

Aprender recibiendo o aprender buscando...

Claves para gestar cambios positivos en el aprendizaje

¿Por qué cuesta tanto lograr que los estudiantes puedan superar los problemas de aprendizaje?

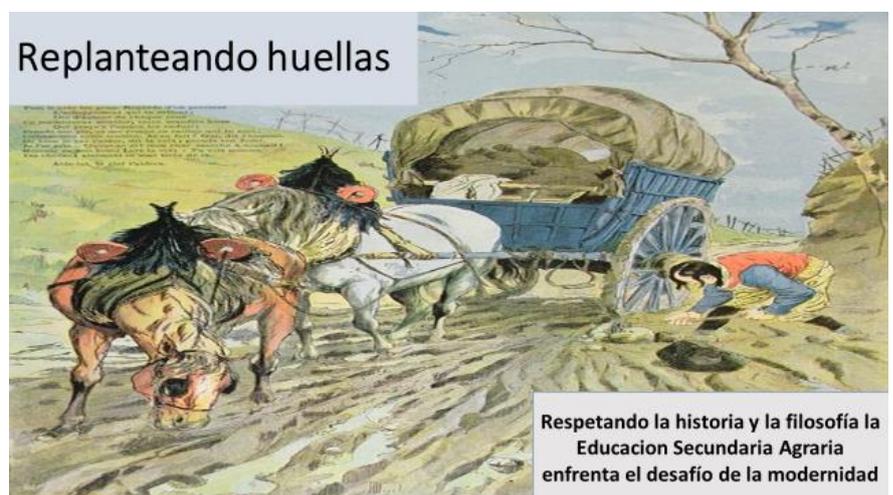
Presentación:

La promoción de los estudiantes es una preocupación constante en los cuadros docentes, se alientan propuestas de solución que muchas veces se reducen a cambios en las cajas curriculares y sugerencias para aplicar algunas estrategias de enseñanza. Las propuestas de cambios y las buenas intenciones quedan en muchos casos reducida y los resultados no aparecen; es que los cambios y sobre todo en las prácticas docente no se acompañan con claras orientaciones y ajustes criteriosos cuando se lo que se hace o intenta hacer, se va transformando en algo parecido a lo de antes.

Todas las miradas a la enseñanza indican que el problema a resolver pasa por buscar nuevas alternativas, nuestra modalidad agropecuaria permanentemente está a la vanguardia y los docentes son alentados a realizar propuestas creativas; hoy desde los aportes de la didáctica actualizada a los cambios de vida, a los cambios en el escenario rural se analiza dejar de lado “Enseñar a repetir sin razonar”. En este sentido es un tanto traumático para los docentes, enfrentar cambios en las prácticas tradicionales “alumno receptor de información por parte del profesor, alumno expectante y poco participativo en el proceso de aprendizaje”.

Este trabajo trata de contribuir con algunos cambios en la forma de enseñar y aprender, se suma a la estrategia de enseñanza basada en la Integración Curricular trabajada sobre proyectos (ICBP) que ahora se intenta fortalecer desde un enfoque sistémico”. Esta situación de cambios invita a repensar ¿Qué enseñar?, ¿Cómo enseñar? ¿Para qué enseñar? Se destacarán temas como la problemática de la enseñanza tradicional y los cambios propuestos. ¿Cómo situar los estudiantes en nuevos modelos de enseñanza?

“Replanteando huellas”, es una forma de expresar el deseo de cambiar algo sin olvidar nuestra esencia, la historia y la filosofía la Educación Secundaria Agraria en este caso y, que ahora enfrenta el desafío de actualizar la oferta educativa a requerimientos otros rumbos que determina la modernidad.



Fundamentación

En la necesidad de contribuir a resolver el problema de aprendizaje mirando el futuro de los jóvenes que estamos formando, de lo que van a enfrentar y cómo podemos ayudarlos a hacerlo aun en situaciones que desconocemos, se analizarán prácticas de enseñanza con el fin de que aprendan valorando el procedimiento

más que el concepto. Es decir, que situados frente a la realidad y con la interpretación que ellos perciben de los hechos y fenómenos que observan, puedan tomar decisiones y propuestas fundamentadas. Esta idea de cambio que se plantea desde el sistema educativo del nivel y modalidad agraria, alienta el uso de los pensamientos procedimentales, estratégicos, críticos y reflexivos. Alentar procesos de aprendizaje donde los estudiantes puedan aplicar los saberes adquiridos genera un crecimiento permanente de la base conceptual, y cuando los estudiantes están posicionados frente a PROBLEMAS cotidianos y particulares de la modalidad se logra activar el proceso mental y los pensamientos mencionados. La propuesta de cambio se basa en que los estudiantes sean parte del PROCESO DE CONSTRUCCION DEL APRENDIZAJE, la diferencia con los modelos tradicionales es que se los invita a PARTICIPAR EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE TOMANDO CONCIENCIA DE LO QUE SE SABE Y DESCUBRIR LA INFORMACION NECESARIA FALTANTE y POR SUS PROPIOS MEDIOS LA TRANSFORMAN EN CONOCIMIENTOS E INTENTEN RESOLVER LOS PROBLEMAS.

Algunas cuestiones necesarias para cambiar la rutina tradicional.

- Alumnos en la centralidad del proceso de aprendizaje y docentes guiando
- El profesor incentiva la búsqueda de la información necesaria para resolver una situación provocada o emergente de la realidad
- Prácticas de enseñanza centradas en el descubrimiento y aplicación de saberes (saber, ser y estar y hacer)
- Potenciar y crear nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje, complementar las aulas tradicionales con los espacios abiertos.
- Razonar sobre lo que está ocurriendo y estoy haciendo.
- Flexibilizar las jornadas, alternar situaciones de búsqueda de información y aplicación
- Participación conjunta de profesores y docentes acompañantes, trabajos interdisciplinarios
- Utilización de estrategias de enseñanza-aprendizaje actualizadas: Proyectos, talleres, resolución de problemas, análisis de productos, dispositivos que promuevan ir de los hechos a los conocimientos “De la práctica a la teoría”
- Enseñar a resolver situaciones cotidianas y de índole profesional, explicar lo que hace aplicando conocimientos y desarrollando habilidades, hacer hipótesis, definir acciones, escuchar puntos de vistas y decidir, argumentar, extrapolar a otras situaciones entre otras habilidades.

¿Es una responsabilidad institucional?

Todo cambio genera una responsabilidad que se asume a nivel institucional, cuando en una institución desde su cuerpo docente considera que se debe actuar en consecuencia porque ha tomado conciencia que es necesario cambiar; una forma de dar respuestas genuinas es **“tomar el problema como un reto a la profesionalidad docente”**. Animarse a pensar proyectos institucionales diferentes y que salgan del molde de lo tradicional; cuando se piensa el Proyecto Institucional (PI) y se planifica siguiendo las *“cajas curriculares”* cuyo desarrollo está enfocado al cumplimiento de contenidos, bloques a raja tabla y apurando a los docentes a que así suceda, NO se respeta el ritmo de aprendizaje, solo se estaría tratando de llegar a cumplir. Este funcionamiento NO va a lograr objetivos buscados, se enseña al ritmo del aprendizaje de todos respetando los *“Estilos de aprendizaje”* que no son promedios, son específicos de cada uno. Enseñar a Aprender requiere de tiempos y de estrategias, de ánimos para cambiar y de decisiones institucionales a veces rechazadas por algunos docentes, en estos casos la conducción de un modelo pedagógico tiene que enfrentar desafíos, tragos amargos y estrategias para convencer que se va a lograr. Asumiendo en la institución que es necesario realizar ajustes y propuestas alternativas a la enseñanza tradicional y considerando los puntos a atender, podemos avanzar en analizar y seleccionar algunas prácticas conducentes a mejorar el aprendizaje. mejor dicho, a lograr que ocurra.

Lo que dejamos, por lo que viene...

