poner en situación renovadas estrategias yendo más allá de reformulaciones de diseños que muchas veces reiteran y reordenan viejos conceptos, cambios de nombres de materias, juegos de cargas horarias y ejes transversales seleccionados que responden a deseos tradicionales; las cajas curriculares deben promover la “didáctica dinámica”, la aparición de renovadas fórmulas de trabajo participativo entre docentes que impulsen a los estudiantes en el “hacer donde el saber toma sentido”. Se trabajará en:*

- *Desarrollo de estrategias de encuentro de la Teoría y la Practica, evolucionando a la participación de cuadros docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje*
- *Aplicar metodologías de fortalecimiento del aprendizaje, entendiendo este, como la capacidad de resolver en forma autónoma el aprendizaje.*
- *Promoción de proyectos interdisciplinarios donde los estudiantes manifiesten su creatividad.*
- *Mirar el paisaje que nos rodea, y sobre su evolución trazar el plan de acercamiento y promoción del desarrollo territorial.*
- *Utilización de formas actualizadas para recuperar el conocimiento logrado, generando situaciones para observar como los estudiantes manifiestan el “saber” y “hacer” en forma eficiente y efectiva en compañía de los otros “ser”.*
- *Poner en valor nuevas experiencias y socializarlas entre los docentes sin temor a los cambios, los expertos en educación agraria están en las escuelas, como decía mi amigo Ricardo Peters (ex director de la dirección de educación agraria y colaborador en FEDIAP) y repito siempre avalando esta reflexión.*
- *Pasar del uso de las nuevas herramientas tecnológicas a innovar con ellas ante los cambios vertiginosos del mundo actual.*

- *Buscar que los aprendizajes resulten significativos y atractivos entendiendo que la enseñanza tradicional en estos días provoca vacíos, aburrimiento, por ende, bajos rendimientos que llevan al fracaso.*
- *Trabajar sobre las problemáticas particulares de los estudiantes, consideración que lleva a realizar prácticas de enseñanza posibles, para que ellos puedan resolverlas a un ritmo lógico de aprendizaje y no supeditando el ritmo, a demandas del cumplimiento estricto del plan de estudios en plazos predeterminados.*
- *Acompañar alentando las expectativas futuras de los egresados, fortaleciendo sus capacidades para aprender y decidir su rumbo.*

*Es un intento para generar cambios en las formas de enseñanza-aprendizaje-evaluación, que en este trabajo lo organizo desde el encuentro entre la teoría y práctica, tratando que la práctica demande y valore lo que la teoría aporta. Significa alejarnos un poco de las aulas tradicionales incrementando la participación en los sectores de producción, entornos formativos internos y externos a la escuela; de abrir la caja curricular y generar interacciones entre materias, flexibilizar el diseño curricular para darle dinámica, poner los estudiantes frente a problemas y desafiar la resolución de los mismos ayudando a “descubrir”, utilizar herramientas de enseñanza donde se manifieste la construcción del aprendizaje hasta alcanzar la autonomía o autocontrol del aprendizaje logrado, utilizando el “pensamiento reflexivo”. Dar el paso a la evaluación significativa apreciando los valores y capacidades profesionales específicas, fundamentando lo que hace y porque lo hace, así producto de haber logrado, utilizar los saberes que los campos de la formación general y científico tecnológica le aportaron, “Perfil de egreso”.*

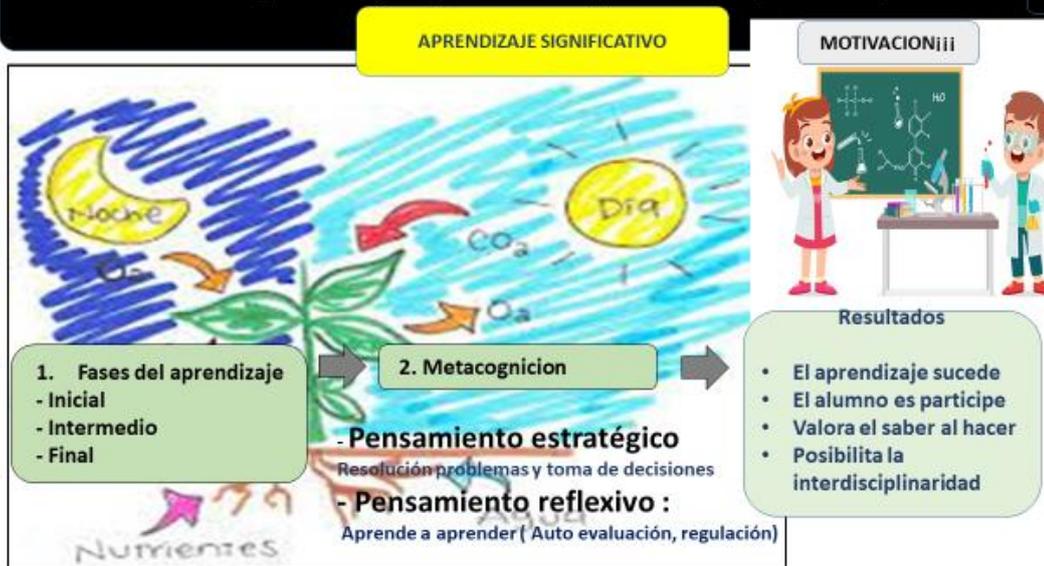
### **Construcción del aprendizaje**

*Vamos a trabajar en un cambio en las prácticas de enseñanza tradicionales, pensando en atender mejor las expectativas de los estudiantes y que estas expectativas puedan lograr revertir los serios problemas de la educación. Dejaremos un poco de lado la transmisión de información y el aprendizaje memorístico de conceptos. Vamos a intentar relacionar la teoría con la practica desde nuevas estrategias de enseñanza, que al desarrollarlas los estudiantes podrán aplicar lo que aprenden, retroalimentando su mapa cognitivo y procedimental.*

**Detrás del aprendizaje significativo**, es un enfoque educativo basado en la teoría que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes pueden relacionar la información nueva con sus conocimientos y experiencias previas “base conceptual inicial”. En estas situaciones los estudiantes memorizan la información y la comprenden analizándola, interpretan lo que analizan y codifican transformándola en conocimientos.

Los estudiantes serán atraídos por esta forma de aprender.... Porque al desarrollar aprendizajes significativos tienen necesariamente que PARTICIPAR DEL PROCESO DE APRENDIZAJE, deben investigar, experimentar, descubrir... “del saber al hacer” “Accionar activo” ... Como vemos surge la necesidad de generar PRACTICAS ORGANIZADAS, PLANIFICADAS E INTEGRADAS.

El Perfil profesional demanda saber ser y hacer, producir vegetales, animales, derivados, mitigando los daños al ecosistema.



### • Fases del aprendizaje significativo

- ❖ Fase 1. Base de conocimientos iniciales: Lo que los estudiantes tienen como información previa, que descubriremos con diagnóstico inicial.
- ❖ Fase 2. Intermedio. Ejercitación de relación de la información recibida con la previa, comprensión y reflexión. Evaluación de aplicación, reorganización del mapa cognitivo inicial.
- ❖ Fase final 3. Los estudiantes habrán logrado integrar conceptos más complejos, control de conocimientos y resoluciones. Será capaz de acumular nuevos hechos a los esquemas preexistentes (dominio). Incrementar los niveles de interrelación entre los elementos de las estructuras (esquemas). Dominar algunas situaciones resolviendo.

### • Metacognición

El aprendizaje estratégico les permitirá resolver problemas, decidiendo por mejores opciones. Pensamiento reflexivo Dominan el conocimiento, habrán aprendido a aprender.

### • Aportes del aprendizaje significativo

- ❖ Incrementa los resultados en los procesos de enseñanza, el aprendizaje sucede
- ❖ El trabajo docente genera resultados positivos, hay interacción con sus pares y alumnos
- ❖ Existe mayor motivación en los estudiantes, se genera acción
- ❖ Se genera buen clima, mejor disposición
- ❖ Permite aprender a trabajar en equipo, aprenden a trabajar solidariamente.
- ❖ Hay compromiso sobre todo cuando se generan proyectos
- ❖ Genera que los estudiantes sean participativos y democráticos.
- ❖ Valora el saber ya que lo requiere para hacer y/o resolver

**Para fomentar el aprendizaje significativo:** Los educadores pueden utilizar diferentes estrategias, como la activación de conocimientos previos, la enseñanza de conceptos concretos y la utilización de ejemplos prácticos. Además, el aprendizaje significativo también puede ser potenciado a través de la interacción y la colaboración entre los estudiantes, ya que esto les permite compartir sus conocimientos y construir juntos una comprensión más profunda de los conceptos.

NO perder de vista que el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren y desarrollan nuevos conocimientos, habilidades, conductas y valores. De allí que se plantea la “Formación Integral” de los estudiantes.

## De los fundamentos a los hechos... las practicas consolidan los saberes y dan las bases cognitivas para tomar decisiones y fundamentar.

Hasta aquí, se ha fundamentado la intencionalidad de llevar adelante proyectos que consideren la centralidad de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. La necesidad de trabajar la relación entre teoría-practica en su justo equilibrio para garantizar que el aprendizaje significativo ocurra. **La repetición de actividades prácticas** lleva a ejercitar el proceso mental y consecuentemente de mejorar la construcción del aprendizaje, estos ejercicios favorecen la interpretación de la realidad, lo que ocurre... ejemplo manejo de encierres de animales, conocer su: Visión panorámica, punto de equilibrio, zona ciega y zona de huida, saber la posición adecuada de manejo para ir alcanzando las capacidades profesionales. Es muy evidente que sin las practicas no se logran las habilidades necesarias para enfrentar estas situaciones.

Los estudiantes amplían su base conceptual inicial al realizar las practicas, en este ejemplo sobre manejo de animales parten de una idea preliminar sobre cómo moverse y mover animales hasta lograr destrezas para hacerlo bien, para aplicar técnicas como bienestar animal y resguardo personal sobre accidentes.

Van adquiriendo las incumbencias laborales futuras, partiendo de las capacidades profesionales que en este caso se identifican como una función del técnico agropecuario “función manejo de animales” y por repeticiones de prácticas llegar a ser diestros y moverse con soltura, sabiendo hacerlo bien y fundamentándolo, “aprendizaje logrado”. Más adelante veremos que en este proceso de aprendizaje participa el “Pensamiento estratégico” capacidad para resolver y “Pensamiento reflexivo” cuando es capaz de auto controlar el conocimiento. Ya veremos en la escala del aprendizaje que cuando una persona actúa así, se reconoce como competente inconsciente, “domina el conocimiento”

**RIESGOS EN EL MANEJO DE ANIMALES**  
JMC 2024

**EL COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES**  
1. Posiciones para el manejo de animales.  
• Posiciones para el manejo de animales

**EL COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES**  
1. Zonas ciegas delante de sus narices y detrás de ellos.  
• Zonas ciegas delante de sus narices y detrás de ellos.

**EL COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES**  
1. Visión panorámica de 270° a su alrededor, muy poca noción de profundidad.  
• Visión panorámica de 270° a su alrededor, muy poca noción de profundidad  
• Punto de equilibrio y zona de huida

**LAS PRACTICAS PONEN EN EVIDENCIA LOS SABERES Y GENERAN HABILIDADES**

las practicas consolidan los saberes y dan las bases cognitivas para tomar decisiones y fundamentar.

**Función del técnico “Manejo de animales”**

**Comportamiento de los animales RIESGOS EN EL MANEJO DE ANIMALES**

- Estas actividades se pueden enseñar en aula, pero nunca habrá logrado un estudiante la habilidad traducida en capacidad sino hace la práctica, razona y luego fundamenta porque lo hace de esa forma.

## Rumbo al Perfil Profesional...

Los diseños curriculares son ordenadores de las actividades que a posteriori planifican los profesores, hay una cierta secuencia a respetar; si bien es flexible se debe cumplir en lo que respecta a aprender conceptos, lograr conocimientos y habilidades. Y cada docente tiene libertad para decidir cómo y dónde realizará la aplicación del diseño.

- *La figura nos muestra que los estudiantes de la tecnicatura en Producción Agropecuaria tienen que adquirir conocimientos y habilidades para “Realizar operaciones de producción animal” y dentro de ella incluye “Gestionar la comercialización”.*

Para alcanzar estos objetivos se propone desde el diseño curricular trabajar siguiendo una cierta gradualidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje; en las escuelas agropecuarias muchas veces por razones de ciclo biológico de plantas y animales se altera. Los docentes planificando bajo estas situaciones y tratan de NO perder las oportunidades y ajustan sus planificaciones. Cuando estas planificaciones están en sintonía con las del/los entornos formativos resultan bastante simple la participación en los procesos productivos. Esta construcción del aprendizaje no debería perder de vista el perfil profesional, y el proceso de aprendizaje será conducido por el/los profesores ayudando a los estudiantes a ir relacionando lo que va aprendiendo “capacidades previas” que serán requeridas a la hora de formalizar el aprendizaje de una “función del técnico agropecuario”.

- La figura nos muestra una secuencia de capacidades previas que reúne la sub función “Gestionar la comercialización de hacienda”. En la trayectoria formativa habrán previamente “aprendido” y “ejecutado” tareas de alimentación, cuidado, sanidad, completar documentación de venta y traslados, gestión entre otras. Estas actividades habrán generado capacidades para hacerlo bien, serán producto de varias actividades prácticas y de asimilación de otros tantos saberes.

El cumulo de capacidades simples lleva al logro y acreditación de capacidades complejas; pudiéndole reconocer a los estudiantes que es capaz de “Gestionar la



comercialización”.

*Como se observa para acreditar estos saberes fue necesario que hayan ampliado su mapa cognitivo inicial, hayan resuelto situaciones problemas, logrado habilidades y destrezas que manifestaran al realizar las practicas requeridas en instancias de evaluación.*

### *Surgen algunas dificultades...*

*Las planificaciones previas de materias y talleres reflejan la “idea” que cada profesor tiene respecto a cómo va a desarrollar las tareas de enseñanza, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Conque? ¿Dónde?, y esta idea con el transcurso del ciclo lectivo se va modificando, es aleatoria a muchos factores. Pocas veces se observan ajustes a la mismas, y este análisis de lo que va sucediendo y se va logrando muchas veces no se concreta. En la idea preliminar se expresan las expectativas planteadas, que seguramente fue el deseo de cada docente; podemos pensar que sus objetivos serán que los estudiantes aprendan los conceptos y habilidades que el diseño le propuso lograr. Pero este deseo no debería ser el único objetivo, es decir pensar en la “formación integral”, participativa e interdisciplinar. Para ello y, sobre todo, en la formación técnica específica deberían encontrarse las ideas de cada docente en que aportar, que conceptos voy a relacionar y que podría promover en pos del aprendizaje; esto se concretaría luego en relacionar las “Planificaciones del profesor de la materia” y la “Planificación del encargado del entorno formativo o instructor”. Este vínculo es muy importante para que realmente se logren las capacidades que se transforman en competencias profesionales. Esta situación generalmente es distante, es difícil de lograr... y aquí una dificultad a superar; porque no será posible un ejercicio pre profesional eficiente de los estudiantes, si el profesor no sabe que está sucediendo en el sistema productivo del entorno formativo de referencia a la materia que debe desarrollar. Si esto ocurre se limitará su participación y la de sus alumnos, perdiendo oportunidades muy valiosas para mejorar el aprendizaje.*

*La dificultad de las planificaciones desencontradas entre profesores y encargados de entornos, unas muy teorizadas (profesor exagerando la teoría) y otras muy productivas “mirada del encargado priorizando la producción”.*

*Se genera otra dificultad, la teoría avanza sobre la práctica y la práctica desconoce la teoría, los estudiantes saben, pero no saben hacer porque lo practicaron muy poco.*

*El temor a cambiar lo que siempre hacemos, porque así me siento bien y me parece que doy respuestas a la educación, no estar confiado para cambiar algunas prácticas, dificultad para vincularme con otros, tiempos limitados y también desestimación de propuestas innovadoras.*

*Esta propuesta de mejorar el aprendizaje está sustentada en el “trabajo asociado” y la dificultad mayor, es superar el “encierro disciplinar”, lo denomino así porque es lo que generalmente ocurre, cada materia con lo suyo en busca de cumplir con los tiempos y formas que el plan de estudios le demanda.*

*Para minimizar riesgos siempre es bueno trabajar asociados, tener la visión del otro y apoyarse; vamos a ver más adelante como se puede generar esta asociación. Aquí buscamos resultados concretos en el aprendizaje, apresurados solo por el ritmo en que el aprendizaje se va logrando en todos los estudiantes, partiendo de un estado inicial concreto “Diagnostico de saberes previos”. Y el trabajo asociado marca ese ritmo desde una visión integral, porque todos actores conocen las dificultades de los estudiantes y su ritmo de aprendizaje “estilos de aprendizaje”; y al final del proceso analizan juntos los resultados logrados.*

*La dificultad de lograr la asociación, será superada desde un equipo de gestión que lidere el Plan Institucional que conlleve estas pautas acordadas por todos.*

Es prioritario que desde el rol los encargados de los EF consideren la planificación de la dimensión pedagógica, pensar las actividades productivas eficientes está bien,



muy bien; pero sería distinto ver que los productos logrados “surjan de la participación de los estudiantes siguiendo el proceso de aprendizaje situado”. Vemos que, si el acercamiento entre profesores y encargados de EF se plasma en planificaciones vinculadas, no resultará tan difícil que esto ocurra. Existe una guía donde se muestran las actividades y atento a ellas las capacidades técnico específicas que se deberían lograr en cada entorno formativo EF, para consultarla Disposiciones N° 10/2009 y N°9/2010 de la Dirección de Educacion Agraria provincia de Bs As.

Vamos a ver que deberían participar otros actores en la planificación y ejecución del plan de aprendizaje institucional para lograr superar estos problemas y ayudar a resolver el problema.

❖ El encuentro entre el encargado de EF (coordinador) y profesores p/innovar

Si este vínculo es tan importante en el proceso de E-A-E, ¿cómo podríamos fortalecerlo? Primero debemos ser conscientes de lo que queremos institucionalmente, si lo tenemos claro y lo podemos acordar entre todos vamos a andar bien; si dudamos o simplemente intentamos hacer algo distinto sin fundamentos y carácter para conducir cambios, mejor dejemos las cosas como están.

- *¿Cómo es la relación entre el encargado, coordinador, maestro de sección y el profesor?*

¿Decidimos cambiar el modelo tradicional de enseñanza?

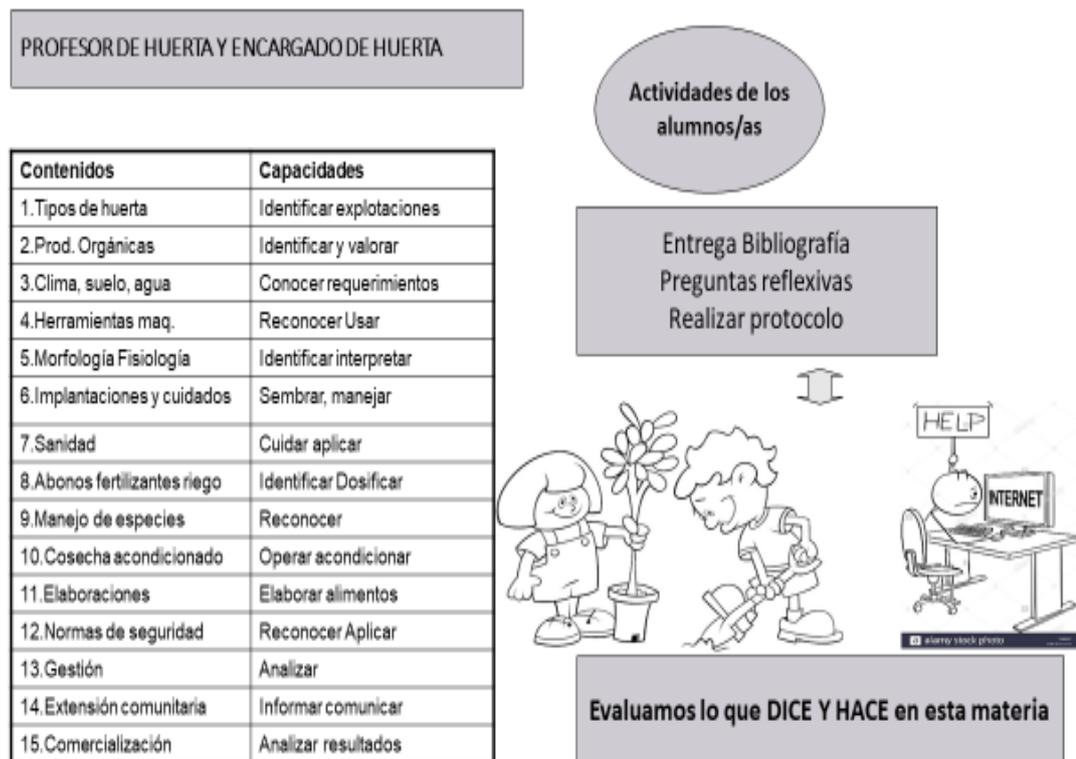
SI, avanzamos entonces.

- Lo primero situarnos en el problema del aprendizaje en la institución.
- Considerar que enfrentamos la educación secundaria con la modalidad, situación que nos lleva a pensar siempre en el perfil del egresado.
- Revisión de repensar las prácticas de enseñanza y evaluación, para que se logre plasmar la formación integral, los aportes de la formación general y científico tecnológica (secundaria) y la formación técnica específica (modalidad agraria).
- Seleccionar una estrategia de enseñanza, aprendizaje y evaluación diferente, dinámica, donde se genere motivación y ganas de participación de los estudiantes.
- Capacitarnos y practicar; ya vimos y sigue siendo necesario reiterar, que las prácticas y las repeticiones generan mejoras en el aprendizaje y mejoras en las habilidades.

❖ El encuentro deseado el profesor y el encargado del entorno formativo

Muchas veces se ven desvinculados, en otros casos encuentran cuando algo se requiere hacer en el EF (emergentes) hasta participaciones activas, permanentes.

- La figura detalla todas las actividades que se realizan en huerta y las capacidades que al realizarlas se pueden aprobar (disposiciones N°10/2009 y N°9/2010); estas capacidades básicas se transformarán en capacidades complejas como “manejar cultivos hortícolas”. Las huertas familiares también son alternativas de EF a distancia y permiten que los



alumnos puedan extrapolar lo que han aprendido a hacer en la escuela y fundamentarlo en charlas familiares (herramienta útil en la alternancia, EF familiares). Más adelante al probar su formación manifestarán estos saberes como competencias profesionales.

- ❖ El trabajo conjunto del encargado de EF y el/los profesores de la FTE.

Como vemos es importante que el encuentro ocurra, que las planificaciones se junten y que ambos puedan participar en el proceso de aprendizaje y en los productivos. Cuando esta dinámica ocurre, ambas tareas son más simples y a su vez más productivas en sus objetivos.

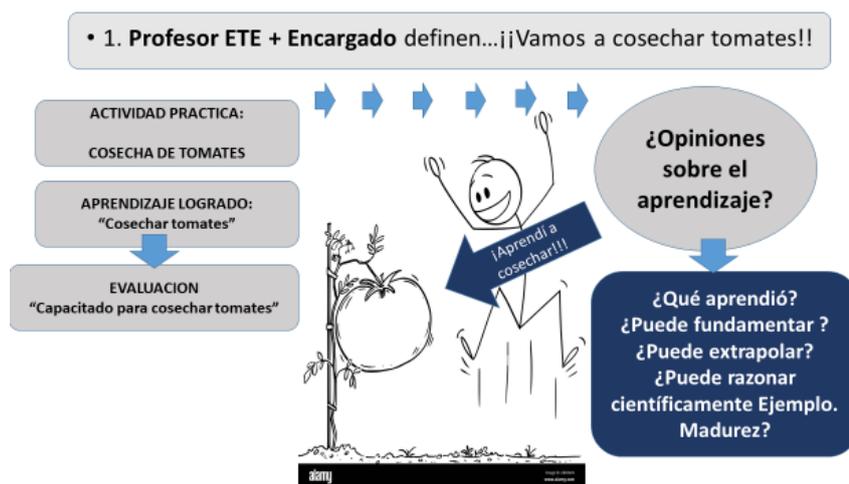
*Quando realizamos practicas podemos buscar que los estudiantes logren capacidades de “hacer”, y sumar el “saber hacer”, el grado de intensidad que le demos a esta vinculación podrá mejorar el aprendizaje. Recordemos que deseamos que el conocimiento se traduzca en capacidad para utilizarlo, de allí la propuesta de participación interdisciplinar para lograr que fundamente y pueda tomar decisiones.*

- ❖ *Dos ejemplos: 1. Muestra lo que generalmente hacemos al realizar prácticas desde una materia, y el logro de conceptos y habilidades propias de ese espacio de aprendizaje. 2. Por otro lado un ejemplo donde la practica lleva a fijar el conocimiento y alcanzar la capacidad de utilizar en forma más autónoma el saber y el hacer con criterio.*

### **Ejemplo: 1.** Enseñando capacidades profesionales sin razonamiento...

La relación entre los profesores técnicos y el encargado puede o no estar bien aceiteada, pero surgen buenas experiencias en el logro de capacidades en los estudiantes; por ejemplo, al realizar una tarea de cosecha de tomates que el encargado dispuso que era el momento de cosecha (detecto madurez comercial). Se genera la oportunidad para que los estudiantes se capaciten en saber determinar momentos de cosecha según madurez, forma de arrancado y acondicionado, relación de fechas, rendimientos por planta. También puede ocurrir que solo se produzca la actividad sin acreditar capacidades porque se redujo el aprendizaje solo a sacar tomates, con cuidado y meterlos en una caja sin romperlos...

¿Estas cosas suceden? Sabemos que sí, y ¿Por qué?, Dejamos pasar oportunidades para que el aprendizaje en cada acto productivo en este caso se pueda concretar como capacidad profesional. En otros casos, el encargado y/o el profesor indican las características que debe reunir un producto para ser bien calificado por el consumidor, selección por el color, perfume, la textura.



- ❖ **Reflexión.** ¿Qué aprendizaje lograron los estudiantes? ¿Habrán logrado una capacidad?  
Podrán fundamentar ¿Cómo, ¿cuándo se cosecha?  
¿Interpretan el fenómeno de la madurez y hacer una reflexión científica sobre el mismo?  
¿Serán capaces de extrapolar este conocimiento y habilidades a otro cultivo?

### **Ejemplo 2.** Enseñando capacidades descubriendo **“Alternativa de aprendizaje más exigente, participando en proyectos.**

Los mismos actores se juntan y planifican una actividad de huerta y piensan en posicionar los estudiantes en un estudio de huertas familiares que producen tomates en la zona; se podrá recurrir para hacer esta investigación, al método “Estudio de caso”. Luego ponen en situación a los estudiantes en el cultivo de tomates y los inician en un proyecto simple de producción para requerimientos de la familia. En grupos los estudiantes pueden pensar diferentes proyectos, que tal vez en alguna familia se esté desarrollando o en el mismo entorno de la escuela. Con el tiempo y llegado el momento de cosecha el profesor de Formación Técnico Especifica FTE de huerta, con el encargado planifican un taller de cosecha en la huerta de la escuela. ¿El taller posicionará los estudiantes frente al problema “Cosechar tomates”? Los alumnos están frente a un problema y son desafiados a resolver la cosecha con argumentos. El aprendizaje por descubrimiento, supera el tradicional donde se conduce enseñando conceptos y los alumnos son receptores que repiten luego o tratan de hacer cuando se los sitúa en evaluaciones. En este caso debe investigar, razonar sobre la información recibida, reaccionar y decidir que hacer frente al problema.

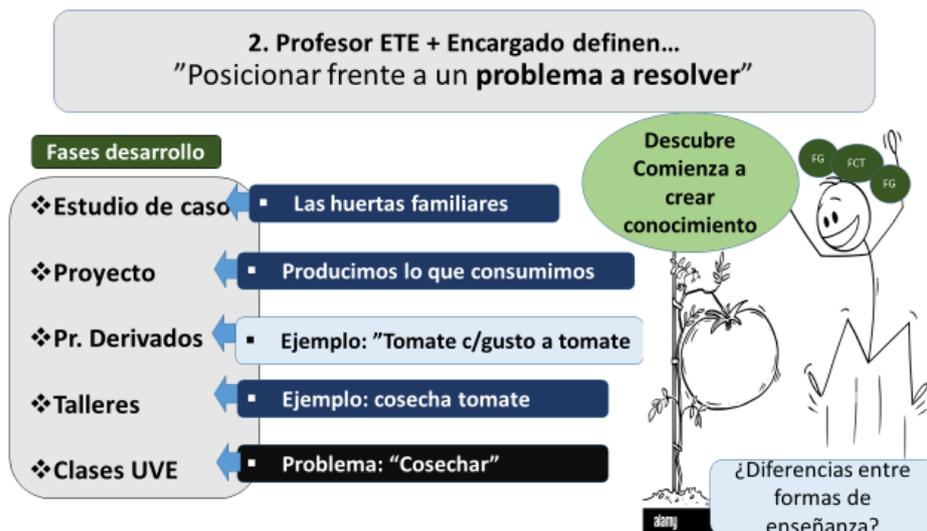
## ❖ Enseñamos a descubrir resolviendo problemas

*Posicionar los estudiantes frente a problemas, es una metodología de enseñanza que promueve el aprendizaje autónomo, a valorar el saber porque tiene que utilizarlo cuando enfrente este desafío.*

Recordando siempre que nuestro deseo es mejorar el aprendizaje pensando en que los estudiantes deberían aprender a:

“FUNDAMENTAR LO QUE HACEN TRATANDO DE

HACERLO LO MEJOR POSIBLE E INTERACTUANDO CON EL PROJIMO.



*Del proyecto se desprenden proyectos derivados que realizan los estudiantes preferentemente en grupos, talleres y la relación entre teoría y práctica está en marcha, más adelante veremos cómo juegan en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación y el uso de la Uve de Gowin como dispositivo para reunir los tres procesos.*

- Le damos una vuelta más a la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

### Ejemplo 3. Sumamos a otros actores Encargado de EF más todos los profesores

*Posicionamos los estudiantes en el aprendizaje, lo enfrentamos nuevamente a un problema. Esta metodología de enseñanza en este caso deriva del estudio de casos y siguiendo el ejemplo sobre el cultivo de tomate, se invita a **resolver una situación problema** que los lleve a descubrir y valorar saberes previos existentes e incorporar nuevos saberes atento a procesos de investigación y pruebas.*

*Este ejercicio es dinámico, pone en juego la creatividad y motivación, punto esencial para acercarnos más a los estudiantes y lograr su "atención", sin atención difícilmente ocurra lo esperado.*

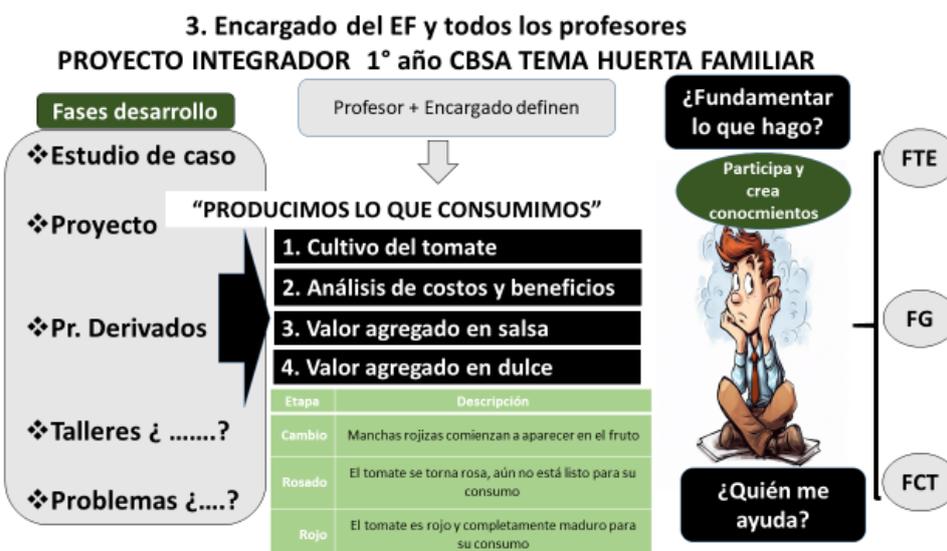
*La búsqueda de información nueva para enfrentar el desafío de resolución, genera un incremento de la base conceptual existente, el descubrimiento de nuevos conceptos y las pruebas repetitivas hacen que el mapa cognitivo crezca y se consolide como nuevos saberes. Vamos viendo que las prácticas son muy necesarias, me refiero a las prácticas con aplicación de conceptos, no aquellas que se hacen porque vimos o nos dijeron que debe hacerse así, sin fundamentos.*

*El profesor de FTE de huerta y el encargado de huerta planifican con más intensidad las tareas y piensan que podrían motivar los estudiantes haciéndolos seleccionar proyectos. Por ejemplo, seleccionan un proyecto común a todo el año que denominan "Producir lo que consumimos".*

La figura nos muestra:

Cuatro proyectos a trabajar en cuatro grupos El cultivo del tomate, Análisis de costos y beneficios, Valor agregado en salsa y Valor agregado en dulce.

Cuando llegue el momento de cosecha de tomates, los estudiantes sabrán situarse dentro de un esquema de producción. Habrán



desarrollado muchas prácticas para cuando llegue ese momento, apreciarán el producto y tendrán pleno conocimiento de la implantación, cuidados sanitarios, estadios fenológicos, prácticas de riego, fertilización y podas, situaciones que realiza desde sus proyectos. Y si otros actores docentes desde otras disciplinas aportan lo suyo, podrán fundamentar desde conocimientos científicos la madurez, por ejemplo. Entender esta guía de maduración.