Estamos dejando un diseño curricular que nos aportó mucho, nos dio entre otras cosas más identidad a la oferta educativa, nos permitió innovar en las prácticas docentes y revalorizar los encargados de entornos, situándolos en sus entornos formativos como “maestros de las producciones que desarrollan”, posicionar una idea de actualizar la

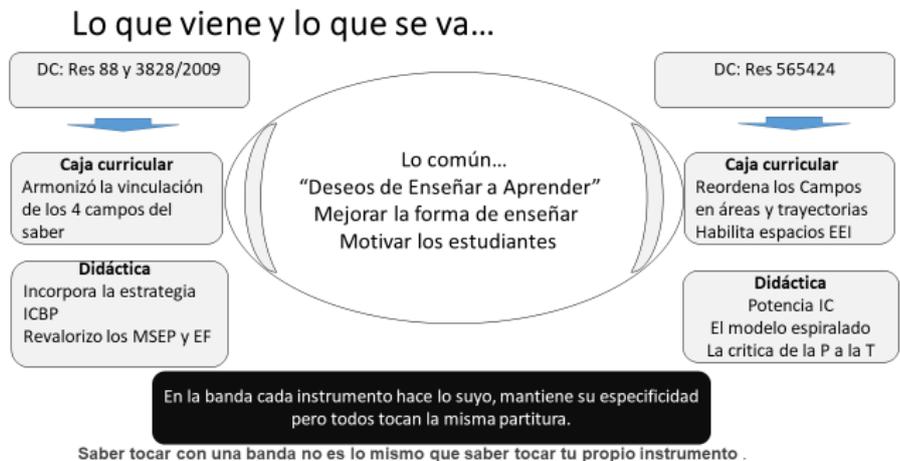
enseñanza tradicional y jerarquizarla como modelo alternativo “ICBP” *la integración curricular basada en proyectos* como estrategia para vencer problemas de aprendizaje. O tal vez, no estamos dejando nada... estamos construyendo sobre cimientos firmes un cambio. Es que a veces se añora un poco el pasado y se resiste al cambio, pero cuando el cambio fortalece lo que hicimos, nos sentimos bien porque se valora lo que tantos docentes hace 17 años pensaron como innovación. Y, los deseos siguen siendo los mismos “Enseñar a Aprender”; que los estudiantes por medio del control del aprendizaje resuelvan situaciones cotidianas y profesionales NO sin antes resolver el problema de aprender. La escuela la veo como un grupo de personas dedicadas a enseñar y otros a aprender, unos que escuchan lo que otros hablan.... Me gustaría que todos hablen y se escuchen, que se relacionen y reflexionen, que al fin propongan cambios juntos. Como una banda musical, cada uno con su instrumento tratando de ser el mejor músico para que la banda tenga ritmo y contagie con su magia, para ello se debe respetar la partitura que es común.... sino descollará uno o dos y la banda no sonará bien; el arte para que esto suceda está en la estrategia del director y su equipo.

Saber tocar con una banda no es lo mismo que saber tocar tu propio instrumento. *Cuanto más pequeño sea el equipo, mayor será el peso y la responsabilidad de cada miembro (una porción mayor del pastel). Cuanto más grande sea el equipo, más esencial será que cada miembro **contenga y modere su contribución** para que todas las partes encajen.* JASON BROWN

Desarrollo

Buscamos en los cambios lograr que los estudiantes puedan aprender a usar el conocimiento producto de haber logrado un proceso mental cognitivo (conocer y dominar técnicas de aprendizaje que les permita ampliar su base conceptual inicial y con ello lograr capacidades para conocer y manejar lo que saben metacognición).

¿Lograr que el aprendizaje ocurra? Es el reto a la profesión docente, se trata de lograr que cada persona pueda hacerlo desde su esfuerzo, ayudando a organizar algunas actividades mentales. El cambio en el aprendizaje deja de lado memorizar lo que escucho, forzando una retención de la información sin interpretarla, sin procesar la información. Al final repetir la información recibida como supuesto aprendizaje. El cambio es ejercitar la recepción, analizarla interpretándola, ordenarla y jerarquizarla, aplicarla y evaluarla.



¿El cambio está en las practicas docente?

Sin dudas, el cambio está en las practicas docente, dejar de lado viejas postura e interpretar los procesos de aprendizaje y desde allí repensar las formas de enseñar. Enseñar va más allá de entregar información y buscar la retención, significa ejercitar técnicas donde los estudiantes se motiven para aprender por sí mismos.

Se escucha en términos duros, por ejemplo, “Las estafas en la escuela” Se menciona el aprendizaje memorístico “Repetir como loros”, reemplazado por “Copiar y pegan”, la enseñanza actualizada a las circunstancias de la modernidad debe generar aprendizajes activos, reflexivos de revisión crítica constante. El docente deja de dar la respuesta a todo, y guía el proceso de aprendizaje orientando permanentemente a los estudiantes quien se preocuparán por descubrir información necesaria y resolver situaciones problemas. Hoy los estudiantes se sienten alejados de lo que la escuela les ofrece, porque tienen otras expectativas, otros ritmos, otros lenguajes y se apropian de información con rapidez inusual y los discursos y métodos de las prácticas tradicionales de enseñanza no dan resultados a lo cual le sumamos algunas cuestiones sociales, estamos caminando por el abismo del fracaso.

➤ *El viejo postulado recuperado por el sistema educativo de “aprender a aprender”, surge como necesidad y exigencia y, debería ser la premisa para orientar a los docentes en el diseño de las clases con la finalidad de que los estudiantes logren y disfruten del conocimiento logrado.*

En los sistemas tradicionales los estudiantes agudizan su creatividad tratando de sortear pruebas escritas, tratando de encontrar respuestas a los exámenes recurriendo a artilugios que los ayuden a superar el problema que no pueden resolver porque no aprendieron.

¿Cómo superar estos problemas de enseñanza que se traducen en problemas de aprendizaje?

Vamos con la propuesta...

Lo primero, CAPTAR EL INTERES de los estudiantes generando MOTIVACION y DESEOS DE APRENDER pensando situaciones que los ATRAIGA a DESCUBRIR.

En la misma línea se requiere de DOCENTES CREATIVOS en sintonía, y CAPACES DE PROVOCAR ESTAS SITUACIONES.

En segundo lugar, GENERAR ENCUENTROS PENSADOS para situar los estudiantes y ENFRENTARLOS DESAFIANDO sus capacidades para aprender y resolver; GENERACION DE APRENDIZAJES AUTONOMOS.

Ejemplos posibles en la mejora de las PRACTICAS DOCENTE buscando que REALMENTE se APRENDA, que se RETENGA LA INFORMACION, que se PROCESE EN CONOCIMIENTOS Y se APLIQUE buscando las mejores alternativas para resolver

Motivación de los estudiantes. Importancia

Para que el aprendizaje realmente ocurra, es necesario predisponer los estudiantes al aprendizaje, en este sentido los docentes tienen que ganarse de paciencia, si esto no ocurre, el esfuerzo será importante, pero con pocas probabilidades de éxito. La motivación generada por el docente cuando despierta el interés personal por la “Motivación intrínseca”, a diferencia de la “Motivación extrínseca” que se genera por la necesidad de hacer algo, por ejemplo, una prueba.

¿Cómo lograr la motivación inicial para lograr una clase activa?

1. Conectar el aprendizaje con la realidad: Posicionarlos frente a hechos que ocurren, por ejemplo, ir al monte frutal y ver posar una abeja en una flor, situarlos los alumnos frente a una respuesta ¿Qué hace la abeja en la flor? Y así continuar en búsquedas más intensas de nueva información.

2. Fomentar la autonomía y la elección: Decisión por analizar el fenómeno que está ocurriendo y despertar interés por saber más.

3. Hacer uso de refuerzos extrínsecos de manera estratégica. El profesor guía, incentiva con preguntas el proceso de investigación y búsqueda de información por parte de los estudiantes.

4. Favorecer la colaboración y la competencia saludable entre los estudiantes.

Trabajar en grupos, aprendizaje asociativo.

5. Establecer metas y dar retroalimentación: Alentar la investigación y búsqueda de nueva información y ayudar a experimentar la construcción del aprendizaje “Interpretar el proceso de aprendizaje”

El poder de la motivación en el aprendizaje y el cambio en las practicas docente

	Método tradicional	Métodos activos
Abordaje del tema	Desde una materia	Interdisciplinar
Método de enseñanza	Dictado	Por descubrimiento
Soportes didácticos	Libros, apuntes del profesor	Situado
Participación del docente	Transmisor	Guía
Participación del alumno	Receptor	Activa
Grado de motivación	¿Pobre?	Alto
Evaluación	Traumática	Formativa en Proceso



La motivación lograda es el estímulo necesario para lograr que el aprendizaje comience a suceder, porque la motivación intrínseca genera deseos propios de aprender y más aún cuando se proponen métodos como “Resolución de problemas” ¿Cómo se provoca la fecundación en las flores por participación de las abejas?, estamos en 1° año del CBSA en etapa de ingreso de los estudiantes a la modalidad y las cuestiones son básicas pero demandantes de conceptos interdisciplinarios.