- ❖ Pregunta: ¿Podrías seleccionar algunos talleres derivados de cada proyecto que los estudiantes han elegido en la figura? Ejemplo: Poder germinativo semillas antes de siembra
- ❖ Pregunta: ¿Podrías seleccionar 4 problemas para que los estudiantes resuelvan? Ejemplo: Realizar poder germinativo.
- ❖ Cuando los alumnos tienen que fundamentar lo que hacen, ¿A qué materias les pedirían ayuda?

Como se observa, a medida que se avanza en la búsqueda de la calidad educativa o de la formación integral de los estudiantes de la modalidad agraria, se va requiriendo unir **fuerzas interdisciplinarias...** se demanda acercamiento entre profesores... los encargados de EF y los profesores de la formación científico tecnología ya no alcanzan.

- ❖ Pregunta: ¿Cómo participaría Biología? ¿Cómo participaría Ciencias Naturales? ¿Cómo se sumaría Practicas del Lenguaje? ¿Cómo podría incluirse Ingles? ¿Educación Física queda afuera? ¿Y Construcción la Ciudadanía?

Más adelante veremos cómo los reuniremos, como tentamos su participación...

## Algunas metodologías de enseñanza mejoran el aprendizaje porque logran ubicar los estudiantes en la escena.

*Muestro una propuesta simple para estudiantes del ciclo superior donde podemos observar cómo intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación metodologías como el estudio de caso, el proyecto, los talleres, la resolución de problema y dispositivo de UVE. Se destaca además la intervención de los profesores y los encargados entornos.*

Al pasar mencioné la estrategia de integración curricular y su desarrollo desde proyectos. La propuesta de **enseñar a descubrir** por sobre las prácticas mecanicistas donde los estudiantes son pasivos receptores de información. Este cambio lleva a situar los estudiantes al centro de la escena, y los profesores a guiar los procesos trabajando juntos. Los actores se juntan y cada uno hace su parte...el equipo de gestión lidera, con carácter y convicción siendo animador permanente y consecuente en el acompañamiento. Esta estrategia requiere de asesoramientos a docentes y es necesario estar convencidos para lograr que ellos se convenzan; los resultados definirán la continuidad de lo iniciado.

*Una jornada, una reunión plenaria... al menos reunión del área de la ETP puede ser el disparador de la "idea" de cambio en las prácticas docentes, luego hay que mantener el ritmo y se exige interactuar en instancias organizadas en grupos y por vía virtual. Más adelante veremos algunas estrategias para lograrlo.*

### ❖ *Un ejemplo para analizar una propuesta diferente de enseñanza-aprendizaje.*

Se trata de planificar una tarea para los estudiantes del ciclo superior en el EF feed lot de la escuela u otro de la zona, según el diseño curricular podemos situarlo en 4° año desde una materia que podría ser coordinadora del proyecto "Ganadería de cría vacuna". El proyecto permite el encuentro de muchas materias, y luego de generar un acuerdo docente será presentado a los estudiantes para trabajarlo como proyecto integrador del año, con variantes según los grupos de estudiantes que se organicen.

**Buscamos que se logre "Aprender a aplicar los saberes teóricos y prácticos"**. Lo conceptual y procedimental se vinculan; las Prácticas acompañan el proceso de enseñanza que apunta *al objetivo de aprender a utilizar el conocimiento y de esta manera lograr que el aprendizaje realmente suceda.*

La formación para el uso del pensamiento reflexivo (autonomía del aprendizaje), es el camino que hace posible comprender la vinculación entre teoría y práctica y que en esa relación se genera conocimiento teórico y práctico.

*La formación reflexiva es el camino que hace posible comprender la vinculación entre teoría y práctica y que en esa relación se genera conocimiento teórico y práctico, la formación en la reflexión que orienta hacia el análisis de los fundamentos teóricos y la pertinencia de su aplicación, hacia la revisión de las propias concepciones acerca de la educación, su coherencia con lo que se pretende poner en práctica y con lo que finalmente se lleva a cabo. Se trata de enfatizar el compromiso que se tiene de formar docentes críticos, responsables, reflexivos, éticos y capaces de generar saber pedagógico. Tallafero (2006)*

**Desarrollo del ejemplo trata sobre “Feed lot”**

Como se anunció, partimos investigando “**los feed lot en la región**” utilizando la metodología “*Estudio de casos*” esta promueve el aprendizaje basado en la investigación y análisis, de una situación específica que plantea un problema, en un lugar determinado que reúne a un grupo de personas para generar un cambio.

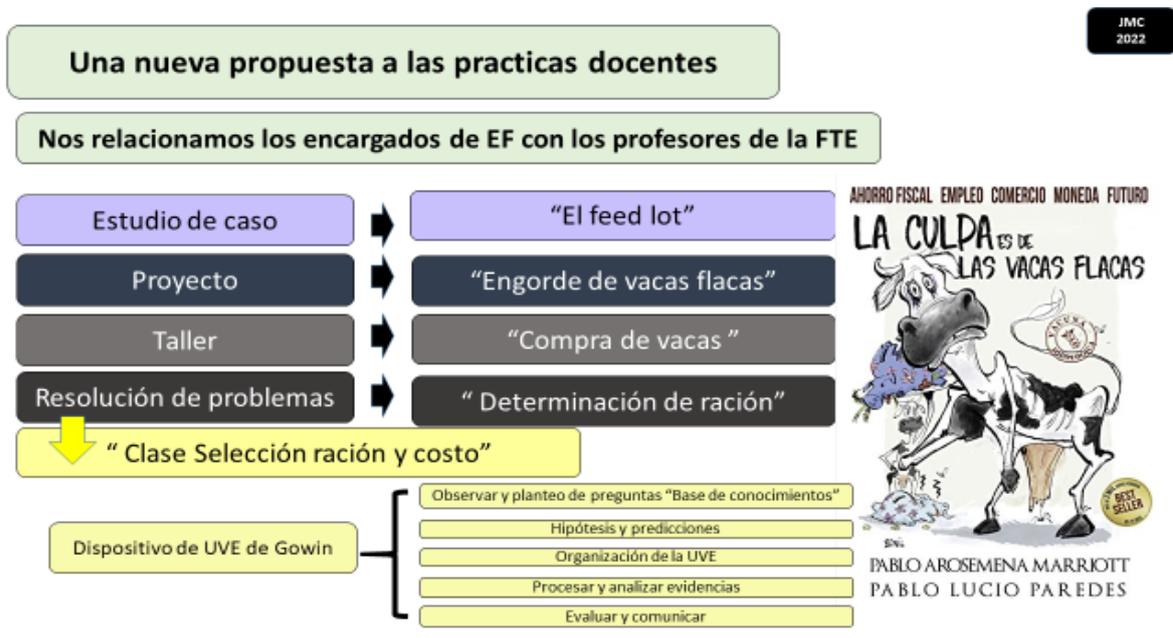
De este estudio surge un proyecto o varios con el fin de concretar una propuesta de cambio o mejora; podría ser el engorde de vacas flacas, que surge de las oportunidades ante una situación generada por problemas de sequias.

Este proyecto va a presentar muchas situaciones que pueden ser utilizadas por los profesores para desencadenar **varios talleres**, por ejemplo:

- ❖ Compra de vacas, análisis de stock zonal
- ❖ Tipo de vaca a comprar, estado, raza. Precio de compra. Gastos de compra
- ❖ Tipo de alimentación y estimación de costos
- ❖ Conversión esperada
- ❖ Análisis preliminar de costos-beneficios. Rentabilidad

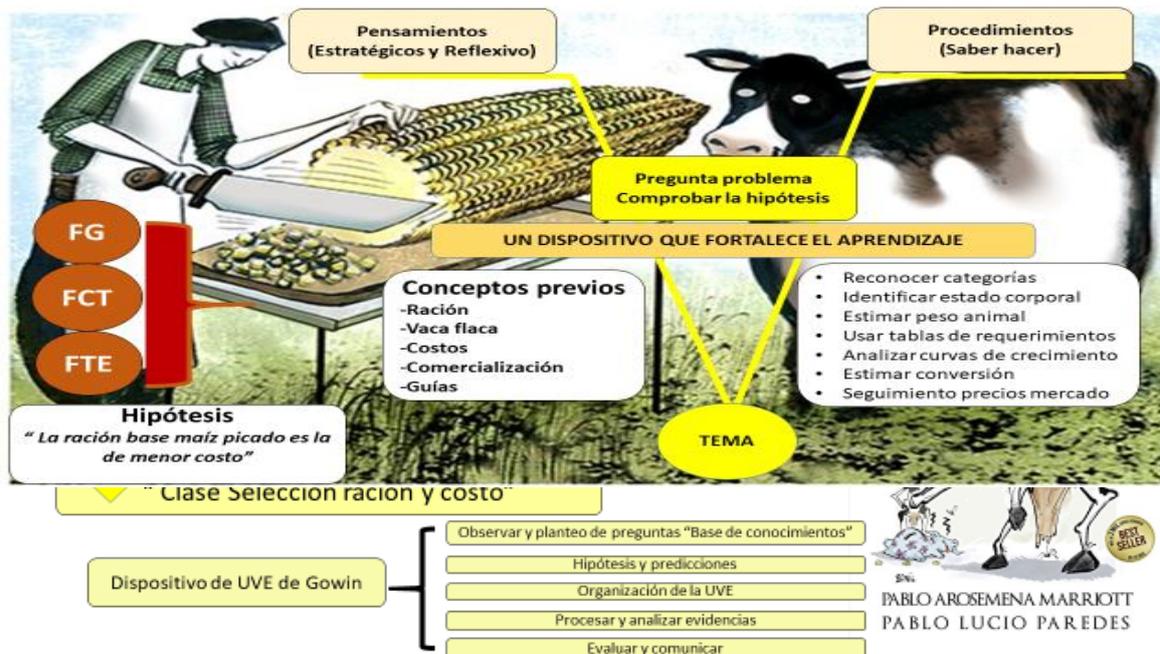
En cada taller surgen problemas a resolver, situaciones de aprendizaje, podemos plantear clases activas, donde los estudiantes participen en forma real. Los podemos posicionar enfrentándolos a tratar de resolver por ejemplo **selección de fórmula de racionamiento y su costo**.

➤ *La figura nos muestra el esquema de metodologías, técnicas y dispositivos de enseñanza, aprendizaje y evaluación que utilizamos. Para destacar la UVE de Gowin que es un dispositivo de enseñanza que nos ayuda a fortalecer el encuentro profesores y encargados. Es que por medio de este dispositivo relacionamos la teoría y la practica en forma intensa; los estudiantes trabajan de otra manera ya que participan plenamente y el profesor conduce. Los hechos ocurren en el aula, en laboratorios, en los entornos de producción o de industria, en biblioteca, fuera de la escuela también.*



Esta figura nos muestra la relación que provoca el dispositivo UVE, reuniendo la teoría con la práctica. En la UVE se coloca a la izquierda de la misma, la teoría resumida en conceptos que los estudiantes tienen “los saberes previos”, la base cognitiva inicial; los profesores los indagamos por medio de preguntas, por ejemplo, análisis de concepto ración, vaca flaca, costos, comercialización, guías, precios...

A la derecha las actividades prácticas, el saber hacer; lo que saben y las habilidades. Generación de cuadros, gráficos sobre resultados obtenidos en consumo de alimento, gráficos de evolución ganancia kg carne, Curvas de conversión, estimación de ganancia de peso, selección de animales gordos, preparación de tropas, entre otras.



Al centro de la V, se determina la pregunta problema a la cual se enfrentarán los estudiantes, ejemplo “la ración en base a maíz picado es la de menor costo” Es la hipótesis a probar, aunque se dispara la siguiente pregunta “Es la ración adecuada para lograr buena conversión” “La ración base maíz picado es la de menor costo”. En el vértice va el tema, en este caso podría ser producción de carne vacuna en feed lot, categoría vaca.

Como es de esperar las clases organizadas en esta forma siguen un proceso lógico según una propuesta técnica real y generará una motivación muy especial en los estudiantes, más aún cuando los ubicamos en grupos y luego debaten sobre la probanza de las hipótesis. Imagínennos la dinámica que generamos tanto en aula, laboratorio, entorno feed lot, visitas, entrevistas a especialistas, apartes, encierres, clasificación de tropas, ventas, resultados logrados en comercialización, entre otras actividades. En cuanto a lo procedimental como se observa, se generan infinitas acciones para ir registrando, analizando y ajustando procedimientos.

*Hasta aquí vemos que el aprendizaje va logrando una dinámica especial, ahora pensemos quienes más, deberían estar participando de este proyecto con el fin de que el aprendizaje les permita a los estudiantes fundamentar. El dibujo nos muestra los tres campos del saber la FG Formación General, la FCT formación científico tecnológica y la FTE formación técnico-específica.*

- Antes de analizar esto, veamos ¿Cómo participarían los encargados de los EF y los profesores técnicos?

Cuando se planifican estas actividades en forma conjunta, es bastante simple realizar las prácticas en los entornos formativos. Cada uno, tanto el profesor de ganadería, por ejemplo, como el encargado del EF, en este caso feed lot pueden responder sobre el proyecto, los interrogantes ¿Por qué?, ¿Con quienes?, ¿Cuándo? y ¿Conque?

Como se podrá imaginar, cuando se acuerdan planes de trabajo en forma conjunta lo que denominamos, **“Planificación del EF compartida”**, incluso con asistencia de las cooperadoras escolares y /o participantes externos se facilitan las cosas...

Y para que realmente suceda lo que planeamos, los proyectos sobre todo en el ciclo superior deberían ser reales y atractivos, que atrapen a los estudiantes en una rutina tan real y concreta como es, llevar adelante un emprendimiento. Estas situaciones lo ubican en las futuras incumbencias laborales ejercitando su rol, sus funciones. Y estas incumbencias se van logrando y consolidando porque hemos generado que la práctica se apodere de la teoría porque es demandada para hacer y modificar; hemos enseñado a tomar mejores decisiones.

*Como antes vimos el “Aprendizaje significativo” puesto en la realidad facilita que el proceso de enseñanza-aprendizaje fluya.*

Tanto el profesor como el encargado del EF, tienen previstas las tareas a realizar en tiempo y forma, y buscan además de los objetivos propios del aprendizaje, los resultados en la producción. Estos resultados son insumos para que los estudiantes analicen desde la gestión la eficiencia económica del proyecto, la sustentabilidad social y el impacto medio ambiental. Este proyecto permite ampliar el estudio potenciando otros nuevos como “Energías alternativas”, desarrollo de biogás a partir de residuos animales o “huella del C”, que se pueden abordar no solo desde la FTE sino también desde la FCT en el caso de la electricidad (Física aplicada de 4° año).

- ❖ *Pregunta: ¿Podrías mencionar como participarías desde el rol de profesor de ganadería en esta propuesta?*
- ❖ *Pregunta: ¿En el rol de encargado del EF Feed lot como sería la participación?*
- ❖ *Pregunta: ¿Qué materias harías entrar en juego para ayudar a resolver la hipótesis planteada en la figura?*

### **¿Que habrá sucedido en el aprendizaje de los estudiantes hasta aquí?**

Luego de observar esta propuesta metodológica donde las practicas generan innumerables oportunidades para valorar el saber al ejercitarlo haciendo, es importante que nos detengamos un instante... o mejor un tiempo a investigar la forma en que el aprendizaje realmente sucede. Recordemos que habíamos partido de hacer prácticas para lograr capacidades en tareas que cada materia hacia unilateralmente. Ahora veremos cómo puede evolucionar el aprendizaje, desde el abordaje de conceptos diferentes (de cada materia), desde practicas (buscando logro de capacidades) hasta llegar a manejar el aprendizaje en forma autónoma, te propongo el juego de las memorias...

- ❖ El juego de las memorias activados por el encuentro de profesor con el maestro del EF.

En el ejercicio anterior trabajaron el profesor y encargado del EF y habrán logrado que los estudiantes Investiguen, realicen prácticas en diferentes talleres, apliquen saberes teóricos y

resolución de problemas; habrán compartido con pares y docentes, habrán analizado resultados sobre actividades y sobre el aprendizaje, habrán realizado ajustes, cálculos y otras tantas cosas más... en todas estas participaciones ejercitaron el APRENDIZAJE AUTONOMO. Los estudiantes van logrando apoderarse de la capacidad para generar conocimientos nuevos que amplíen el mapa cognitivo inicial, y ese ejercicio de aplicar saberes sobre hechos concretos y reales por repeticiones hace que se consolide definitivamente, lo estamos llevando a “Enseñar a Aprender”.

❖ *Ese crecimiento en saberes y habilidades se va dando por lo siguiente...*

Las practicas generaron aumento en el almacenamiento de la información en la memoria de largo plazo **MLP**. La práctica es el proceso que permite la transferencia de la información de la memoria de corto plazo MCP a la MLP mediante la repetición u otro tipo de estrategia más compleja; este tránsito fue activado por la memoria de trabajo u operativa (la que le enseñamos a utilizar a resolver situaciones).