- Se promoverá desde las practicas docente el despertar curiosidad, la exploración, la reflexión
- Se avanza a la autodeterminación y control del aprendizaje

El primer paso esta dado...ahora a impulsar el proceso aprendizaje

El proceso de aprendizaje es un fenómeno biológico (neuronal) y cultural que promueve el desarrollo cognitivo, físico, social que ocurre en las personas y que está condicionado por muchos factores; es importante tener nociones sobre este proceso con el fin entenderlo y seleccionar las prácticas de enseñanza para alcanzar los propósitos esperados. Muchos investigadores han propuesto variadas teorías sobre el aprendizaje, Edward L. Thorndike (1874-1949) y Robert S. Woodworth (1869-1962) Iván Pavlov, John B. Watson y B. F. Skinner (conductistas), Gestalt (pone en valor los sentidos) David Perkins (1942) Teoría cognoscitiva, David Ausubel (1918-2008) a diferencia de Perkins, Ausubel consideraba al niño como *aprendiz* y sus trabajos se centraron en el aprendizaje significativo, Teorías del aprendizaje constructivistas de Jean Piaget y Lev Vygotsky y referente de la teorías humanistas Carl Rogers (1902-1987).

Con todos estos aportes podemos entender que lograr aprendizaje es promover cambios en los individuos, modificación y adquisición de conocimientos, conductas y valores, “Saber, hacer y estar”

Uno de los psicólogos más influyentes de la psicología humanista de la Historia, Abraham Maslow, definió el proceso de aprendizaje en 4 etapas:

- Primera etapa: incompetencia inconsciente (No sabe andar a caballo, no es consciente de como se hace y quiere hacerlo)
- Segunda etapa: incompetencia consciente (No sabe andar a caballo y lo reconoce, pero es consciente de como se hace, se sienta en el caballo a la espera de aprender a andar)
- Tercera etapa: competencia consciente (sabe andar y es consciente de querer mejorar la técnica)
- Cuarta etapa: competencia inconsciente (La ejercitación lo llevo a andar a caballo como un acto automatizado, usa el cuerpo, maneja equilibrio, hace cambios diestros)

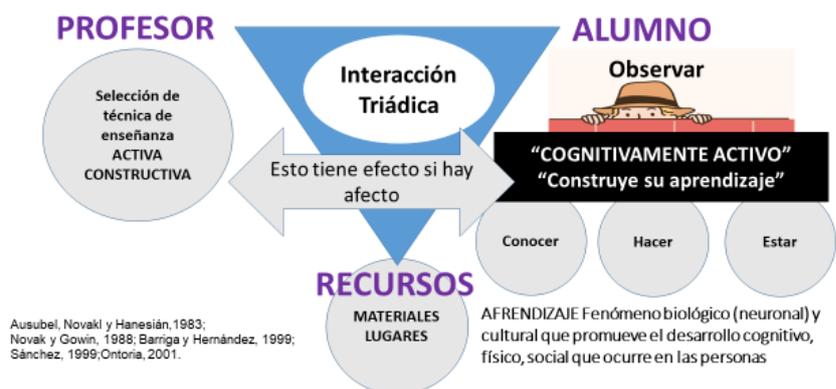


¿Cómo se puede lograr que el aprendizaje realmente ocurra?

¿Cómo se puede enseñar a Aprender”

Se trata de hacer funcionar la Tríada entre el profesor, el alumno y los recursos, de manera tal que los que están en proceso de aprendizaje se sitúen en interactuando con posibilidades de explorar por sí mismo y a cuenta de sus emociones provocadas por la motivación lo que saben decir y hacer junto a sus pares frente a situaciones problemas. Los docentes promoverán técnicas y/o métodos de enseñanza activa (activa entendida por estudiantes conceptualmente activos, más que el comportamiento activo¹) y provocar el descubrimiento de nueva información y la construcción de su propio conocimiento. Cada estudiante busca aprender por su cuenta “Aprendizajes Significativos” (Ausubel) Para Ausubel no existe aprendizaje si no se tiene en cuenta la estructura cognitiva a la par de la actitud afectiva y motivacional del educando.

¿Cómo enseñar a “Aprender a Aprender”?



Saber descubrir en qué etapa están los estudiantes para generar nuevos aprendizajes

¹ Bonwell y Eison (1991) y Mayer (2004) Aprendizaje Activo

Si reflexionamos sobre estas etapas de construcción del aprendizaje en forma autónoma, primero tendríamos que saber en qué etapa están los estudiantes.

Análisis de la base conceptual inicial. ¿Cómo saber lo que saben?

Es necesario saber distinguir que conocimientos previos tienen los estudiantes sobre el tema que vamos a trabajar, si seguimos el ejemplo de la flor y la abeja “Agrosistemas Frutas y abejas” podemos utilizar el dispositivo de Uve o trabajar un marco teórico. Y también adaptando el formato organizativo del marco teórico en el dispositivo de Uve de Gowin².

Presentamos un PROBLEMA situándonos en la realidad cuando se OBSERVA EL ENCUENTRO DE LA ABEJA CON LA FLOR, planteando el problema como una pregunta amplia ¿Qué hace y porque la abeja en la flor?

La ABEJA y la FLOR

Los alumnos aportan información sobre conceptos como flor, partes, funciones, abejas, miel, colmena, polen... el profesor guía y toda la información se organiza y se reflexiona junto a los estudiantes, tratando de RESOLVER EL PROBLEMA dando respuesta fundamentada de lo que ocurre.

Este análisis nos da una idea de LA BASE CONCEPTUAL INICIAL, y también de las HABILIDADES DESTREZAS por ejemplo si puede hacer una observación fundamentada, una actividad como extraer y reconocer partes de la flor y también de su PARTICIPACION CON LOS PARES.

Es probable que la respuesta merezca más análisis que seguramente vamos a necesitar para luego profundizar en el tema, SE DA PASO A INSENTIVAR A LOS ESTUDIANTES a BUSCAR Y DESCUBRIR NUEVA INFORMACION, lo hace en forma CONSCIENTE. Estamos generando DESEOS DE APRENDER.

La base conceptual inicial es el punto de partida para que el PROCESO DE APRENDIZAJE comience a concretarse en forma SIGNIFICATIVA, paso a paso y consiente de lo que se está haciendo, NO SOLO EN LO REFERIDO AL TEMA QUE SE ABORDA desde el PROBLEMA, SINO ES CONCIENTE QUE APRENDE.

- **Es importante y debería ser un objetivo de cada docente que los estudiantes SEAN CONSCIENTES QUE ESTAN APRENDIENDO y VAYAN LOGRANDO LA CAPACIDAD DE MANEJO DEL CONOCIMIENTO “Metacognición” y al fin control “Autonomía del aprendizaje” generado por el pensamiento reflexivo.**

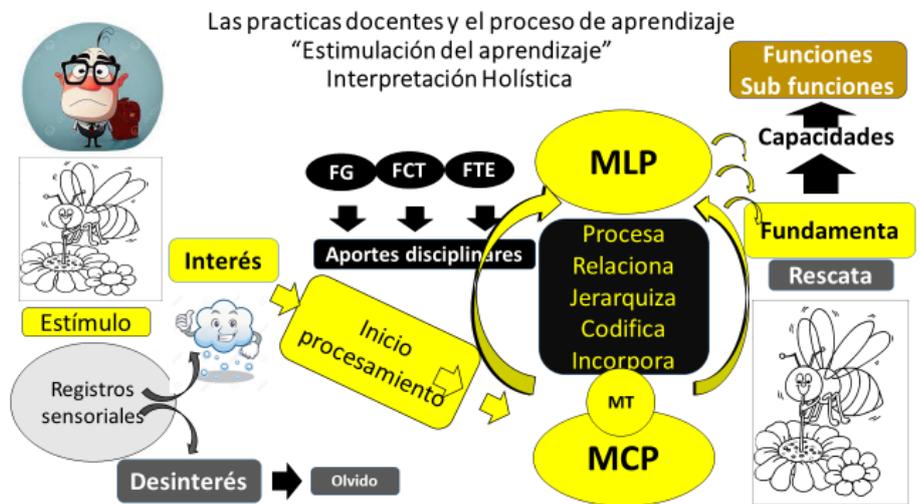
EL PROCESO de APRENDIZAJE

¿Cómo se logra enseñar a aprender?

² Heurístico: Su nombre viene del griego “eurisko” sirve para descubrir o alcanzar el conocimiento de....