En este sentido las prácticas tienen dos objetivos: mantener viva la información en la MCP y transferir la información al último almacén de la memoria que es la MLP.



*Este ejercicio, está vinculado a lo que los pedagogos denominan ensayo elaborativo o práctica elaborativa. La práctica elaborativa ocurre cuando la información es organizada de alguna manera con el fin de hacerla significativa, ya sea relacionándola con otra información u organizándola de forma tal que sea más fácil almacenarla y, en consecuencia, recuperarla.*

- ❖ *Conocer sobre cómo funciona el cerebro ante estímulos para mejorar el aprendizaje es muy importante para mejorar las practicas docentes. A principios de los setenta se redefinió el concepto de memoria a corto plazo diferenciándola de la memoria de trabajo, la cual, según Alan Baddeley (1992), es un sistema cerebral que proporciona almacenamiento temporal y manipulación de la información necesaria para tareas cognitivas complejas, como la comprensión del lenguaje, el aprendizaje y el razonamiento (Gathercole, Alloway, Willis & Adam, 2006; Baddeley, 1986; Just & Carpenter, 1992). Consiste en un mecanismo de almacenamiento activo y en mecanismos especializados de almacenamiento provisional que sólo entran en juego cuando es preciso retener un tipo de información específica. Nos lleva a pensar en estrategias de enseñanza donde los estudiantes enfrenten desafíos para utilizar los saberes y descubrir nuevos con el fin de interpretar lo que ocurre y tomar decisiones. Este juego incrementará la formación general y específica, los técnicos sabrán resolver problemas de la profesión y de situaciones comunes de vida.*
- ❖ *Las prácticas y repeticiones son instrumentos de enseñanza que fortalecen el saber y el hacer; por medio de las practicas se logra que la teoría se consolide en la MLP y pueda ser*

recuperada cuando lo necesitemos “Aprendizaje reflexivo”, aprendizaje autónomo y que podemos controlar.

- ❖ **Una memoria de trabajo u operativa fuerte, le permitirá retener y procesar esta información, lo que se reflejará en tomar decisiones más asertivas y apropiadas**”, añade Meyer. Es importante mantener activo a los estudiantes y estimulados en proyectos que lo sometan a situaciones problemáticas, esto generará experiencias cognitivas que ante el desafío los lleva a descubrir por investigación nuevos conocimientos. Las practicas contribuyen a fijarlos y por repeticiones a mejorar lo que hace y va a hacer. En este sentido la ETP atento a perfil buscado tiene un soporte para la enseñanza fundamentado también en la neurociencia. Cuando se aplica la **neurociencia en el aprendizaje**, se busca determinar cómo actúa el cerebro para procesar los conocimientos y utilizar esta información para crear metodologías y estrategias a fin de mejorar la enseñanza.

**¿Y la evaluación?** La evaluación deja de ser una ponderación de resultados producidos por respuestas simples de los estudiantes en formato papel u oral; ahora es parte del proceso, como antes vimos de la enseñanza-aprendizaje-evaluación. En la medida que se avance en esta estrategia, veremos que siempre se estará evaluando, no hay momentos determinados solo será así al aplicar el dispositivo de EC, que veremos tiene otras intenciones.

Acá se realizará en proceso, cuando las cosas ocurran; sin perder nada y menos aún, la espontaneidad. Acá se consideran los aspectos actitudinales que hacen a valores, a aspectos cognitivos y procedimentales “saber estar y ser” “saber” y “saber hacer”.

Tanto el encargado como el profesor pueden aportar a la ponderación de las capacidades logradas por los estudiantes; es un trabajo conjunto en el cual los participantes alternan momentos y cubren baches. Más adelante ampliaremos y referiré a las pasantías internas en los EF con participaciones de todos los alumnos, de todos los años con asistencia de los encargados de dichos entornos.

Al pasar vimos que es importante que el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación considere la participación ACTIVA de todos los docentes, que la interdisciplinaridad haga el juego de enlace de conceptos para ayudar a los alumnos a resolver situaciones y puedan fundamentar haciendo uso de esos conocimientos. La estrategia pedagógica propuesta habla de ICBP Integración curricular basada en proyectos.

### **La interdisciplinaridad se asoma... ¿Cuál es su importancia?**

*El aprendizaje integrado va más allá de los contactos entre relación de conceptos de una y otra materia, es son solo los primeros nexos que se pueden establecer entre los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra.*

*Luego nos lleva a plantear situaciones como: modos de actuación, formas del pensar, cualidades, valores y puntos de vista que se potencian con los aportes de las diferentes disciplinas. Implica un proceso significativo de “enriquecimiento” del currículo y de aprendizaje de sus actores que se alcanza como resultado de reconocer y desarrollar los nexos existentes entre las diferentes disciplinas de un plan de estudio.*

*En palabras de Boix Mansilla V. (2010), “el aprendizaje interdisciplinario generalmente se define como el proceso mediante el cual los alumnos llegan a comprender conjuntos de conocimientos y modos de pensar de dos o más disciplinas o grupos de asignaturas y los integran para lograr una nueva comprensión”.*

¿Sumarias otras materias?

¿Cual seria la finalidad?

interdisciplinaridad se asoma...  
¿Cuál es su importancia?



20

*El aprendizaje integrado o aprendizaje pleno (Perkins, 2010) se ubica dentro de una serie de ideas contemporáneas sobre el aprendizaje y la enseñanza como una teoría de la acción integradora; adopta una postura firme en contra del aprendizaje atomístico y excesivamente extenso sobre las cosas. Brinda a las/los estudiantes una visión global que les permite dar un mayor significado a los desafíos que se les presentan y la oportunidad de desarrollar el conocimiento en la participación activa.*

No perdemos de vista que los estudiantes nutridos de conocimientos de todas las disciplinas aprenden a fundamentar, a usar el saber.

Cuando logramos institucionalmente que la primera parte de la “idea de cambio” se concrete, podemos imaginar acciones más complejas; se trata de avanzar en la socialización e inclusión de más actores docentes.

*Cuando la estrategia de integración curricular basada en proyectos ICBP está desplegada en toda la institución escolar, se hace pertinente al proyecto institucional PI, y genera posibilidades para desarrollar ideas innovadoras.*

Y tanto pueden resultar que se llegue al extremo de que en cada año se desarrollen proyectos de integración curricular y vinculación al contexto socio-productivo PICyV.

Utilizando el diseño curricular vigente en la escuela desarrolla estas preguntas.

- ❖ Pregunta: ¿A quiénes sumarias en este proyecto, desde el rol de profesor?
- ❖ Pregunta: ¿Que otras materias deberían ser convocadas?
- ❖ Pregunta: ¿Cuál sería el objetivo de estas participaciones?

¿Es una utopía pensar en un acuerdo institucional para apoyar una idea innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Cuando transmito esta propuesta, con el fin de captar la atención de todos los docentes pongo en valor como fundamentos pedagógicos: la importancia de relacionar todas las materias de los tres campos del saber, formación general, formación científico-tecnológica y formación técnico específica. La mejora en el ánimo y motivación de los estudiantes, la participación docente el crecimiento de su autonomía, la apertura de los entornos formativos y su potencial didáctico, la

revalorización de los encargados de los entornos como docentes, la generación de proyectos innovadores y la creatividad manifiesta de alumnos y profesores, la eficiencia en el uso de los tiempos, los cambios en las prácticas de evaluación que consideran la formación integral y en proceso. Y sobre todo digo...

*“La propuesta ya fue probada y tiene resultados alentadores y hay lugares donde se pueden observar y hay documentos que ponen en evidencia los buenos resultados” Ver Rescatando lo que enseñamos josemariacagigas.com.ar Experiencia de zona IX de agrupamiento escuelas secundarias agrarias.*

## ¿Cómo podemos apreciar el grado de avance del aprendizaje?

21

En algún momento observe, que importante es poder observar y tomar conciencia sobre cómo evoluciona el aprendizaje. Es importante conocer los alumnos y la forma de aprender que cada uno tiene “Estilo de aprendizaje” a manera de mantener un ritmo prudente de enseñanza.

Solo para tener una idea de cómo se evoluciona veamos la escalera de aprendizaje y sus cuatro peldaños:

### 1. Incompetencia inconsciente

El individuo no entiende ni sabe cómo hacer algo y no necesariamente reconoce no saber. Pueden negar la utilidad de la habilidad. El individuo debe reconocer su propia incompetencia y el valor de la nueva habilidad, antes de pasar a la siguiente etapa. *El tiempo que un individuo pasa en esta etapa depende de la fuerza del estímulo para aprender.*

### 2. Incompetencia consciente

Aunque el individuo no entiende o no sabe cómo hacer algo, reconoce no saber, así como el valor de una nueva habilidad para abordar el déficit. Cometer errores puede ser parte integral del proceso de aprendizaje en esta etapa.

### 3. Competencia consciente

El individuo entiende o sabe cómo hacer algo. Sin embargo, demostrar la habilidad o el conocimiento requiere concentración. Puede desglosarse en pasos, y existe una fuerte participación consciente en la ejecución de la nueva habilidad.



#### 4. Competencia inconsciente

El individuo ha tenido tanta práctica con una habilidad que se ha convertido en una "segunda naturaleza" y se puede realizar fácilmente. Como resultado, la habilidad se puede realizar mientras se ejecuta otra tarea. El individuo puede enseñarlo a otros, dependiendo de cómo y cuándo se aprendió.

- ❖ Esto nos lleva a reflexionar sobre la escala de aprendizaje de los estudiantes a los que buscamos **enseñarle a aprender haciendo**, imaginemos un joven que llega a nuestra escuela a iniciar su secundaria, enfrenta en su educación una rutina muy especial, extensa, variada, alternada con prácticas y muchas horas de teoría. Cada profesor ansioso de dar lo mejor de su materia, muchos conceptos, información, ejercicios y luego otro y así sucesivamente para enfrentar en una semana más de una docena de materias. disciplinas exigentes, variadas y muchas veces cerradas en sí mismas. La exigencia les demanda resolver muchas veces "solo" con "esfuerzo" y mucha "dedicación" la interpretación conceptos y resolución de problemas a los que se expone al ser evaluado. Esta disociación disciplinar es la que se apunta, tratando de que el aprendizaje sea más atractivo, que se cambien las formas de enseñar; que fluya el interés por aprender. Este interés estará centrado en la MOTIVACION en generar ANIMO para saber y aquí está la propuesta.
- ❖ La escalera nos muestra que al final del camino se alcanzara la capacidad de dominar el conocimiento, alcanzar este punto significará haber logrado que los estudiantes aprendan a controlar el aprendizaje por toda la vida (pensamiento reflexivo)
- ❖ Enseñemos a "aprender a aprender", y esto ocurrirá cuando sean capaces de usar el conocimiento y colocado en la MLP será siempre útil *"Pongo de ejemplo la aplicación de teorema de Pitágoras, se enseña en clases de matemática y se aplica en resoluciones de problemas sobre papel en las aulas". ¿Qué pasa cuando lo necesitamos para escuadrar un cantero o un mote frutal? ¿Podrá utilizarlo? Y que sucedería si cuando lo enseñamos lo hacemos de esta manera, escuadrando...*
- ❖ Problema: Selecciona una actividad común en un EF y desarrolla una idea de fases de la escalera de aprendizaje, como en el ejemplo anterior. Destacando la: 1. Incompetencia inconsciente, 2. Incompetencia consciente, 3. Competencia consciente, 4. Competencia inconsciente

### *Abrimos el juego interdisciplinar*

***Ya vimos la importancia de trabajar interdisciplinariamente y como juega en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.***

***Ahora nos planteamos como hacerlo...y como antes les comenté sobre esto hay experiencias, pongo en situación esta.***

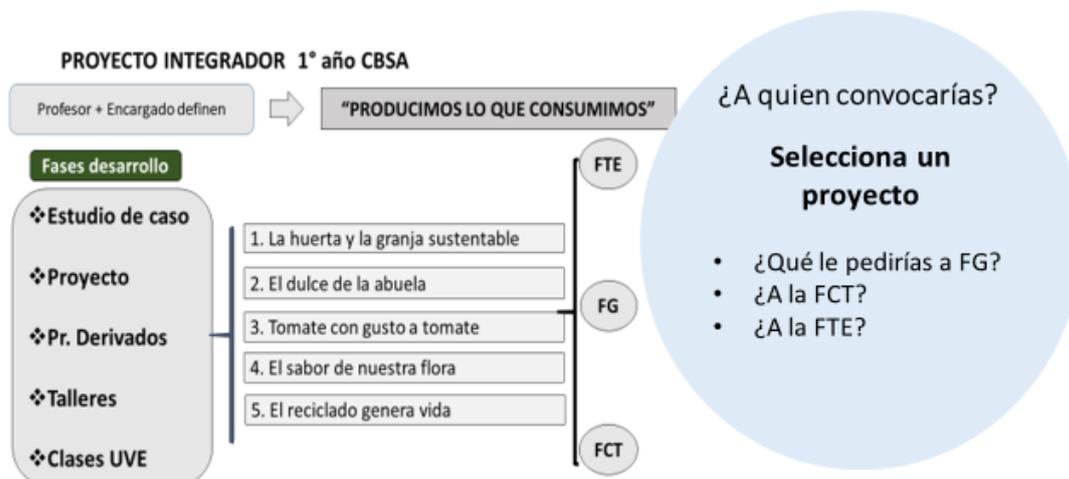
- **Ejemplo: para 1° Año del Ciclo Básico "La huerta-la granja familiar"**

Generalmente los diseños curriculares están organizados en materias que representan la formación general, científico tecnológico y técnico específica. Se plantean formas para trabajar la enseñanza siempre desde la mirada de la materia en sí, sus contenidos, actividades sugeridas, los ejes temáticos en algunos casos, las expectativas de logro, sugerencias de actividades y prácticas, formas de evaluar, consideraciones, etc. En pocos casos se hace referencia a la interdisciplinariedad, aunque en algunos sí, Resolución 88/2009 y 3828/2009 de la ETP Agraria de

la provincia de Bs As. En este diseño aparecen algunos conceptos a relacionar ejemplo fotosíntesis desde Ciencias Naturales, con huerta, vivero, etc. Es decir que si deseamos hacer interdisciplinaridad tenemos que tratar de hacerlo desde nuestra creatividad. Y surgen muchas dudas, así lo manifiestan los docentes... requieren de capacitaciones, lo bueno es que cuando lo reconocen como estrategia de enseñanza innovadora lo valoran.

- Seguimos con la huerta y sumamos la granja para graficar...

### Abrimos el juego interdisciplinar ¿Cómo hacerlo?



En el ejemplo presentado anteriormente de huerta adelante algo sobre el “Inicio de la participación interdisciplinar” todas las materias al servicio del aprendizaje real, saber y hacer. Se comentó al respecto sobre utilizar el pensamiento procedimental (hacer), el pensamiento estratégico (resolver problemas) y el pensamiento reflexivo, este último que habilita para manejar en forma autónoma y regular el aprendizaje.

No voy a nombrar los conceptos y las habilidades que se pueden promocionar desde cada materia interviniendo en cada proyecto, será tarea de cada docente participante en cada uno de ellos los que tomen esta decisión. La figura muestra una serie de proyectos que los estudiantes seleccionaron en una escuela, que se disgrega del proyecto madre del año “**Producir lo que consumimos**”. Los estudiantes participan Unos trabajando en emprendimientos de huertas y granjas a niveles familiares, sus ejes transversales son la sustentabilidad social, ecológica y económica.



El dulce de la abuela (aludiendo a un dulce de zapallos), el tomate orgánico (con gusto a tomate verdadero), el sabor de nuestra flora (aludiendo a la producción de miel) y el reciclado genera vida (uso de estiércol de conejo en lumbricultura).

Decía Martin instructor del Instituto Agrotecnico Mte Buey al final de una charla “Hola José muchas gracias por tus palabras, cuando distes el ejemplo de la abuela con la mermelada, es todo cultural, yo me crie con mi abuela y nos dedicábamos a la elaboración de productos como mermeladas, siempre en mis clases recordaré con el ejemplo de la vieja escuela o con modalidades más antiguas, tratando de respetar el presente, respetando la tradición. Digo, que la

educación entra por el corazón, y luego la procesa el cerebro aquí le toque los sentimientos a este docente comprometido, gracias Martin.

Como antes vimos la importancia de relacionar los profesores técnicos, los encargados de EF, ahora la ejercitación de la interdisciplinariedad nos lleva a incorporar con más fuerza los profesores de las restantes disciplinas.

Ejercicio:

- ❖ *Selecciona un proyecto y desarrolla una intervención interdisciplinar tomando las materias del primer año. Buscar en el diseño las materias de la FG, FCT y FTE y relacionarlas con un proyecto luego, selecciona que conceptos podría aportar cada una. Ejemplo Lengua y literatura: Redacción de informe, Ingles: abstract de proyecto, Construcción de la ciudadanía: La inclusión social en el desarrollo territorial, etc.*

24

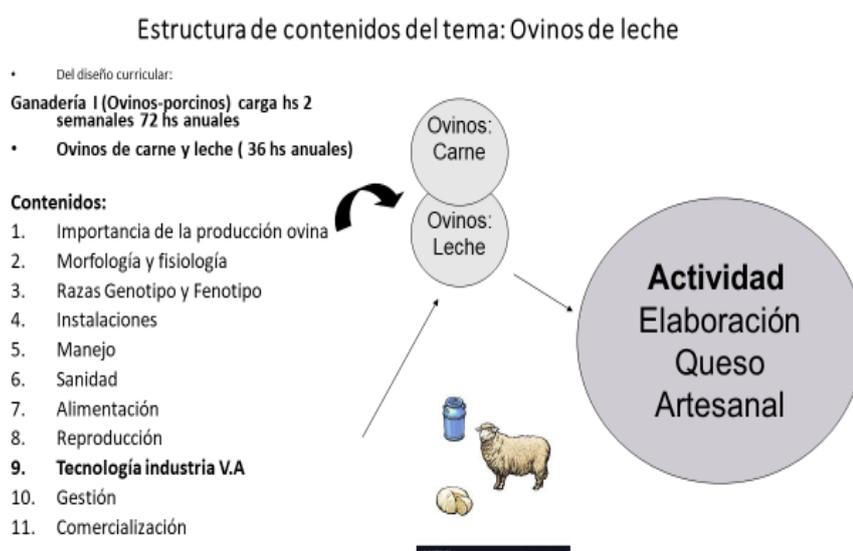
### ▪ Ejemplo: un proyecto para 3° Año Ciclo Básico “Ovinos lecheros”

En tercer año cuando se decide un trabajo entre el profesor técnico y encargado sector ovino lechero, con el fin de avanzar en la mejorar del aprendizaje, deciden planificar muchas **prácticas** (habilitados por el diseño curricular y las expectativas del sector o entorno formativo).

La figura nos muestra 11 contenidos teóricos a lograr que nos orientan a concretar prácticas. Esta actividad vincular se puede limitar o aprovechar la oportunidad para ampliar el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Tareas que apunten a lograr habilidades (generalmente están al logro de objetivos que hacen al perfil profesional del técnico agropecuario)
2. Tareas que apuntan a la interdisciplinariedad, avanzando a un aprendizaje “integral”, valores, conocimientos y habilidades evidenciables y evaluables. Decimos que la interdisciplinariedad genera capacidad de fundamentar procesos.

En el punto 1, las practicas al ser resueltas bien por los estudiantes pueden ser acreditadas y como trabajaron juntos el profesor y el encargado ambos tendrán injerencia en la ponderación, el encargado cumpliendo el rol docente.



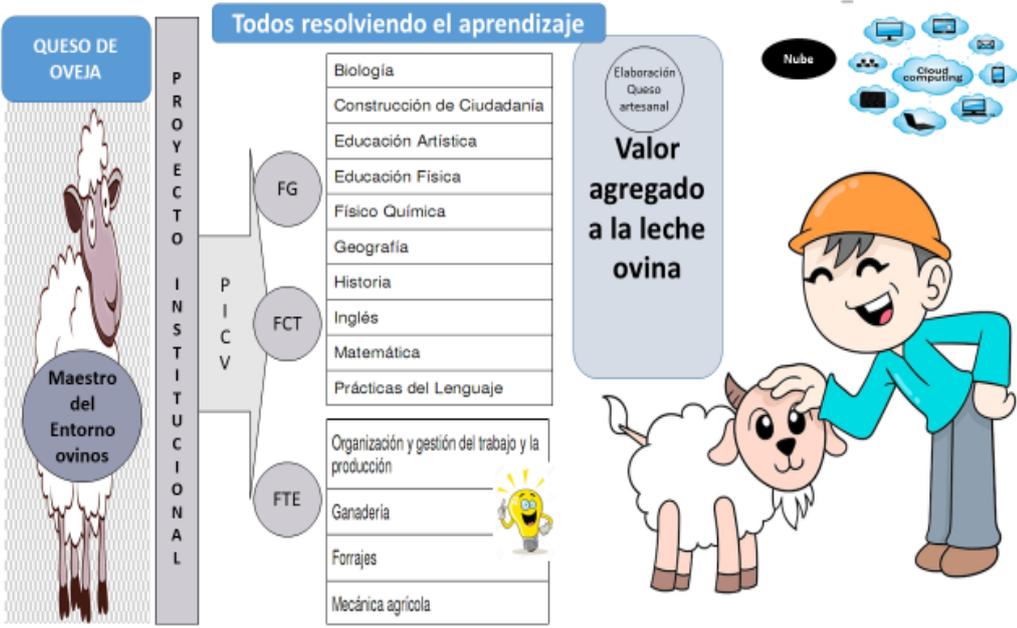
La figura nos muestra la secuencia de contenidos de la materia ganadería ovina y en este caso se toma la elaboración de quesos, siguiendo aquello de dar valor agregado a la producción y cerrar la cadena alimentaria de leche ovina (llegando a la comercialización).

El punto 2, nos invita a **dar una vuelta más a la propuesta de 3° año, y le sumamos al trabajo del profesor de ovinos (Ganadería menor) y el aporte del coordinador o encargado de EF ovinos lecheros a otros profesores del curso.**

Cuando se consolida la idea de cambiar para mejorar el aprendizaje es fácil sumar los profesores de otras materias, a Biología no le costará participar en los aspectos nutricionales, a Construcción de la ciudadanía aportando al desarrollo poblacional en la zona rural y las particularidades de estas explotaciones, a Educación Artística elaborando el power point de la presentación del proyecto, a Educación Física participando en la forma adecuada del uso de la fuerza, a Físico química análisis de materia grasa en leche, a Geografía características climáticas de la zona y sus efectos en la producción, interpretación de las condiciones climáticas, a Historia analizando la evolución de estas prácticas ovinas, a Inglés haciendo el abstract del proyecto, a Matemáticas calculando todo tipo de operaciones de porcentajes, volumen, a Prácticas de Lenguaje en la lecto - escritura, interpretación de textos y redacción, informes, exposición, presentación de proyectos, a Organización y gestión análisis de costos y beneficios, a Ganadería liderando el proyecto integrador aporta el conocimiento técnico de manejo ovino, practicas ordeño e industrialización, a Forrajes integrado fuertemente al proyecto aportando la cadena forrajera y a Mecánica Agrícola en apoyo a las labores culturales de la producción ovina.

*Ahora si estamos situados en la interdisciplinaridad y todos participando del proceso de aprendizaje. Quedaran dudas sobre la eficacia de esta propuesta cuando todos asumimos el problema y todos vamos detrás de la solución...*

- ❖ Buscamos que el aprendizaje permita a los estudiantes poder utilizar el conocimiento para resolver situaciones y además de fundamentar lo que hace poder tomar mejores decisiones, y la interdisciplinaridad genera aportes cognitivos y procedimentales. Aquí aplicamos también el juego con la memoria de trabajo y el almacenamiento en las MCP y MLP, pensando en la construcción del aprendizaje como objetivo central. Las materias se abren pues al ingresar a un proyecto integrador el profesor se suma aportando además de conocimientos específicos, posibilidades para mejorar el pensamiento, el debate, la investigación, el descubrimiento, y la reflexión desde una base cognitiva consolidada. Los estudiantes situados en proyectos como este, ejercitarán la Incorporación de diferentes concepciones epistemológicas y



metodológicas que lo conducen a desarrollar todos estos aprendizajes para afrontar situaciones nuevas, donde la creatividad y la innovación afloran para darle soluciones productivas y eficientes a dicha problemática.

*Un poco más de fundamentación.*

- ❖ *Para vislumbrar la problemática educativa es importante **apoyarse en diferentes ciencias y no limitarse a una sola**, tratando de establecer una articulación y vinculación entre las disciplinas que abarque tanto lo teórico como práctico, donde la búsqueda de la comprensión y explicación, y la apropiación del saber científico lleva a la formación de saberes, y al ensamblaje de métodos y la definición de los objetos sobre los cuales se busca que intervenga educativa, desde la parte epistemológica y metodológica para descubrir el enfoque interdisciplinario.*
- ❖ *Según Reynoso (2011) la interdisciplinariedad es la capacidad para integrar el conocimiento y los modos de pensamiento de dos o más disciplinas o áreas de experticia establecidas para producir un avance cognitivo tal como explicar un fenómeno, resolver un problema, o crear un producto en formas que hubieran sido imposibles o improbables a través de los medios ofrecidos por una disciplina particular.*

*En estos conceptos se sustenta la actividad presentada en tambo ovino.*

*El resultado es observable...*

*Ahora hablamos de evaluación*

Es el acto de análisis del aprendizaje, que cuando lo analizamos deja de ser un acto simple; aunque generalmente lo transformamos en un “acto simple”. Este juego de palabras pone en evidencia lo que generalmente hacemos. Por medio de una prueba escrita u exposición oral de preguntas o resoluciones de problema que se planifica con tiempo (sobre todo el día en que va ocurrir). La idea es progresar en este sentido hacia una mirada integradora, análisis del aprendizaje “integral”; avanzar a la consideración de valores, habilidades profesionales, capacidades para resolver problemas cotidianos y de incumbencia profesional. En este sentido es necesario que la enseñanza fluya en el trabajo interdisciplinar; enseñar a “aprender”.



Cuando utilizamos estos tipos de metodologías de enseñanza y más aún cuando aplicamos el dispositivo UVE u otro similar, los resultados en el aprendizaje se observan permanentemente, los estudiantes participan con una dinámica que permite ver innumerables manifestaciones. Ponen en evidencia saberes y habilidades y la evaluación en proceso es lo que predomina, no perdemos oportunidad para analizar y juzgar; tampoco para realizar ajustes.

Por respeto a los estudiantes es importante evaluar atento a lo que enseñamos, es decir que si enseñamos conceptos deberíamos recoger saberes, si avanzamos a una enseñanza integral deberíamos pensar en otra cosa más compleja.

Si enseñamos desde la mirada de una materia, evaluaré la caja curricular cerrada que contiene sus conceptos y habilidades deseadas, si avanzamos a un trabajo interdisciplinar debemos pensar en un análisis compartido, lo que aportó cada materia y como lo captó, procesó y es capaz de expresar haciendo, cada estudiante.

Analicemos un poco la evaluación, desde estos interrogantes.

¿Qué y cómo evaluar? ¿Qué observar? ¿Cuándo y dónde? ¿Quiénes? ¿Para qué?

Para poder responder estos interrogantes es necesario que nos planteemos previamente cuáles son los objetivos buscados por la escuela, que calidad educativa desea. Resuelto esto pensamos como vamos a lograr los objetivos que deseamos, definición institucional compartida y luego o en forma simultánea, plantear que estrategias de aprendizaje vamos a utilizar y desde que tipo de enseñanza.

- ❖ Problema: La figura nos muestra unas preguntas que nos ayudaran a analizar cómo estamos evaluando. Evaluar pensando en si alcanzamos los propósitos del nivel y la modalidad. Si hemos trabajado la formación integral de los alumnos y cómo podemos detectar el logro de las capacidades que hacen al saber, al ser y hacer.

¿Enseño y evalué lo que enseño?	SI	NO
¿Enseño y evalué solo?	SI	NO
¿Enseño en forma tradicional?	SI	NO
¿Enseño por descubrimiento?	SI	NO
¿Evalué p/métodos tradicionales?	SI	NO
¿Evalué p/métodos actualizados?	SI	NO
¿Utilizo referenciales?	SI	NO
¿Utilizo evidencias?	SI	NO

**¿Evaluar?** JMC 2022

Propósitos del nivel:  
Ciudadano responsable y solidario  
Capacitado para el ejercicio profesional (trabajo)  
Capacitado para continuar estudios y aprender durante toda la vida

**Formación integral**

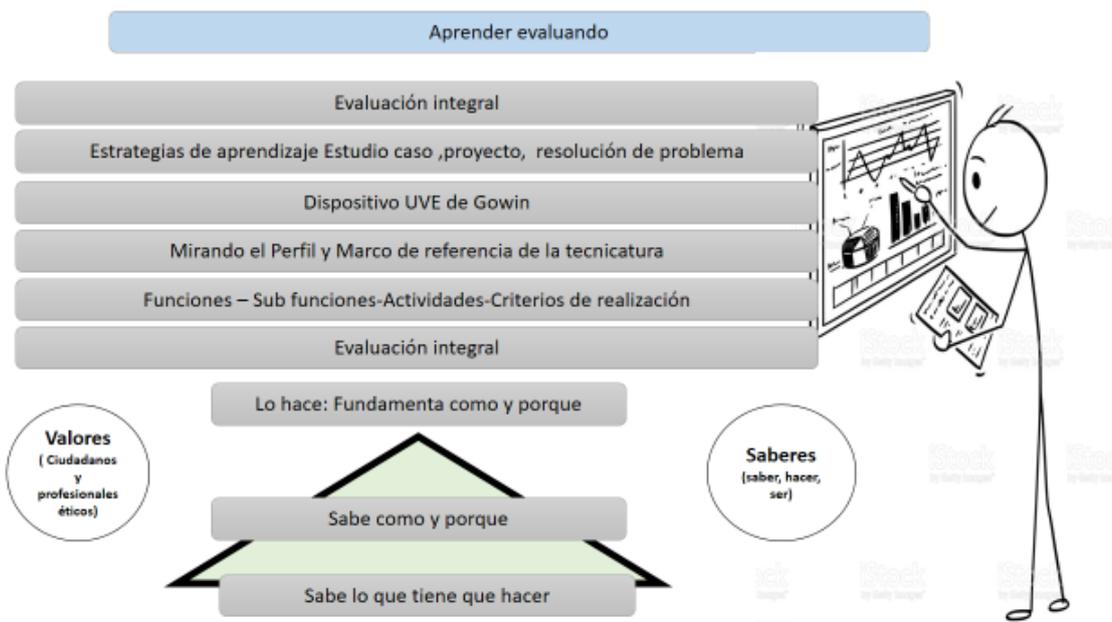
Saber Ser Hacer

**¿Como lograrlo?**

Cuando avanzamos en estos proyectos la evaluación es parte activa del proceso de enseñanza aprendizaje, los procesos se confunden en una asociación que impulsan el aprendizaje real.

- La figura nos muestra la organización del proceso Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación, lo podemos pensar desde un trabajo de una materia o de un proyecto de trabajo conjunto con otras materias. Pensamos en metodologías de aprendizaje como: Estudio de caso, elaboración de proyecto, resolución de problemas a los efectos de generar una dinámica diferente para el logro de aprendizajes, la motivación es el eje de trabajo y la creatividad una constante a promover. Pensamos en situar los alumnos en los entornos en trabajos reales. No nos debe preocupar el tiempo que nos lleve la tarea, el resultado es un proceso

de organización mental y aplicación de saberes, y que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades para lograrlo. El perfil y su marco de referencia nos guían, nos dan oportunidades de trabajar desde las funciones, sub funciones del técnico generando actividades y observando criterios de realización. El dispositivo de UVE Gowin es de gran ayuda para enseñar a aprender relacionando teoría con los procesos; aprender a fundamentar lo que se hace, saber porque se hace, Saber qué hacer y cuando; tomar decisiones. La evaluación es permanente, en todo momento, aprovechando todas las oportunidades que se generan al desarrollar actividades.



- *La Evaluación Integrada (interdisciplinar), partiendo del uso de referenciales profesionales con la incorporación de otras ciencias que responden a la formación general y científico tecnológica es una tarea compleja. Pero es de necesaria intervención para poder actualizar los métodos tradicionales de observación y ponderación que juzgan solo los aspectos cognitivos y muchas veces tratando de razonar en base a la memoria; buscamos la mirada “integral de la formación” ... varios pasos más adelante.... Sugiero si el lector dispone de ánimo para investigar más sobre este tema: Autoanálisis del aprendizaje “Una estrategia que permite ver la realidad del aprendizaje logrado” y “Lograr que el aprendizaje realmente suceda” josemariacagigas.com.ar*

***La decisión de opción será institucional...  
seguir como esta o cambiar***

*Lo expresado hasta aquí pretende mitigar los efectos que la enseñanza enfrenta sobre el aprendizaje, en este sentido se promueven estrategias renovadas y la incorporación de otros “estilos” para lograr que los estudiantes logren saber más y hacer mejor compartiendo con sus pares. Ningún cambio es fácil, será resistido por diferentes razones, institucionales y personales que podemos manejar; ya que el sistema educativo no impide que las utilicemos. Se trata de generar ACUERDOS INSTITUCIONALES, y aquellas instituciones que lo hacen los resultados afloran y se pueden ver.*

Hoy el sistema educativo pretende que se trabaje la enseñanza por proyectos y desea que la intervención de las materias juegue junto a proyectos. Esa nueva propuesta resulta difícil de captar por los docentes por diferentes razones, de preparación, de manejo de técnicas tradicionales, de temores a fracasos, de negaciones inclusive. El sistema educativo pretende que el **“Aprendizaje suceda y que los alumnos manifiesten que saben y saben aplicar lo saben, traslación del saber cognitivo al procedimental sin descuido de los aspectos actitudinales”**

- ❖ Que los estudiantes manejen en forma autónoma el aprendizaje “Pensamiento Reflexivo”. Si queremos ir por este camino veamos continuemos esta propuesta.