El proceso de aprendizaje se desencadena desde estímulos que motivan, atraen, acercan los estudiantes a los hechos y fenómenos que ocurren y que ellos observan, tocan, es decir usan todos los sentidos al estar situados. Todos estos efectos emocionales y sensoriales generan un clima prospero para investigar y buscar información que seleccionará y procesaran en su estructura mental. **La figura** nos muestra como un estímulo que se logra por ejemplo al observar un fenómeno genera una motivación inicial que lleva a los estudiantes a descubrir información nueva aportada por una red de interacción interdisciplinar. Si se motiva hay interés y el proceso de aprendizaje se activa, entran en juego las memorias de trabajo, la memoria de corto plazo y si el proceso continuo en la memoria de largo plazo se almacena la información y transforma en conocimiento. Cuando los estudiantes son capaces de recuperar la información almacenada y la aplican se retroalimenta el proceso de aprendizaje y de logra... “Aprendieron a Aprender” y usar el conocimiento, saber resolver e intentar continuar. La generación de conocimientos se incrementa frente a nuevas situaciones, el deseo de aprender surge porque hay motivación intrínseca en juego.



almacenada y la aplican se retroalimenta el proceso de aprendizaje y de logra... “Aprendieron a Aprender” y usar el conocimiento, saber resolver e intentar continuar. La generación de conocimientos se incrementa frente a nuevas situaciones, el deseo de aprender surge porque hay motivación intrínseca en juego.

La didáctica acompaña la aplicación del diseño curricular

La didáctica se manifiesta en métodos y estrategias renovadas para dar cuenta del objetivo buscado, la RESOLUCION DE PROBLEMAS es una de las estrategias ponderadas, porque posiciona los estudiantes frente a DESAFIOS permanentes. Desafíos que invitan a investigar nuevas situaciones, ocurrencias que van complejizando el aprendizaje que a su vez crece en la base conceptual inicial y genera una ejercitación para construir nuevos conocimientos a partir de información actualizada, que tiene diferentes orígenes, según el profesor promueva; pero queda claro, que el PROFESOR ES GUIA Y NO DUEÑO DE TODOS LOS SABERES. La situación COMODA DE LOS ESTUDIANTES PRODUCTO DE LA PASIVIDAD SE ROMPE, AHORA HAY QUE BUSCAR POR CUENTA PROPIA Y REFLEXIONAR SI ES UTIL o DESECHABLE LA INFORMACION. Se aprende a SELECCIONAR Y JERARQUIZAR LA INFORMACION a PROCESARLA Y GUARDARLA con posibilidades de RESCATARLA CUANDO LOS PROBLEMAS LLAMAN.

La Uve de Gowin es una herramienta ideal que acompañada de Marcos conceptuales ordenadores de las actividades de aprendizaje potencian las practicas docentes y la PARTICIPACION ACTIVA

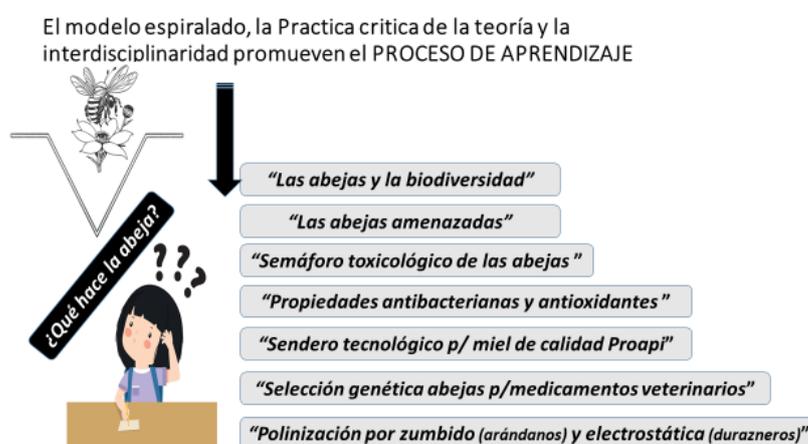


DE LOS ESTUDIANTES en una suerte de APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

➤ Este dispositivo pone en ACCION EL CURRÍCULO y ACTIVA LA INTERDISCIPLINARIDAD como también EL MODELO ESPIRALADO DE APRENDIZAJE desde LA PRACTICA CRITICA DE LA TEORIA

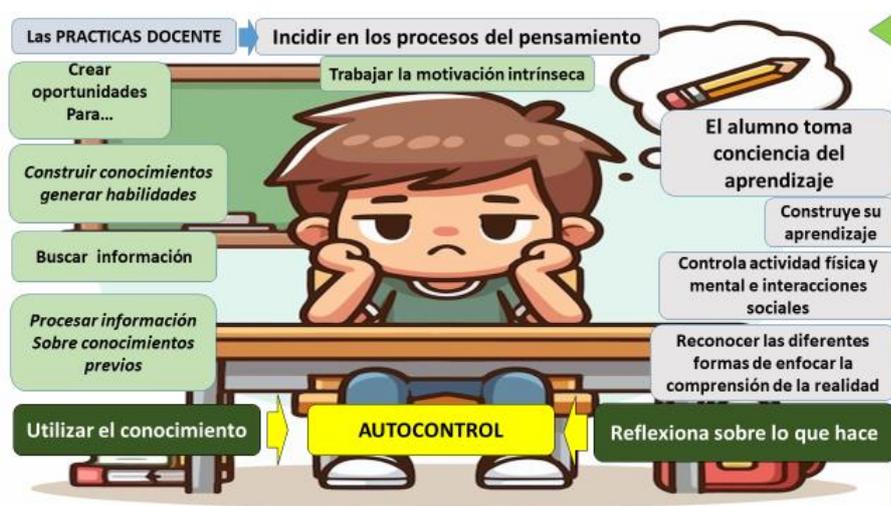
La organización dentro de la Uve de Gowin se acompaña por ejemplo con el desarrollo de un Marco conceptual simple que avanza a lo complejo aplicando el EFECTO ENVOLVENTE DEL ESPIRALADO. Por ejemplo: - Definir claramente el tema a trabajar - Entender la consigna del problema- Analizar saberes previos (conceptos)- Observar teorías o leyes intervinientes – desarrollar una relación conceptual- Jerarquizar los conceptos necesarios para trabajar el problema – Justificar la elección de conceptos – Identificar problemas – Seleccionar y realizar prácticas – Recuperar información, datos, analizar y reflexionar sobre resultados; en este orden o viceversa tratando de ir de la **PRACTICA A LA TEORIA**.

Este ejercicio permite a los estudiantes avanzar sin LIMITES, se van ADUEÑANDO DE INFORMACION QUE TRANSFORMAN EN CONOCIMIENTOS, LOS UTILIZAN Y FUNDAMENTAN LO QUE HACEN, PERO POR SOBRE TODO CRECE EL AUTOCONTROL 'POR EFECTOS DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO.



La tecnología educativa y su intervención en el proceso de enseñanza-aprendizaje...PARA PENSAR

- Un enfoque actual de la tecnología educativa se centra en la relación sujeto/conocimiento más que en una relación interventor/ sujeto (Fainholc, 1995, p.81); en otras palabras, lo que hoy preocupa a la tecnología educativa es, no tanto el diseño de acciones de «enseñanza» (para obtener aprendizaje), cuanto el diseño de actividades propiciadoras de auto-aprendizajes (Aznar Minguet, Barrón, rev. esp. ped. LV, 1997 AUTOCONTROL Y APRENDIZAJE Gargallo, 1996).
- El aprendizaje, es un proceso de construcción personal de conocimiento acerca de la realidad. La tecnología educativa desde esta óptica debe dirigir sus diseños a reforzar esta consideración, incidiendo en los estilos de aprendizaje de los sujetos y en la red estructural y funcional de conocimientos – repertorio organizado de experiencias previas— que el sujeto ha ido estableciendo, para propiciar la construcción de relaciones conceptuales entre lo que sabe y lo que necesita aprender, así como la organización de actividades para ampliar el repertorio de experiencias personales de aprendizaje.
- Se enfatiza la creación de oportunidades para que los



sujetos desarrollen habilidades y construyan conocimiento sobre la base de informaciones presentadas de tal forma que faciliten su relación con el conocimiento previo y su posible uso en situaciones futuras. Se trata de incidir en los procesos de pensamiento y la construcción de conocimiento en marcos interactivos, en los cuales «negociar» significados y soluciones a los problemas de aprendizaje, ya que hay formas alternativas de enfocar la comprensión de la realidad y de resolver problemas (Davis, 1993, p.630); formas distintas y enfoques nuevos en los que la motivación intrínseca y la autoestima positiva, así como las actitudes favorables hacia el aprendizaje colaborativo, juegan un rol decisivo en la producción de ambientes de aprendizaje más efectivos (Wager, 1992).

- *El sujeto construye su propio conocimiento sobre la realidad a través también de la reflexión y toma de conciencia sobre lo que sucede en su proceso de aprendizaje, desde la cual regula y controla su propia actividad física y mental en las interacciones sociales que establece, tanto desde un macro-nivel — contexto socio cultural—, como desde un micro-nivel —situaciones de interacción*
- *Controlar el propio proceso de aprendizaje implica también controlar los propios procesos mentales y estados afectivos y motivacionales; lo cual requiere el desarrollo de habilidades metacognitivas que estimulen un aprendizaje autónomo y autodirigido, tales como la capacidad de controlar las exigencias que conlleva la realización de las tareas de aprendizaje y la capacidad de reflexionar sobre la forma en que uno aprende (Aznar Minguet, 1992).*
- *Reflexión y control son los mecanismos que precisa el desarrollo de la capacidad de aprender a pensar para aprender; el término reflexión hace referencia a la toma de conciencia sobre la propia actividad con la función básica de regularla, en un proceso que se desarrolla en situaciones de interacción en un marco socio-cultural determinado (Lacasa y Herranz, 1995). El término control desde esta óptica se traduce por regulación; o más bien auto-regulación de la propia actividad, donde el acento recae en el sujeto y en los procesos que realiza para percibir e interpretar la realidad. por Pilar AZNAR MINGUET Universidad de Valencia. “Autocontrol del aprendizaje”*

*Para finalizar esta propuesta de cambio en la caja curricular alienta nuevas expectativas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde metodologías alternativas a las tradicionales, la didáctica se actualiza desde renovados **modelos pedagógicos** como son la Sistematización de la Integración Curricular Basada en Proyectos utilizando de sustento “los Agrosistemas integrados” sobre la cual la modalidad agropecuaria del nivel secundario hace su propuesta renovando el formato tradicional ajustando experiencias exitosas. Promocionando practicas docentes que sitúan los estudiantes en la realidad para interpretarla y hacer propuestas de cambios desde sus conocimientos y habilidades para utilizarlos, para enseñarles a los sujetos en proceso formativo a controlar los estímulos e influencias que le llegan y sobre todo a sino propiciar claves para que los propios sujetos autocontrolen los modelos internos que utilizan para percibir la realidad, reconociendo las diferencias individuales, desde la promoción de oportunidades para el desarrollo óptimo de la capacidad auto-regulatoria de cada persona (Inspirado en Pilar AZNAR MINGUET*

Organización institucional de los PIC y V de cada año de la trayectoria

Bajo el lema planteado en el PROYECTO MADRE INSTITUCIONAL

Este trabajo no comienza aquí, es un trabajo de dos años que se viene ejercitando institucionalmente y con todos los profesores de las diferentes materias en cada año de la trayectoria.

- El PROYECTO MADRE INSTITUCIONAL que es ORDENADOR del trabajo de integración curricular que la institucional ha seleccionado en forma participativa en una JORNADA INSTITUCIONAL PLENARIA. Nos identificamos bajo el tema **“PRODUCIR MITIGANDO LOS EFECTOS SOCIALES Y MEDIO AMBIENTALES”**
- Este proyecto deriva en proyectos de segundo orden que ORIENTARAN EL TRABAJO INTERDISCIPLINAR DE TODOS LOS AÑOS DE LA TRAYECTORIA.

El **grafico** muestra la selección de temas por año de la trayectoria que fueron definidos en Jornadas Plenarias con todos los docentes, en cada año aparece arriba la propuesta de tema del DC a aplicar y debajo el tema que institucionalmente nos identifica. Ejemplo 1° año el DC

Eje de trabajo del PI Tema madre “Producir mitigando los efectos sociales y ambientales” pensando en el “Agro-ecoturismo”

Curso	Tema del PIC y V de la trayectoria	Proyectos derivados
1°	“Socio-Territorial” Consumimos lo que producimos	● ● ● ●
2°	“Tecnológico” Mitigando el efecto de Entropismo	● ● ● ●
3°	“Productivo” Manejo racional de los recursos	● ● ● ●
4°	“Valor agregado” Sistemas productivos eficientes	● ● ● ●
5°	“Comercialización” Economía en sistemas sustentables	● ● ● ●
6°	“Proyecto integrador bianual” Nuestros alimentos	● ● ● ●
7°	“Proyecto integrador bianual” Ejercicio profesional	

Dimensiones

Productiva

Social

Cultural

Ambiental

Económica

FTE

FG

FCT

menciona “Socio territorial” y en la institución conocido como “Consumimos lo que producimos” a la derecha, los puntos marcan los grupos de estudiantes que a continuación van a definir los proyectos a trabajar. También se muestra los campos del saber de la formación General, Científico Tecnológica y Técnico Especifica, más adelante veremos que se suman la Practicas Formativas Complementarias y las Practicas Profesionalizantes.

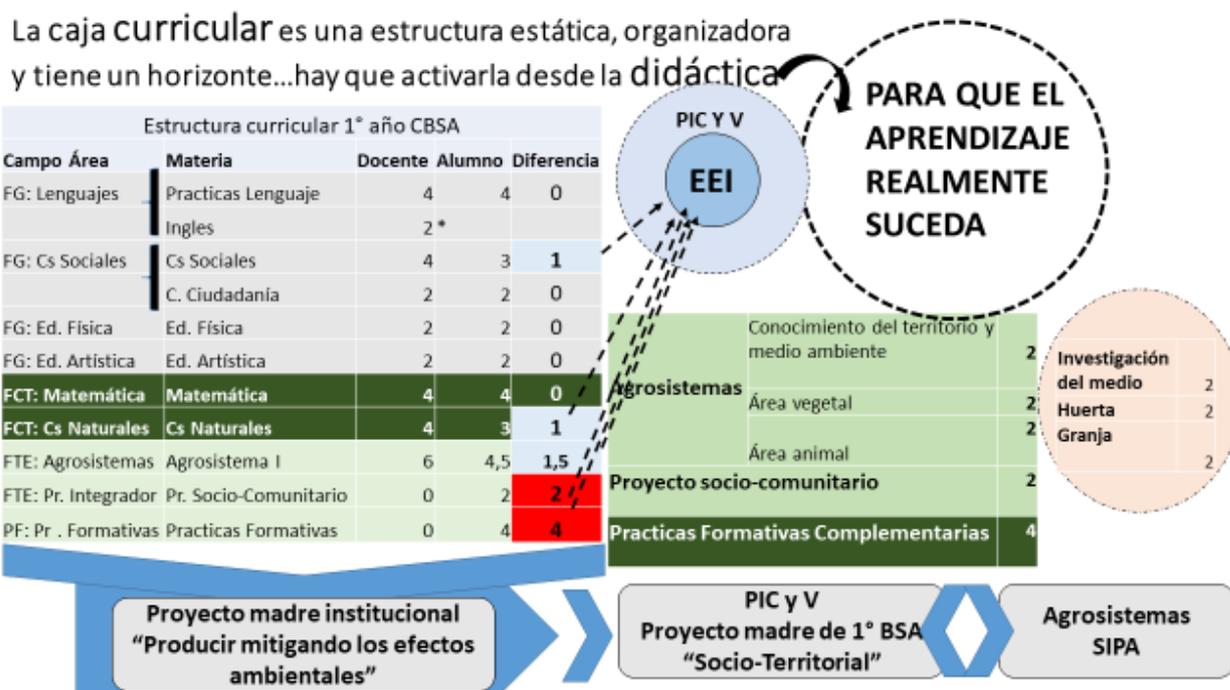
Organización curricular para abordar el 1° año del CBSA

“Buscando que el aprendizaje realmente suceda”

La caja curricular por si, no hace al cambio, es parte de él; necesita de propuestas creativas que los docentes generen desde la didáctica moderna....

A continuación, se describe la estructura curricular del DC para el 1° año del CBSA, la participación de las diferentes materias según el campo que representan y la incidencia del proyecto madre institucional y del año pensado este último desde Agrosistemas integrados de producción agropecuaria.

En este esquema podemos observar cómo se plantea la “Caja curricular” del 1° año del CBSA de la trayectoria en la búsqueda de la tecnicatura en producción agropecuaria y sus orientaciones.



El campo de la **Formación General FG**, muestra una organización de materias que se reúnen en 4 áreas, se muestra el equilibrio de cargas horarias de los docentes, profesores y de los estudiantes, mostrando una diferencia horaria compensada por los actores; y abre el juego a la participación activa de los encargados de entornos formativos y su participación pedagógica.

El diseño solicita a los docentes generar en sus prácticas, modelos de enseñanza alternativas, dinámicas, situando los estudiantes en el proceso de construcción del aprendizaje desde una intervención reflexiva y crítica, para que puedan interactuar en los diversos ámbitos de la vida social, política, cultural y económica. Desarrollar prácticas para el desarrollo de una actitud ética de respeto, solidaridad y profesionalidad ante el continuo cambio tecnológico y social.