## El Perfil y las Capacidades

*Ahora veamos para que nos puede ser útil lo que anteriormente vimos. Nada es replicable tal cual se sugiere, depende de muchos factores la extrapolación de métodos, técnicas e instrumentos de aprendizaje significa tomar decisiones institucionales. Si bien ya están probados y con buenos resultados en lo que respecta a la ICBP integración curricular basada en proyectos, como estrategia pedagógica y los PIC y V proyectos de integración curricular y vinculación como metodología, cada institución con su cuerpo de docentes decidirá qué hacer y cómo hacerlo si se quiere cambiar. Es importante definir QUE BUSCAMOS SI QUEREMOS CAMBIAR...*

### Planificación de prácticas pensadas para mejorar el aprendizaje

#### Objetivo: Valorización de los prácticos, en busca del PERFIL PROFESIONAL

Se busca que los estudiantes logren *capacidades, futuras competencias profesionales*. Este nivel de especificación refiere entonces *al qué se debe hacer y al cómo se debe hacer, es decir define lo que es el trabajo bien hecho*.

Cuando pensamos PRACTICAS es importante su planificación previa, una práctica es una actividad compleja, diría mucho más pensada que una clase común. Muchas veces se reduce a una tarea que por repetición decidimos que, si los alumnos lo hacen bien, habrán logrado una capacidad. Lejos de lo buscado por la ETP es esto. Una PRACTICA debe estar pensada para dar respuesta a mejorar el aprendizaje; entenderla como un momento para generar una reflexión de saberes previos, para resolver situaciones y, por tanto, demandan de los estudiantes investigación y desarrollo de habilidades.

- Análisis del perfil, capacidades y plan de practicas
- Mesa de trabajo



Estas prácticas educativas requieren un ejercicio mental importante y de desempeño demostrativo sobre la aplicación del saber. Por otro lado, deberían responder a las capacidades que el PERFIL PROFESIONAL DE LA TECNICATURA han seleccionado.

➤ *La figura nos muestra la Ley que sustenta la ETP, N°26.206/06 la cual solicita el cumplimiento de los tres propósitos de la Educación Secundaria Agraria:*

#### Fundamentos que realzan las practicas



- La ETP responde a Ley de Educación Nacional N° 26.206/06.
- Debe garantizar
  - "Habilitar a los/las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios"
  - **Formación integral y de calidad**
  - "Ofrecer una formación profesional significativa para desempeñarse en determinados sectores o áreas productivas"
  - "Formar técnicos medios y superiores en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiera la disposición de competencias profesionales que se desarrollan a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación para generar en las personas **capacidades profesionales** que son la base de esas competencias"

Ejercicio ciudadano responsable y competente, Formación laboral y Continuidad estudios.

Se aspira a que los egresados sean competentes, por tal debemos centrar la formación en capacidades que son los cimientos de las competencias.

### ❖ 1. PERFIL PROFESIONAL NUESTRO NORTE...

**El perfil profesional es la expresión ordenada y sistemática, verificable y comparable del conjunto de funciones y actividades que un profesional puede desempeñar en el mundo del trabajo y la producción, su campo de aplicación y sus requerimientos**

**El Perfil Profesional, nuestro norte...**

- ❖ Es la expresión ordenada y sistemática, verificable y comparable del conjunto de funciones y actividades de un campo profesional. Res 15/2007 CF
- Demostraciones en el campo laboral s/ área ocupacional
- Describe los desempeños competentes en producción y trabajo
- Define los estándares de un trabajo profesional bien hecho.
- ❖ Está conformado por distintos componentes:
  - a) Alcance del perfil profesional
  - b) Área ocupacional
  - c) Funciones y subfunciones que ejerce el profesional
  - d) Criterios de realización
  - e) Capacidades. Alcances y condiciones del ejercicio profesional.

• Básicas  
• Profesionales básicas  
• Profesionales específicas

➤ **El Técnico en Producción Agropecuaria deberá estar capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional para:**

- Realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad.
- Realizar el mantenimiento primario y manejo de las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana, en función de sus objetivos y recursos disponibles. Dar valor agregado a la materia prima.

➤ **Si consideramos** el perfil profesional en sus niveles de mayor especificación, aparecen:

**Función** “Realizar las operaciones y labores de producción vegetal.

**Sub función** “Manejar y conservar los recursos suelo, agua.

**Referencial** “Reconocimiento de las características del suelo” para aprobar este referencial esperamos que los alumnos realicen **la actividad** de “Evaluar las características físicas y químicas del suelo.

**Criterios de realización:** Evalúa el perfil del suelo en forma integral, analizando las propiedades físicas (textura, estructura, permeabilidad) y químicas (Ph).

➤ **Capacidades a lograr:** Practicas fundamentadas por la teoría

- a. Básicas:
- Pensar y comunicar usando el lenguaje oral y escrito, matemático y corporal, utilizar tecnologías y procedimientos de análisis y resolución de problemas.
  - Adquirir, integrar y aplicar conocimientos logrados de distintos campos disciplinares.
  - Investigar, procesar e interactuar con responsabilidad y compromiso.
  - Trabajar solidariamente durante el desarrollo de las actividades.

JMC  
2022

**Función** "Realizar las operaciones y labores de producción vegetal".

**Sub función** "Manejar y conservar los recursos suelo, agua"

**Referencial** "Reconocimiento de las características del suelo" para aprobar este referencial esperamos que los alumnos realicen la actividad de "Evaluar las características físicas y químicas del suelo."

**Criterios de realización:** Evalúa el perfil del suelo en forma integral, analizando las propiedades físicas (textura, estructura, permeabilidad) y químicas (Ph).

**Capacidades a lograr: Producto de la practica y la teoría**

b. Profesionales básicas:

- Interactuar y comunicar información
- Programar y organizar las actividades considerando aspectos de sustentabilidad y rentabilidad. Desarrollo de proyectos
- Analizar críticamente atento a los datos obtenidos
- Procesar la información
- Resolver problemas
- Controlar procesos (puntos críticos)
- Accionar (ejecutar acciones, producir resultados, decidir)

c. Profesionales específicas

- Determinan horizontes aplicando técnicas adecuadas
- Reconocen textura y fundamentan el procedimiento utilizado
- Determinan estructura, aplican procedimientos adecuados
- Reconoce impedimentos
- Analizan resultados y determinan las características potenciales de los horizontes

❖ 2. PERFIL DE EGRESO NUESTRO DESAFIO...

El perfil de egreso va más allá del profesional, responde a la formación integral de un técnico, lo que implica considerar mancomunadamente los propósitos de la educación secundaria, los específicos de la modalidad de ETP y los propios de cada especialidad u orientación de la tecnicatura. Estos últimos, refieren a las capacidades profesionales que se desprenden del perfil. Estas capacidades, aunque centrales, son una parte del perfil de egreso de nivel secundario de la ETP, es decir lleva implícito además la formación en valores, la formación científica que se adquiere de los campos del saber:

- Formación ética, ciudadana y humanística general,
- Formación científico tecnológica,
- Formación técnica específica, y
- Prácticas Profesionalizantes

- De allí la necesidad de trabajar integralmente, todos los profesores de cada curso con esta visión, dejando de lado trabajos cerrados disciplinalmente, mirando siempre para adentro de cada materia. Para fundamentar procesos, tomas de decisiones etc., los técnicos deben tener conocimientos asociados en su mapa cognitivo y habilidades para realizar tareas; lo cual resultará en el autocontrol del aprendizaje "aprendizaje reflexivo" con capacidad para trabajar vinculándose con otros.

- Responder a la formación integral de un técnico
- Propósitos de la educación secundaria, y modalidad de ETP
- Estos últimos, refieren a las capacidades profesionales que se desprenden del perfil.
- Es por ello que la estructura curricular de toda oferta formativa de nivel secundario de la ETP debe contemplar los siguientes campos:

**FUNDAMENTACION DEL TRABAJO CONJUNTO**

- Formación general
- Formación científico tecnológica
- Formación técnica específica
- Prácticas profesionalizantes

El perfil de egreso nuestro desafío

## ¿Qué debemos considerar a la hora de planificar una práctica?

**Las prácticas son el camino al perfil profesional y generan Capacidades Profesionales**

**Las prácticas son la antesala de las competencias profesionales.**

Los perfiles profesionales dan cuenta de los desempeños competentes que un técnico debe realizar en una situación real de trabajo, que se da en un determinado contexto y momento, en donde tiene que ejecutar ciertas acciones y enfrentar y resolver distintos problemas.

Para resolver estos problemas de manera profesional, debe movilizar saberes complejos que ha ido adquiriendo en su trayectoria formativa.



A estos saberes complejos, que se ponen en juego en situaciones reales de trabajo y producción en contextos determinados, se los denomina capacidades profesionales. Resolución 266/2007 INET CF.

### ¿Qué es un saber complejo?

Aquellos que movilizan los métodos, valores para actuar e interactuar en situaciones determinadas en diversos contextos. Los que los estudiantes requieren para resolver y actuar en situaciones cotidianas y profesionales.

## En búsqueda del Perfil de egreso... rumbo a la formación integral

Cabe recordar que la Ley de Educación Técnico Profesional señala que:

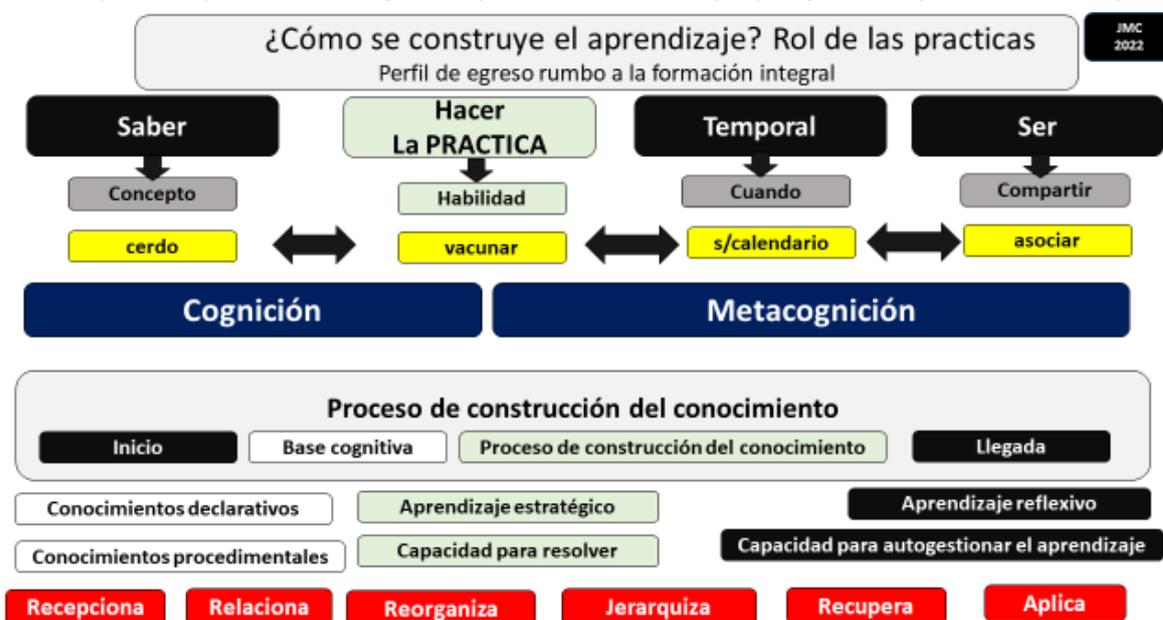
La ETP “promueve en las personas el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo, que permitan conocer la realidad a partir de la **reflexión sistemática sobre la práctica y la aplicación sistematizada de la teoría**”

Las **capacidades profesionales** involucran la articulación de tres dimensiones de “saberes”, las que sólo se discriminan aquí con fines explicativos porque en la puesta en práctica de las capacidades profesionales se desarrollan de manera integrada:

- “Saber”: Refiere a conocimientos conceptuales provenientes de los distintos campos de la formación;
- “Saber hacer”: Refiere a los aspectos procedimentales, al hacer práctico sustentado teóricamente;
- “Saber estar”: Refiere a atributos actitudinales, éticos y de relación social o modos de ser
- “Saber cuándo”: Situación temporal

Acá se pone en evidencia el **PERFIL DE EGRESO...el trabajo integral (todos los campos del saber)**

Como se puede apreciar en el gráfico precedente, es la propia **práctica profesional** la que



convoca, necesariamente, la interacción y articulación de los diversos tipos de saberes, así como también promueve en los sujetos procesos de pensamiento nutridos por esos distintos saberes, de modo tal de comprender reflexivamente la práctica y actuar responsablemente.

La figura muestra el logro del aprendizaje en base a la recepción de información, la relación con información previa, la reorganización del mapa conceptual, la jerarquización del conocimiento, la recuperación para cuando lo necesite y la utilización adecuada al enfrentar situaciones a resolver.

*Las capacidades buscadas se logran por medio de procesos de enseñanza aprendizaje integrados.*

*Una manera de guiarnos en la búsqueda es usar referenciales.*

Si las capacidades son los resultados a alcanzar en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, entonces se pueden señalar tres aspectos clave que corresponden a decisiones, ya no del sistema productivo sino del educativo:

- a) la identificación de los saberes complejos que están en la base de los desempeños competentes (saberes interdisciplinarios)
- b) las propuestas y estrategias formativas que se tienen que desarrollar,
- c) la identificación de los entornos formativos que se tienen que garantizar para que puedan ser adquiridas por los estudiantes.

*La formación para la adquisición de capacidades profesionales implica tener en cuenta que un estudiante deberá ser capaz de mostrar en acción y reflexivamente, la resolución de situaciones problemáticas propias de su campo profesional y de demostrar que será capaz de conceptualizar acerca de qué hace, por qué, cómo lo hace y las implicancias sociales y profesionales de ese accionar. Este punto es central para que un técnico pueda desempeñarse en diversos contextos, ya que alude a un modo de conocer que da cuenta de la importancia que se le tiene que otorgar a la potencial transferibilidad de las capacidades para las que se los forma.*

La figura nos muestra:

- Selección de una actividad s/ la capacidad buscada para la FTP, ejemplo vacunación de la pira.
- Se identifica esta actividad dentro de las funciones de “Realizar operaciones de producción animal”. Sub función “Mantener el buen estado de salud de los animales”.
- Detectar referenciales. Los referenciales se toman en la ETP, con la finalidad de poder

Las practicas van mas allá de aspectos productivos

Pensar practicas considerando:

- Seleccionar la actividad s/ la capacidad buscada
- Identificar la función y sub-funciones s/perfil
- Detectar un referencial s/perfil
- Identificación de los saberes complejos que se podrán en juego
- Criterio de realización las propuestas y estrategias formativas que se tienen que desarrollar,
- Identificación del entorno formativo
- Preparación de la clase y requerimientos



evaluar si se logran las capacidades profesionales para vacunar una pira en este ejemplo. El referencial constituyen una herramienta para detectar el aprendizaje (dimensión técnica en este caso). Saber lo que los estudiantes han logrado. Para aprobar el referencial de “Control en la sanidad de los cerdos” deberá poner en evidencia muchas capacidades que manifestará con habilidades en diferentes procesos como: Reconocer algunas enfermedades, aplicar calendario sanitario, dosificar, aplicar vacunas, sujetar

animales, cumplir con bienestar animal y buenas prácticas, aplicar medidas de seguridad e higiene, apartar, entre otras siempre atento a las incumbencias profesionales. Recordando cuando y como asesorarse con el profesional en este caso médico veterinario.

- ✓ Los referenciales ayudan también a que los estudiantes sepan sobre la evaluación que se realizará para la aprobación.
- El estudiante sepa cómo y que se va a evaluar
- Se le reconozcan saberes profesionales previos y/o adquiridos
- ✓ Los referenciales permiten adquirir criterios claros sobre lo que se enseña y evalúa.
- Cada profesor identifique los saberes complejos que se pondrán en juego
- Identificación del entorno formativo, puede ser en escuela o en unidades familiares de producción porcina.
- Determinación de requerimientos para realizar la práctica.