Desde el campo de la **Formación Científico Tecnológica FCT**, se debe trabajar con esmero para generar conocimientos y habilidades a fin de que los estudiantes adquieran capacidad para sostener fundamentando decisiones de vida y profesionales respecto a saberes científicos. Las materias concurrentes en la *FCT se ordenan en recorridos* lo que admite una estrecha relación interdisciplinar promoviendo la intervención transdisciplinar.

- En 1° año el recorrido seleccionado es ciencias exactas: materia matemática y ciencias naturales.

El campo de la **Formación Técnico Específica** reúne las materias de Huerta, Granja e Investigación del Medio en Agrosistema I con 6 módulos, Proyecto Socio-Comunitario 2 módulos y Prácticas Formativas Complementarias con 4 módulos. La caja curricular propone en este campo un recorrido sistémico que se abordará con el formato de Agrosistemas, considerando el *estudio de lo técnico productivo* para enseñar a producir ¿Qué y cómo?, *cuidando el ambiente* ¿Cómo usar los recursos? mitigando los efectos

nocivos al medio ambiente, *analizando los aspectos económicos* ¿Cómo diseñar sistemas equilibrados en lo referente a producción, rentabilidad y medio ambiente?, *lo referido a las tecnologías* ¿Cómo seleccionar las tecnologías adecuadas a los sistemas? y *lo concerniente a lo socio territorial* ¿Quiénes y cómo producen, el apego a lo que hacen, expectativas, formas de vida y su arraigo? También podemos apreciar como intervienen los espacios s/estudiantes para el trabajo docente EEI (espacio de encuentro institucional) y como junto a los Encargados de los EF participan en el PIC y V. Así también se destacan las PFC (prácticas formativas complementarias) que más adelante veremos contribuyen para generar encuentros disciplinares “Prácticas integradoras”.

Esta presentación lleva a descubrir:

- La necesidad de asociar docentes: Los profesores de huerta, granja e investigación del medio en un proyecto que los identifique en un/os Agrosistema/s. La participación de los encargados de entornos y sus inmediatos referentes como jefes de área e instructores (según la institución estatal o privada).
- La necesidad de organizar proyectos con alcance a la comunidad es decir con situación real en los aspectos socio-comunitarios.
- La necesidad de pensar prácticas formativas complementarias que se identifiquen con los proyectos y se referencien con las incumbencias futuras de los técnicos agropecuarios.
- Oportunidad para trabajar en base a las capacidades básicas, básicas profesionales y específicas (Resolución 266/2015 del CF INET” Evaluación de las capacidades profesionales”).
- Oportunidad también para visualizar las funciones y subsunciones de los futuros técnicos y para pensar y orientarnos mejor a la hora de evaluar, evaluar la formación integral valores y formación profesional.
- Oportunidad para comprender los indicadores que ponen en evidencia la formación integral lograda, como los que representan la rúbrica que se utiliza al aplicar el dispositivo evaluación de calidad educativa.

Descubrir la importancia del proyecto madre institucional como ordenador de la actividad pedagógica “dimensión más importante del PI” y de necesidad de organizar una escuela diferente con más autonomía y poder de gestión en la organización de la rutina de enseñanza-aprendizaje y de administración de recursos en general además de la relevancia institucional en los aspectos de participación socio-comunitaria (dimensiones orgánico-administrativas y socio-comunitarias del PI).

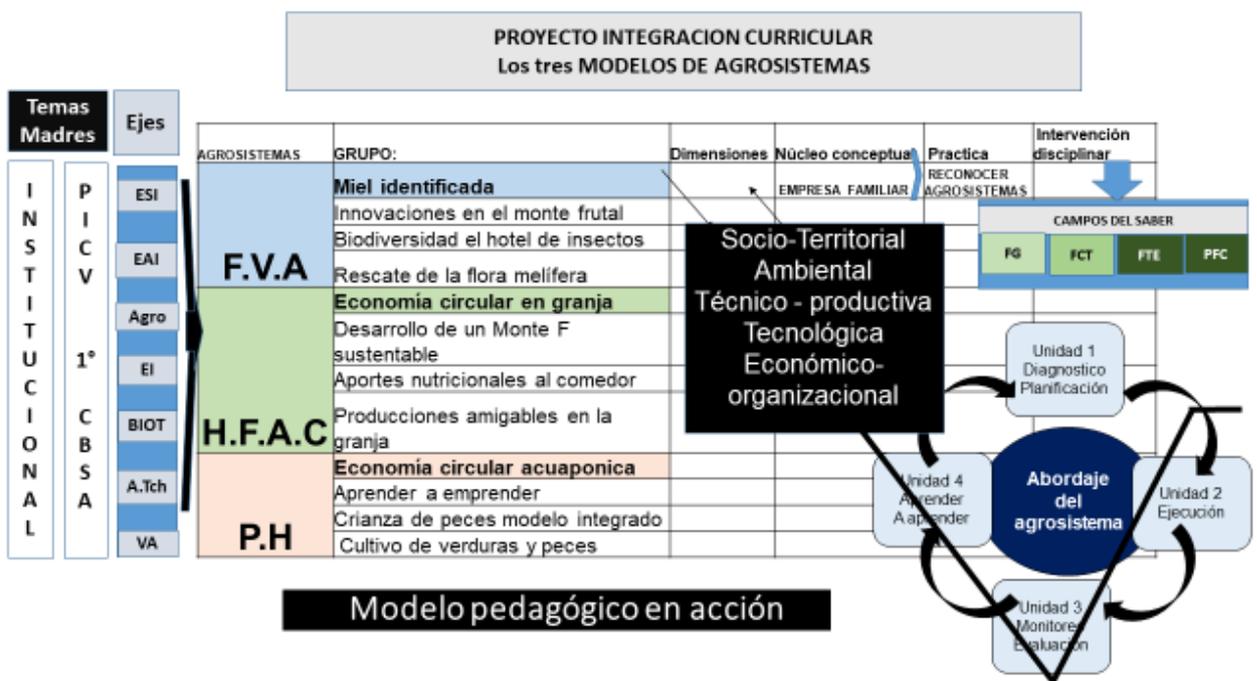
Los tres modelos del DC para planificar las tareas docentes

Desde el proyecto madre institucional a los proyectos de los estudiantes

El tema madre dio origen al proyecto de 1° año del CBSA, este responde a un tema general “Consumir lo que producimos” y que es el Proyecto de Integración Curricular y de Vinculación al contexto socio productivo. que se desarrollara en tres modelos de Agrosistemas integrados de Producción Agropecuaria SIPA. Estos modelos reúnen en su organización diferentes entornos formativos EF: Huerta, vivero y monte frutal, abejas, conejos, aves y peces, que más adelante vamos a ver como los ordenamos en el diseño de SIPA.

Se muestran 3 modelos de Agrosistemas que se desarrollaran desde el PIC y V de 1° año, vemos como el proyecto madre integrador que organiza la puesta en marcha de la pedagogía desde una visión sistémica y demandante de trabajos asociados entre docentes; cada uno pone en valor lo que enseña y desde allí se llega a los proyectos de los estudiantes. En cada curso, en este caso en 1° año del CBSA el proyecto organizador es denominado Proyecto de Integración Curricular y Vinculación al contexto socio-productivo PIC y V) pues además de provocar el encuentro interdisciplinar busca posicionar los estudiantes en el contenido (es vinculante con los procesos productivos del lugar). Además de considerar la estructura curricular, se suman al trabajo los ejes destacados como transversales al diseño curricular a la izquierda de la figura muy juntos al PI MADRE y del PIC y V (ESI Educación sexual integral, EAI Educación ambiental integral, AGROE Agroecología, EI Educación inclusiva, BIOT Biotecnología, AGETC Innovaciones tecnológicas vinculadas al agro y Valor agregado) y VA valor agregado que serán tratados en cada situación de enseñanza.

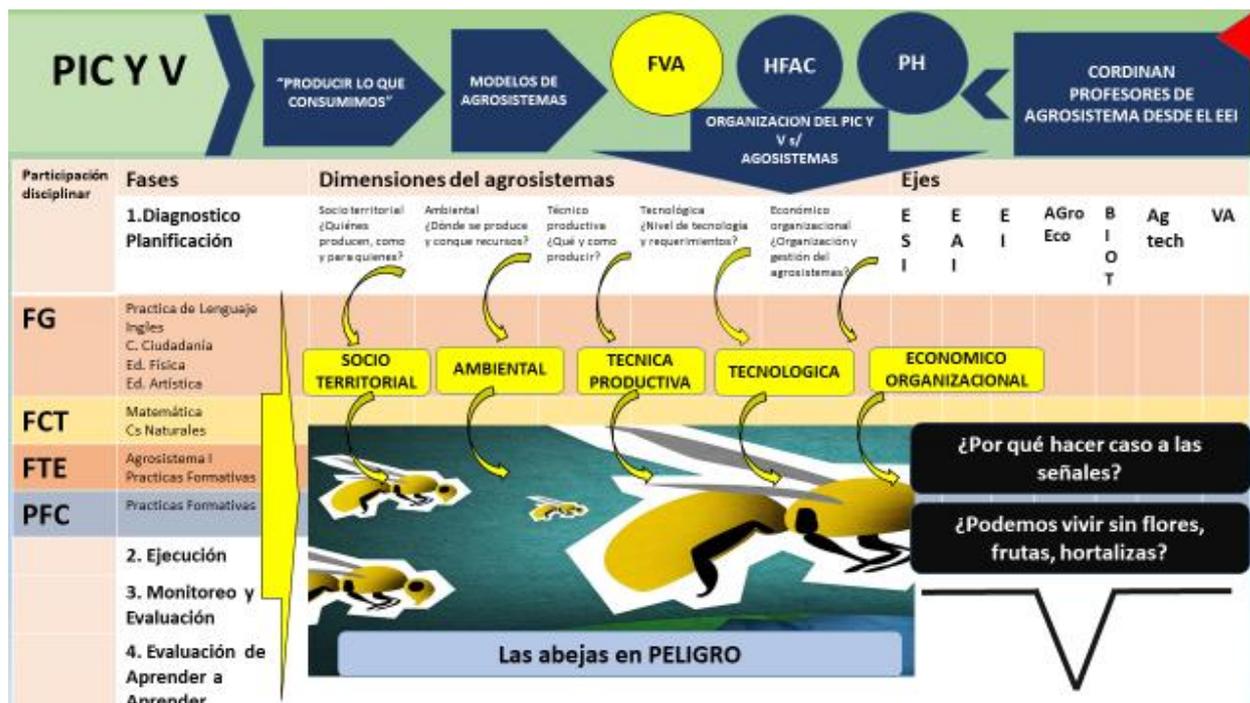
Del PIC y V de 1° año se desprenden analizando la realidad del contexto diferentes ideas que se



concretarán en proyectos por los estudiantes. Siguiendo la figura vemos los tres modelos que presenta el DC de la Dirección de Educación Agraria y son orientadores de emprendimientos que se apoyan en sistemas integrados: FVA (Frutas, vivero y abejas), HFAC (Huerta, frutas, aves y conejos) y PH (peces y huerta).

Cada Agrosistema segrega los proyectos de los estudiantes, vemos en la figura: FVA Frutas,vivero y abejas por ejemplo cuatro proyectos derivados “Miel identificada”, “Innovaciones en el monte frutal”, “Biodiversidad el hotel de insectos” y “Rescate de la flora melífera”. También podemos observar las cinco dimensiones que se trataran en cada proyecto y como se vinculan los núcleos conceptuales en este caso “Empresa familiar” y un ejemplo de practica “Reconocer agrosistemas” que se abordarán desde los diferentes campos del saber y sus respectivas materias por medio de “Intervenciones interdisciplinares”. Abajo aparecen las unidades que nos ayudarán a organizar los PROYECTOS: DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION, EJECUCION, MONITOREO Y EVALUACION Y APRENDER A APRENDER.

- Los modelos de trabajo en Agrosistemas integrados, posicionan los estudiantes en proyectos reales internos o externos (oportunidad para incorporar los emprendimientos familiares), la mirada esta puesta en las dimensiones del SIPA, el rescate y análisis de información generará una idea profunda de los aspectos que se consideran necesarios para diseñar modelos de SIPAs. El trabajo al ser de carácter interdisciplinar pone en vinculación a los profesores de todos los campos del saber y se suman los encargados de los EF, sus jefes y coordinadores.
- Aquí cobra importancia el uso del **espacio institucional de encuentro EEI** La organización del trabajo para diseñar y llevar a cabo el proyecto de integración curricular que pondrá en juego la propuesta pedagógica de integración curricular desde los Agrosistemas destaca cuatro unidades.



Desarrollo de las Unidades en un PROYECTO INTEGRADO

¿Cómo armar un escenario de trabajo interdisciplinar con ayuda de los Agrosistemas, el modelo espiralado y la interdisciplinaridad desde los PICyV?

Unidad 1: Etapa de Diagnóstico y Planificación

Unidad 2: Etapa de Ejecución: Implementación de acciones, prácticas y estrategias de producción.

Unidad 3: Etapa de Monitoreo y Evaluación: Seguimiento y análisis de los resultados obtenidos.

Unidad 4: Cómo Aprendemos a Aprender: Consolidación y reafirmación de lo aprendido.

En las dos unidades iniciales Diagnóstico - Planificación y Ejecución se destaca el estudio de 5 aspectos que hacen a las dimensiones de abordaje a los Agrosistemas: Socio-territorial, Ambiental, Técnica productiva, Tecnológica y Económico-organizacional. Así también se trabajarán los ejes transversales antes mencionados. En las unidades Monitoreo y evaluación se realizarán evaluaciones en proceso y

formativas y en la última unidad se analizará por medio de indicadores y referenciales de la tecnicatura además de las capacidades (básicas y profesionales) si realmente se Aprendió a Aprender.

La figura anterior invita a reflexionar: Las abejas componentes esenciales de este Agrosistema integrado en el monte frutal, nos lleva a realizar muchas intervenciones con los estudiantes, visitando el monte frutal y descubriendo en septiembre un intenso zumbido de las abejas visitando flores y a fin de verano por ejemplo avistando muy pocas; pero detectando los últimos frutales en plantas, algunas peras, manzanas y membrillos. Podemos iniciar la actividad presentando problemas, preguntado ¿Qué hacen las abejas aquí? Con el fin de investigar que saben al respecto, es una línea para empezar a reconocer su base conceptual inicial y hasta donde pueden resolver el problema (aplicación de la Uve de Gowin). También entrevistar al MSEP encargado del monte frutal, hacer encuestas y tomar información, tarea que puede ser de todos los docentes, aunque la mayor expertiz la tendrá la docente de Investigación del Medio. Estamos en la Unidad inicial DIAGNOSTICO y poco a poco incursionamos en las dimensiones del Agrosistemas para trabajarlo integralmente: Abordamos lo Socio-territorial, Ambiental, Técnico-productivo, Tecnológico y Administrativo organizacional. Desde los primeros encuentros con los estudiantes frente a este Agrosistema vamos trabajando conceptos, conocimientos previos y alentando desde prácticas de enseñanza activa el descubrimiento de otros tantos conocimientos que serán producto de investigación de información.

El proceso de aprendizaje deseado está sucediendo, deja de ser una observación o participación en una práctica incumbente a la profesión y transformarse en una práctica reflexiva, que alienta el ejercicio de construcción del aprendizaje; se genera un movimiento neuronal importante.

La necesaria intervención disciplinar... ¿porqué insistir en el encuentro de los profesores?

La intervención de todos los profesores tiene varias finalidades, contribuir a valorar los aportes de cada materia en lo referente a contenidos, al trabajar temas desde miradas diferentes según las pautas de organización de contenidos y las sugerencias que los diseños curriculares promueven para desarrollarlos; la valoración por parte de los estudiantes al utilizarlos, es una forma de ver la realidad de lo que enseñamos y estamos logrando de manera integral, interpretando los problemas de aprendizaje. Pero también la participación interdisciplinar es necesaria para poder *enseñar a aprender* en forma autónoma y a través de ello resolver los problemas, descubrir por ejemplo que el triángulo de Pitágoras me ayudará a plantar en cuadrícula un monte frutal y al interpretar y aplicar su ecuación avanzar con los problemas que plantea la profesora. Llegados a este punto podemos quedarnos en esta situación pensando que el tema está resuelto, pero no es así, solo se habrá logrado ***“reproducir en forma más eficiente conocimientos”***, NO se construyen nuevos conocimientos. La actividad interdisciplinar que se busca concretar, tiene como fin enseñar a construir conocimientos y habilidades, para ello es necesario que se descubra nueva información, que se procese y se utilice frente a problemas. Queda claro que acercar información de diferentes disciplinas NO es INTERDISCIPLINARIDAD (podría ser un trabajo multidisciplinar, simples contactos). Los problemas que planteemos a los estudiantes romperán

fronteras disciplinares, porque los problemas no tienen límites marcados por las disciplinas, demanda de varias para resolverlos³.