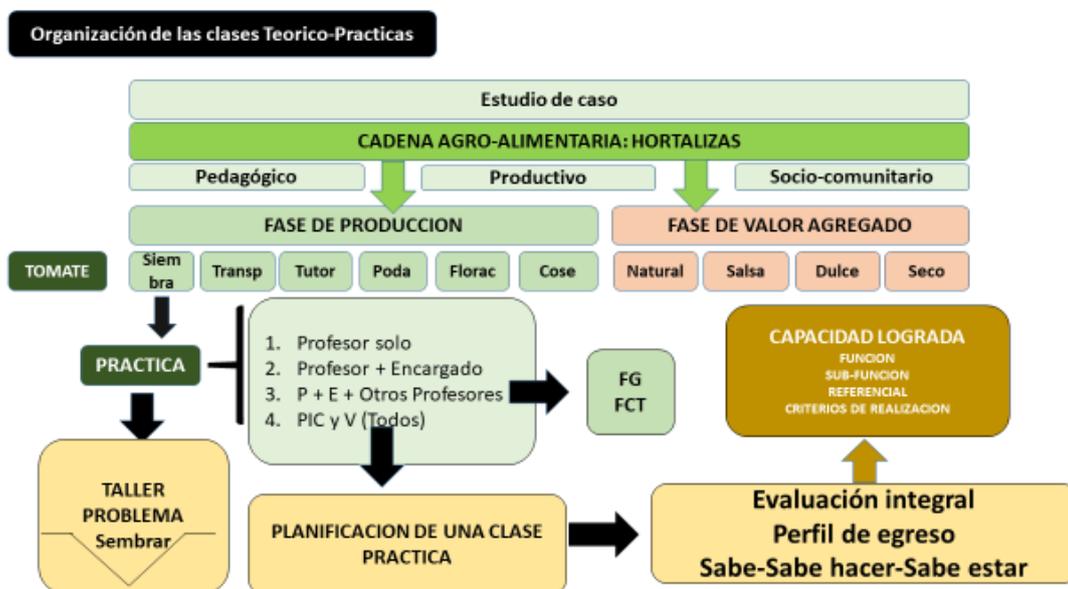
## Tareas de interpretación de la teoría.

### ❖ ORGANIZACIÓN DE UNA CLASE TEORICO-PRACTICA

En la figura podemos observar el desarrollo de una CADENA AGROALIMENTARIA, en este caso de las hortalizas. Esta, como todas las cadenas agro-alimentarias son parte del diseño curricular de la Educación Secundaria Agraria, el grado de tratamiento de cada una depende de la complejidad de las mismas siguiendo el desarrollo de la trayectoria formativa que se propone para la ETP agraria.

Las cadenas se abordan en sus fases de PRODUCCION y VALOR AGREGADO o INDUSTRIALIZACION, en este sentido los proyectos formativos deberían reflejar el análisis integral de las cadenas. Cuando se inicia el abordaje de cada una de ellas, es importante analizar en la zona de influencia de la escuela, la región, el país y más allá, cual es el grado de desarrollo y cuál es su importancia en los aspectos que hacen al desarrollo territorial, su impacto en lo social, ambiental, económico, entre otros aspectos. Esto se sugiere trabajar como vimos, desde metodologías como "ESTUDIO DE CASOS".

Las **fases** de las cadenas al ser estudiadas ofrecen al docente la oportunidad de plantear otras



metodologías como TALLERES, estos talleres pueden referirse a sub- fases como, por ejemplo: Siembra, trasplante, tutorado, podas, floración, cosecha.

En la figura se selecciona el cultivo del tomate y se decide utilizar el método de taller para desarrollar una clase dinámica. Desde el taller se plantea que los estudiantes trabajen el APRENDIZAJE utilizando el dispositivo de UVE DE GOWIN. Ya vimos sus ventajas en cuanto a lograr que ellos DESCUBRAN resolviendo el PROBLEMA planteado, en este caso SEMBRAR TOMATE.

También aquí se plantea como vamos a realizar esta PRACTICA y se pueden dar 4 opciones:

1. Profesor solo, una PRACTICA TRADICIONAL
2. Profesor más encargado del EF Huerta
3. Profesor de la materia específica más encargado de EF huerta, más otros profesores de FG, FCT.
4. O todos los profesores del curso trabajando en un PIC y V

Como podemos imaginar, el PROFESOR técnico trabajando solo, logrará resultados muy específicos, que estarán generando capacidades técnico profesionales relacionadas con el **PERFIL TECNICO PROFESIONAL**; pero se circunscribe solo a eso. Y a mi entender, es una práctica muy limitada, los estudiantes participantes tendrán dificultades para poder fundamentar y tomar decisiones claras.

En situación (2), hay mayores posibilidades de lograrlo, en situación (3), la cosa cambia, habrá mayores posibilidades visto el acompañamiento de otras ciencias; aquí nace la **INTERDISCIPLINARIDAD**.

En situación (4), el aprendizaje seguramente ocurrirá. Los proyectos de integración curricular basados en la metodología de Integración Curricular Basada en Proyectos ICBP naturalmente propone practicas con intervención de todos los profesores, de todas y cada una de las materias las cuales aportan saberes y generan capacidades básicas y profesionales. Los estudiantes ampliarán su base conceptual inicial y tendrán más posibilidades de saber utilizar los conocimientos y traducirlos en habilidades.

- Podemos decir que el **PERFIL DE EGRESO RESPONDE AL DESEO DE LA ETP AGRARIA**, “Sabe, Sabe hacer y Sabe estar”.

❖ ¿Y la evaluación?

### **Con la misma intensidad que enseñamos, evaluamos. ¡Meditemos!**

Nivel (1) profesor solo, generalmente recurre a exámenes tradicionales Pruebas escritas, orales en diferentes formatos, no será posible observar más allá de la ciencia que desarrolla.

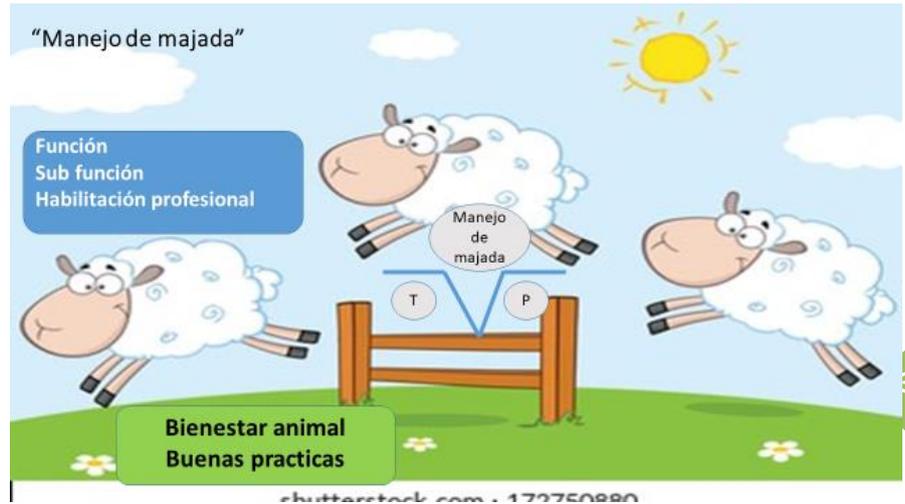
Nivel (2) cuando se une con el encargado del EF, se promoverán actividades y opiniones que fortalecerán el aprendizaje y si este último cumple su rol docente habrá otro punto de vista en juego.

Nivel (3), hay muchas posibilidades de aplicar métodos, técnicas y herramientas de registro más actualizadas, nos permitirán comenzar a observar resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje integral. Ejemplo presentación de proyectos, resolución de casos y problemas, foros que con el uso de instrumentos de registros como rubricas con indicadores de evidencias observables podemos captar y juzgar mejor los logros.

Nivel (4) el análisis de los resultados decididamente dará cuenta de la “formación integral lograda. Ver “Autoevaluación del aprendizaje” (2023) josemariacagigas.com.ar

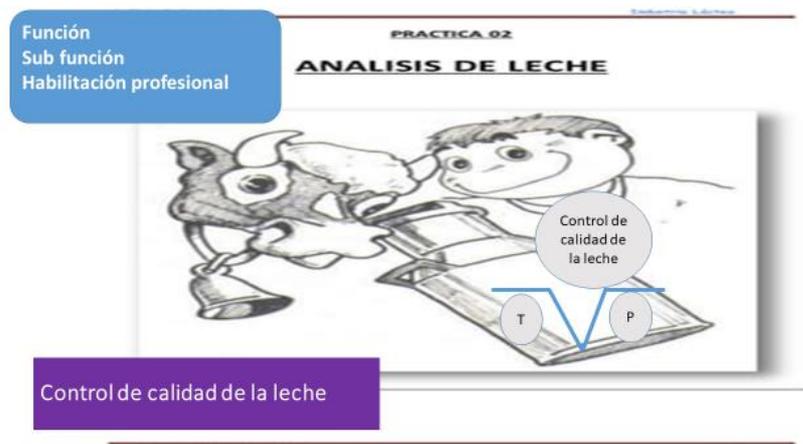
- Problema: Desarrollar siguiendo el cuadro anterior un ejemplo de PLANIFICACION DE UNA PRACTICA TOMANDO una CADENA AGROALIMENTARIA afín.
- ❖ ACTIVIDAD “DETECTAR FUNCIONES, SUB FUNCIONES al pensar las prácticas”
  1. **Para aprobar el referencial “Manejo de majada”** que actividades prácticas propondrías y que capacidades acreditarías, siguiendo prácticas de bienestar animal. Ejemplo Practicas de arreo capacidad acreditable “arrear ovinos”
  2. **A que función del técnico correspondería y a que sub función** Te ayudaría consultar Pag 5 de la Resolución 15/2007 INET CF

3. A que habilitación profesional responde este referencial Pag 8 de la Resolución 15/2007 INET CF
4. A que otras materias recurrirías si deseas ampliar conocimientos y habilidades en esta actividad
5. Donde realizarías las practicas
6. Que recursos didácticos requerirías
7. Describe la actividad que realizarían los estudiantes
8. Que normas de seguridad enseñarías
9. Plantea un problema para desarrollar con la UVE Ejemplo "Manejo de majada"

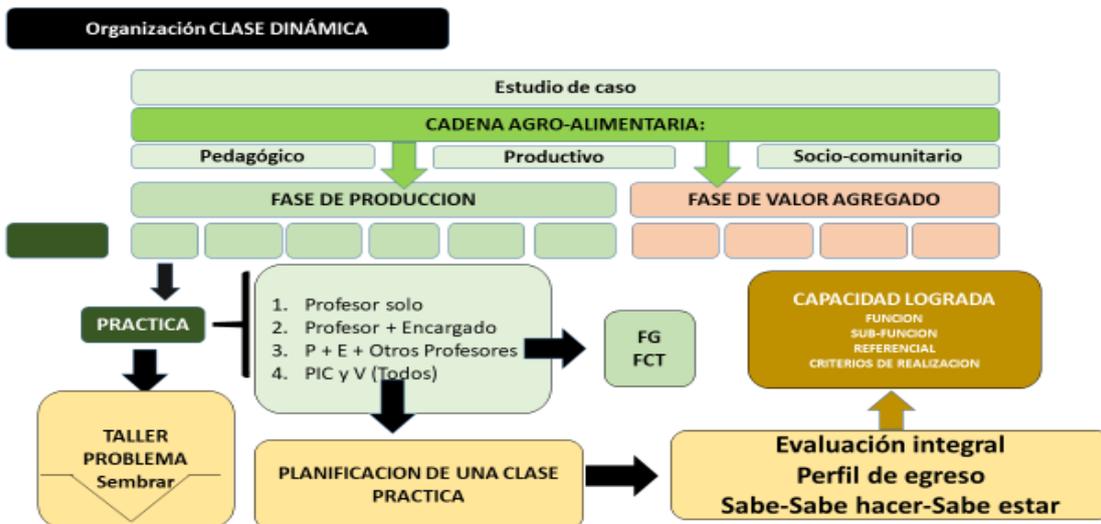


❖ ACTIVIDAD "DETECTAR FUNCIONES, SUB FUNCIONES al pensar las prácticas"

1. Para aprobar el referencial "Elaboración de productos lácteos" que actividades prácticas propondrías y que capacidades acreditarías, siguiendo prácticas de elaboración de alimentos sanos y seguro. Ejemplo Practicas de "control de calidad de la leche"
2. A qué alcance del perfil profesional corresponde Pag 3 de Resolución 15/2007 INET CF
3. A qué función del técnico correspondería y a que sub función Te ayudaría consultar Pag 6 de la Resolución 15/2007 INET CF
4. A qué habilitación profesional responde este referencial Pag 8 de la Resolución 15/2007 INET CF
5. A qué otras materias recurrirías si deseas ampliar conocimientos y habilidades en esta actividad
6. Dónde realizarías las practicas
7. Qué recursos didácticos requerirías
8. Describe la actividad que realizarían los estudiantes
9. Qué normas de seguridad enseñarías
10. Plantea un problema a desarrollar con la UVE Ejemplo: "Control de calidad en la leche"



❖ ACTIVIDAD



❖ “PLANIFICACION DE UNA CLASE DINAMICA”

1. Selecciona un área y un EF, y fundamenta la elección

Área	EF	Opción	Razón de la opción
Vegetal	Huerta		
	Vivero		
	Monte frutal		
	Forrajes		
	Cereales		
	Oleaginosas		
Animal	Conejos		
	Abejas		
	Aves		
	Ovinos		
	Cerdos		
	Ganadería cría		
	Ganadería leche		
HMEI	Herramientas		
	Maquinas		
	Equipos		
	Instalaciones		
Industria	Leche		
	Carne		
	Miel		
	Frutas y verduras		
	Otras		

2. Seleccionada el área y EF sigue el cuadro sobre Organización de clase dinámica y continua:

Identifica la cadena agro-alimentaria correspondiente

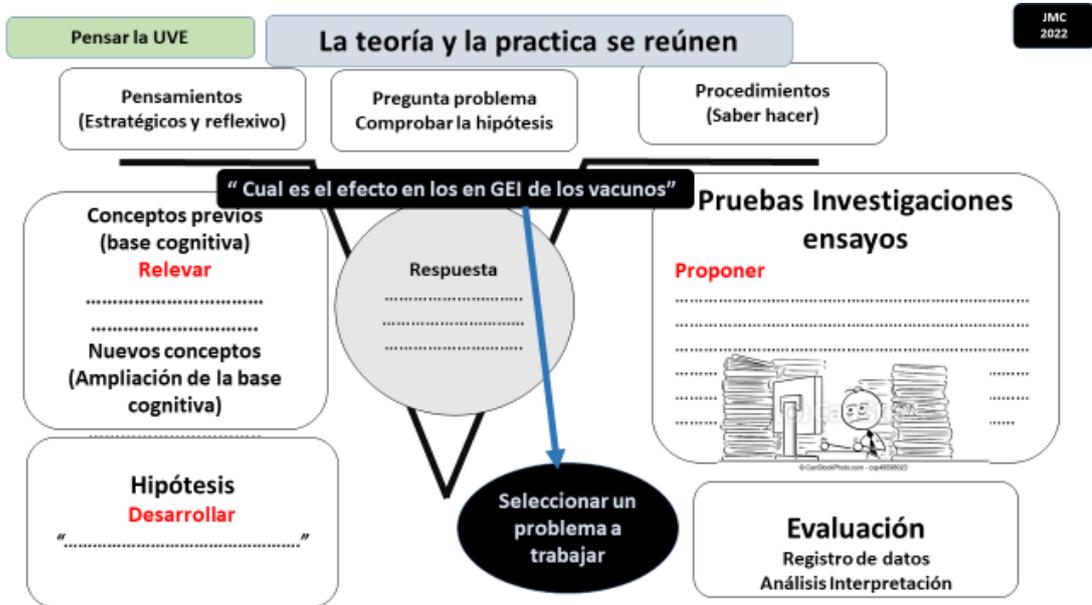
- 2.1 Selecciona un producto
- 2.2 Detalla las sub fases de las fases de PRODUCCION Y DE INDUSTRIA
- 2.3 Elige una sub fase y piensa una ACTIVIDAD para concretar una PRACTICA
- 2.4 Piensa un TALLER y el planteo de UN PROBLEMA A RESOLVER
- 2.5 La práctica la desarrollarías solo o con otros (quienes)
- 2.6 ¿Por qué sumarias a otros profesores?
- 2.7 ¿Cómo harías atractiva la práctica?
- 2.8 ¿Qué capacidad acreditarías?
- 2.9 ¿A qué función del técnico agropecuario corresponde?
- 2.10 ¿Habría logrado las capacidades de “Saber” “Saber ser” y “Saber estar”?

3. Una clase pensada hacia la formación integral desde UNA PRACTICA BIEN PLANIFICADA

En el punto 2.4 se solicitó pensar un TALLER y PLANTEO DE UN PROBLEMA A RESOLVER, ahora se solicita que ORGANIZAR UNA PRACTICA BUSCANDO QUE LOS ALUMNOS APRENDAN Y FUNDAMENTEN EL APRENDIZAJE LOGRADO.

Se solicita UTILIZAR EL DISPOSITIVO DE LA UVE DE GOWIN y continuar:

- 3.1 Presentar el problema en la abertura de la UVE
- 3.2 A la izquierda que conocimientos previos debería tener logrados los estudiantes para resolver el problema que has planteado
- 3.3 A la derecha que procedimientos PRACTICAS realizarías para reafirmar el aprendizaje cognitivo
- 3.4 Que CAPACIDADES deseas LOGREN en este Taller
- 3.5 Que nuevos conocimientos debería lograr
- 3.6 Podrías plantear una hipótesis a resolver
- 3.7 Que desearía hayan aprendido y como evaluarías el logro de capacidades que pensaste.
- 3.8 Que técnicas de evaluación utilizaría

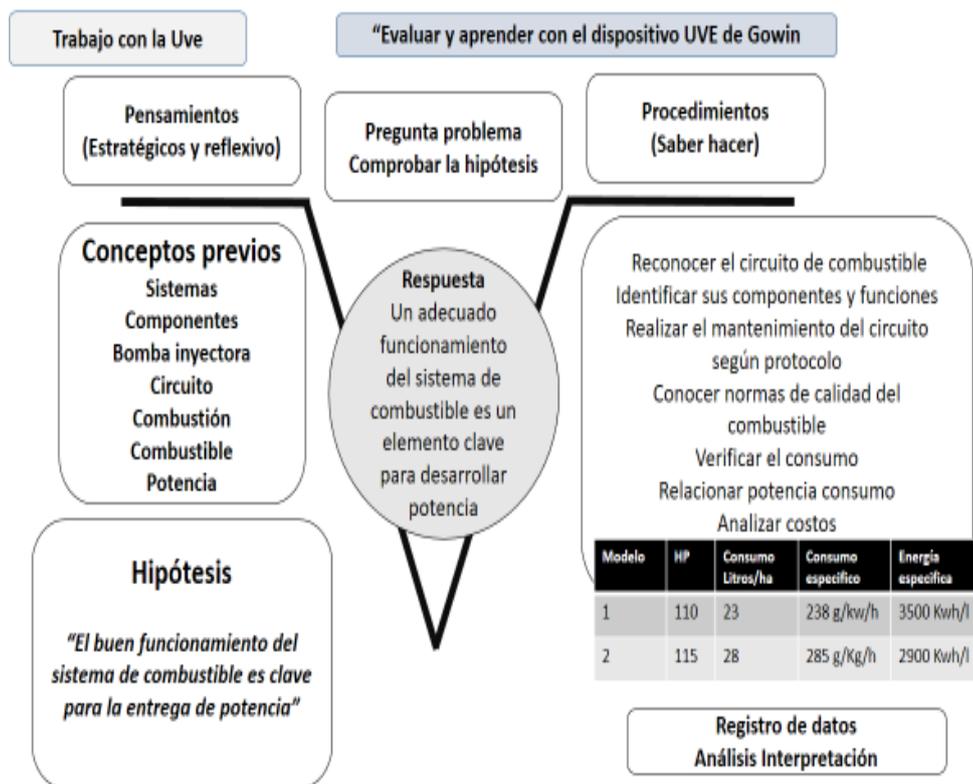


# Anexo

## Trabajo de los alumnos con la UVE de Gowin

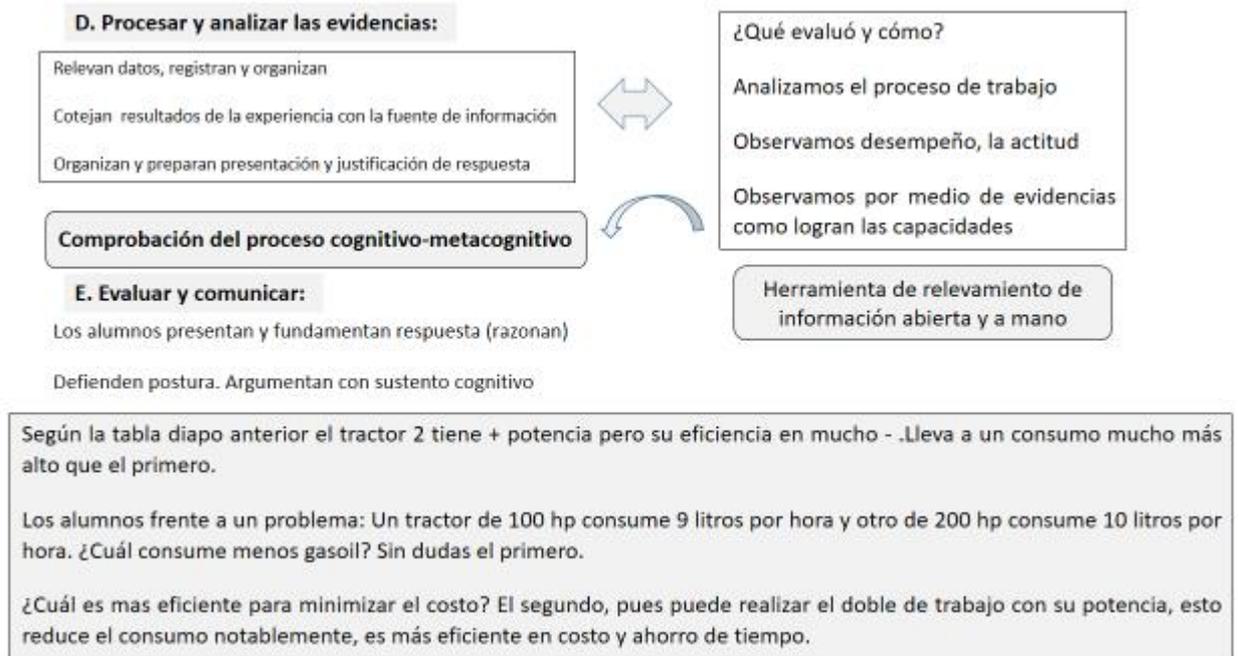
Este anexo es presentado solo para observar cómo se cierra un trabajo de enseñanza – aprendizaje-evaluación en proceso, desde la aplicación de la UVE de Gowin. La participación activa de los profesores en general con los encargados de entornos formativos, instructores, jefes de área, maestros de entornos puede observar los resultados logrados al aplicar este dispositivo. La Teoría fue llamada a la acción por parte de la práctica.

Ponemos en marcha el trabajo de revisión de saberes previos y la construcción del conocimiento nuevo, la investigación y profundización de saberes está en juego, aparece la necesidad de probar la teoría y experimentar. De a poco, paso a paso el ejercicio va cobrando dinamismo, los estudiantes se familiarizan en la construcción de la UVE y avanzan hacia la resolución del problema. La demanda a las diferentes disciplinas se va disparando y generan los primeros vínculos, la relación de contenidos, conceptos y otras habilidades que se generan espontáneamente como la sociabilización y trabajo conjunto, trabajo en equipo.



## A. Procesar y analizar la evidencia:

Los datos son relevados y organizados para poder generar información y justificar la respuesta central planteada. Ordenar los datos en planillas y cotejar con la fuente de información. Analizar los datos y resultados en las experiencias.



Los alumnos ya estarán en condiciones de realizar respuestas.

## B. Evaluar y comunicar:

Los alumnos presentan las respuestas logradas y fundamentan, desde un razonamiento científico técnico, defienden su postura. Argumentan con sustento cognitivo y explican desde el razonamiento. El diagrama en este momento se transforma en metodología de evaluación, aunque siempre en todo momento nos dio muchas posibilidades para evaluar (siempre a mano una herramienta de relevamiento de datos es importante, un lista e cotejo, una rúbrica)

¿Qué evaluamos y cómo?

Por ejemplo, en la tabla del grafico podemos ver que el tractor 2 tiene más potencia, pero su eficiencia en mucho menor, a la larga nos llevara a un consumo mucho más alto que el primero.

Ponemos a los alumnos en situación práctica de resolución de problemas, por ejemplo:

Un tractor de 100 hp consume 9 litros por hora y otro de 200 hp consume 10 litros por hora

¿Cuál consume menos gasoil? Sin dudas el primero

¿Cuál es más eficiente para minimizar el costo? El segundo, pues puede realizar el doble de trabajo con su potencia, esto reduce el consumo notablemente, es más eficiente en costo y ahorro de tiempo.

Plantear la investigación de este interrogante ¿Cuál de los dos tractores es más eficiente? Los motores se analizan según su consumo específico de combustible sigla BSFS (en Inglés Brake specific fuel consumption), que es la potencia contra el consumo; siendo medido en unidad g/kw-h. La regla es que cuando menor sea este dato, más eficiente será el motor y conocer así cuál de los tractores es más productivo, cual nos aportara mayor trabajo con menos consumo y en menor tiempo.

Por ejemplo, en la tabla del gráfico podemos ver que el tractor 2 tiene más potencia, pero su eficiencia es mucho menor, a la larga nos llevara a un consumo mucho más alto que el primero. Fuente.OCIMA

Antes vimos los momentos de evaluación:

- Inicial, cuando indagamos sobre la base de conocimientos previos
- Durante el proceso, la o las clases que dediquemos en este tema generan infinitas oportunidades para realizar evaluación y corregir desviaciones que puedan surgir o buenos desempeños de los alumnos; mirando la formación integral desde diversos indicadores.
- Final, cuando estén en condiciones de responder la pregunta central, fundamentarla desde expresiones cognitivas y procedimentales o metacognitivas. El trabajo en grupo enriquece por medio de debates la construcción del aprendizaje significativo, de fijar nuevos conceptos y retroalimentar el mapa cognitivo.

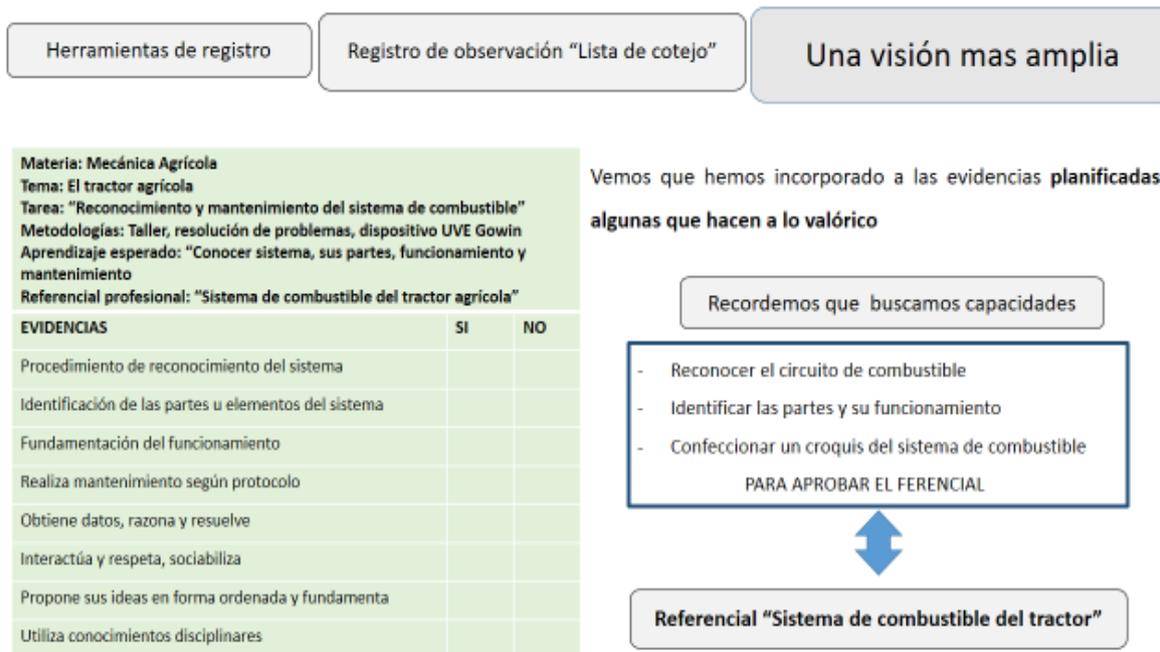
¿Cómo evaluamos en estas situaciones?

Los profesores recurren a respuestas de preguntas escritas, orales, prácticas de mantenimiento, cuadros sinópticos, entre otras técnicas; una forma tradicional de obtener evidencias y ponderar una nota. Se puede realizar la evaluación desde una materia en particular que podría ser Maquinaria Agrícola y utilizar los indicadores que la figura muestra donde se incorporan registros de datos sobre Aspectos, Criterios, Instrumentos a utilizar y el Peso otorgado a las respuestas.

Ponderación de resultados Forma simple de ver el aprendizaje		Una visión general de la materia	
Aspecto	Criterios	Instrumento	Peso
Asistencia y participación	-Participación en la clase -Participación en los debates -Participación grupal	Observación y notas del profesor.	15 %
Conceptos de la materia	-Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	Examen teórico (prueba objetiva) Examen práctico	50 %
Realización de trabajos o casos	-Entrega de los casos-problemas bien abordados, considerando: - Estructura del trabajo - Calidad de la documentación - Originalidad - Ortografía y presentación	Trabajos ( individual y en grupo)	25 %
Aportes libres de los alumnos	- Calidad de la actividad presentada	Valoración del producto o actividad	10 %

Otra forma de evaluar es ampliando pensando en el logro del proceso de aprendizaje alcanzado por los estudiantes, siguiendo evidencias que nos llevan a poder reconocer también como logran el referencial, en este caso “Sistema de combustible del tractor”.

En la figura vemos una planilla instrumento de evaluación “lista de cotejo”, sobre el tema “El tractor agrícola”, la tarea es “Reconocer y mantener el sistema de combustible”.



La metodología de enseñanza aprendizaje utilizada es el taller que propone la resolución de problema “mantenimiento del sistema de combustible” por medio de la UVE de Gowin y centramos la evaluación en el referencial “Sistema de combustible del tractor”.

Hasta aquí tenemos una mirada un tanto sesgada del aprendizaje puesto que se limita al análisis de capacidades cognitivas específicas de una materia. Siendo que para resolver este referencial deberían participar muchas otras disciplinas, es decir para que los alumnos logren fundamentar algunas cuestiones que surgen en el desarrollo del taller al resolver la pregunta central de la UVE de Gowin. Por ejemplo, que allí sucede la combustión y hay transformaciones de energía (Física y Química). Si hemos trabajado el proceso de aprendizaje integrado, es importante relevarlo, para construir una evaluación integral es necesario poder relevar desde todos los ángulos disciplinares la información necesaria. También es importante para el análisis completo, pensar en lo valórico, como actúan los alumnos con sus pares, docentes o productores en ciertos casos. Hasta aquí hemos analizado una forma de enseñar mirando el aprendizaje y relacionándolo intensamente la evaluación por medio del dispositivo UVE de Gowin que se basa en resolución de problemas que nacen o se descubren desde los talleres, que a su vez pueden ser generados desde proyectos y/o estudios de casos.

La figura nos muestra otro instrumento de registro de información Indicadores evidencias, “Escala de Observación”, esta incluye un ordenamiento de información que hace al orden técnico, general y de integración curricular. Incorpora la mirada de muchas materias sobre el referencial. Se está registrando por medio de evidencias, manifestaciones de los estudiantes “demostraciones” de capacidades básicas, básicas profesionales y profesionales específicas.



Podrás extender esta lectura en la página [josemariacagigas.com.ar](http://josemariacagigas.com.ar) "La evaluación momentos para repensar el aprendizaje" y página del FEDIAP capacitación en Instituto Agrotécnico Línea Cuchilla Misiones 2023.

## Seguimos trabajando para mejorar desde criterios consensuados...

Estimados docentes, hasta aquí un trabajo con aporte de muchos, ideas, sueños, esmero y sobre todo ganas de crecer en lo que elegimos, enseñar sobre "Educación integral agraria", respetuosos de nuestro territorio, de los recursos y consientes que formamos para amar la tierra, el cuidado de los recursos y sus producciones, para apostar a producir cada día mas alimentos para nuestra gente y el mundo. Formamos el mejor recurso humano para las demandantes tareas que ocurren en nuestros campos argentinos y les enseñamos a desarrollar el territorio con inclusión social. Sepan que:

- *Los expertos en educación agraria están en las escuelas*
- *Estos docentes son llamados a generar innovaciones educativas*
- *Pongamos en valor nuestras experiencias*
- *Orientemos los cambios y actualizaciones en los diseños*
- *Descubramos y probemos nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación*
- *Relevemos resultados y ajustemos*
- *El valor agregado en origen nuestra misión, una forma de mejorar la inclusión social en nuestro territorio con calidad de vida.*

*Cumpliendo los tres grandes propósitos de la educación secundaria agraria nacional formamos buenas personas, responsables, activas y solidarias, respetuosas de los derechos y deberes para actuar en la sociedad, preparamos para el trabajo como forma de rescate de la calidad de vida y generamos mejores oportunidades para que nuestros egresados puedan continuar estudios. Bregamos por su ubicación laboral y el respeto de sus incumbencias profesionales.*

***“La educación agraria es innovadora en los cambios, la estrategia de Integración Curricular Basada en Proyectos ICBP, el dispositivo de Evaluación de Calidad Educativa EC y los entornos formativos desarrollados en las dimensiones pedagógicas, productivas y socio-comunitarias hacen que esta oferta educativa mantenga renovados y asistidos los sistemas productivos”***

¡GRACIAS AMIGOS DEL CAMINO de Monte Buey, Colonia Vignaud y Pozo del Molle!

(Córdoba - 9 de Abril de 2024 - J.M.C.)