Esta estrategia de enseñanza requiere que los docentes conozcan perfectamente el currículo de su disciplina y estén preparados para desarrollar trabajos cooperativos con sus pares; es la suma de la profesionalidad con la voluntad.

Cuando el equipo funciona armónicamente se puede pensar en la Transdisciplinariedad, es un grado avanzado de interdisciplinariedad se logra a través de un trabajo "disciplinar sistematizado" se llama "Integración sistematizada", cada disciplina aporta o suma manteniendo su individualidad y diversidad;

como en una orquesta cada instrumento se destaca específicamente, pero con una misma partitura. Según Piaget la etapa de las relaciones transdisciplinarias es aún incipiente: "se trata aún de un sueño, pero no parece irrealizable. La transdisciplinariedad supone un sistema total que integra las distintas disciplinas a través de un marco conceptual común.

- *Cuando trabajamos enseñando desde sistemas, podemos imaginarnos también la transdisciplinariedad, cada componente del sistema se integra haciendo su parte, manteniendo su función para lograr un fin, y cuando juntamos un sistema con otro generamos SINERGIA fortaleciendo la participación de sus actores en un todo SIPA por ejemplo. Si organizamos las materias Huerta, Investigación del Medio y Granja I en Agrosistema, podemos pensar esta fusión como un formato Transdisciplinar.*

Encuentro de los profesores ¿para que?

Todos aportan

Varias miradas

Para dejar de enseñar a reproducir conocimientos buscando que los construyan

Los problemas NO tiene LIMITES DISCIPLINARES



Un grado superior a la Integración sistematizada es la Transdisciplinariedad

El Plan institucional

¿Cómo llevar a la practica la renovada propuesta formativa?

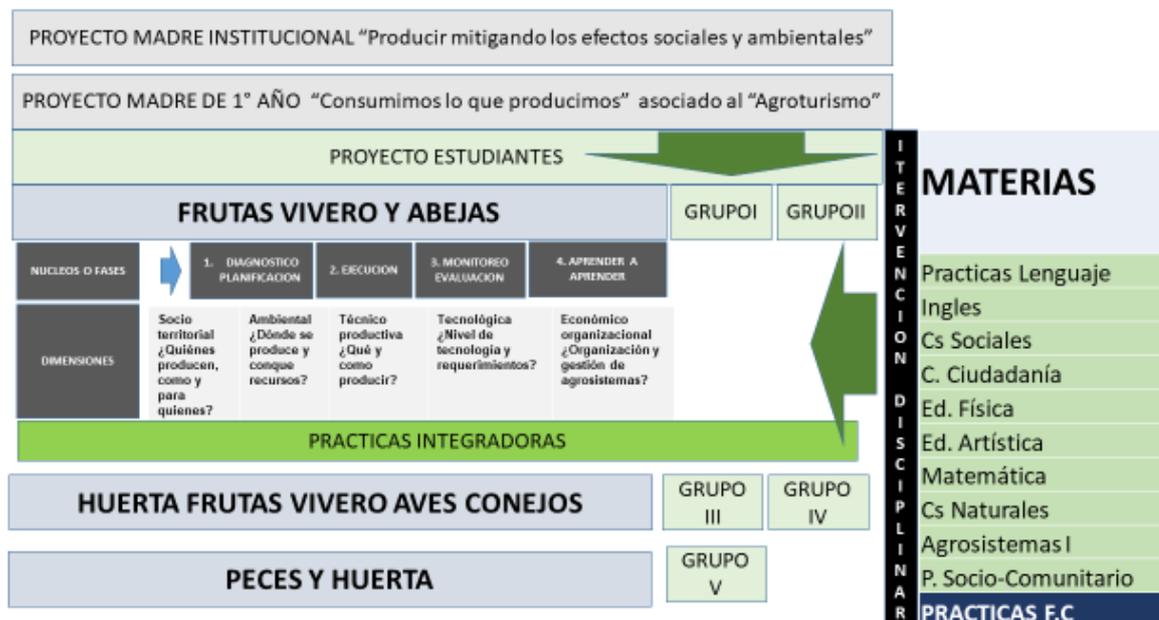
El nuevo rol del docente y del estudiante

El plan institucional contempla la renovación de "Prácticas docente", acompañar la aplicación de la caja curricular y uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación con intervención de métodos activos donde el aprendizaje surja por descubrimiento de nuevos conocimientos. Situar los estudiantes en la realidad de los procesos "donde las cosas ocurren", resolver problemas que surjan de la realización de proyectos y de talleres que los profesores organicen. El plan institucional seleccionado responde a un

³ Piaget, Jean, "La epistemología de las relaciones interdisciplinarias", en Mecanismos del desarrollo mental, Ed. Nacional de Madrid, p. 141.

Tema Madre "Producir mitigando los efectos sociales y ambientales" y desde allí al trabajo interdisciplinar en cada año.

Del tema madre al proyecto de 1° Año Ciclo Básico Secundario Agrario



La organización institucional se muestra en el gráfico, se parte del tema madre institucional y deriva a proyecto de 1° año, el cual segrega luego de varias jornadas de análisis del contexto y reflexiones sobre las ideas de los estudiantes, en sus propios proyectos. Como vemos se va evolucionando en forma organizada siguiendo los tres modelos de "Agrosistemas" a los que trataremos de abordar en forma simultánea. Vemos que hay una distribución de alumnos, organizados en grupos llevan a cabo los tres Agrosistemas.

Esta simultaneidad garantiza que los estudiantes puedan observar y desarrollar diferentes actividades desde las practicas integradoras estratégicas que se plantean en el DC. Así también permite que los modelos de Agrosistemas se vayan desarrollando atendiendo a las unidades o fases de desarrollo Diagnostico, Planificación, Ejecución, Monitoreo, Evaluación y "Aprender a Aprender". Es importante que en cada unidad o fase se prevea la INTERVENCION INTERDISCIPLINARIA, EL DC PRESCRIBE LOS CONTENIDOS a considerar a los cuales concurrirán todas las materias, SELECCIONANDO LOS CONTENIDOS MAS RELEVANTE A LA ESPECIFICIDAD DE CADA UNA DE ELLAS y a los cuales recurrirán los estudiantes para resolver sus situaciones. Una manera de lograr MEJORAR LOS VINCULOS INTERDISCIPLINARES es REALIZANDO PRACTICAS DE INTEGRACION como plantea el DC con algunos ejemplos. Al cabo de un tiempo que se agiliza la actividad desde estos formatos podemos avanzar en los proyectos de alumnos tratando de que en los grupos se accedan a los agrosistemas planteados. En algunas jornadas de trabajo se situarán en uno u otro modelo, pero es importante participar en forma proporcional, esto se logra con la intervención de las Practicas Formativa Complementarias PFC (al dividir los grupos para asistir a diferentes entornos, extendido a las actividades extraescolares, emprendimientos familiares). Al indagar los docentes de diferentes maneras sobre los avances, tendrán

oportunidades de observar por medio de charlas, exposiciones, debates, etc., situaciones que permitirán fortalecer la participación interdisciplinar e identificar el fortalecimiento de conceptos y habilidades desde cada materia).

La importancia del tema madre y la pertinencia a la modalidad y contexto

El tema madre incuba los proyectos de todos los años de la trayectoria, en este caso por tratar solo el 1° año por tal me referiré al proyecto denominado “Consumimos lo que producimos” que fue acordado por la mayoría los docentes en una jornada plenaria (21 febrero 2025). El proyecto madre institucional PMI “Producir mitigando los efectos sociales y ambientales” nos acompaña desde hace tres años y se mantiene por su amplitud conceptual y por la pertinencia a la modalidad. Este tema está identificado y abre las puertas al abordaje de infinitos temas de actualidad

- *Considera la producción agropecuaria y la industrialización de la materia prima en alimentos considerando todas las cadenas agroalimentarias.*
- *Considera la producción respetuosa del uso de los recursos naturales, el efecto del entropismo y las alternativas conservacionistas.*
- *El desarrollo de proyectos productivos y sociales con inclusión de la población y buscando alternativas de arraigo.*
- *Promoción de experiencias propias de la modalidad, como proyectos innovadores para mejorar la calidad de vida y posibles de desarrollar en los ambientes rurales y urbanos.*
- *Promover actividades que mantengan la cultura y tradiciones en los lugares identificados como parajes rurales a reevaluar como lugares de vida y desarrollo social.*
- *Habilita el conocimiento, utilización y promoción de nuevas tecnologías emergentes.*
- *La producción de alimentos sanos y seguros es un eje central del proyecto institucional y segrega a proyectos en toda la trayectoria formativa.*
- *Y es funcional para desarrollar actividades conducentes a la formación en valores y cubrir todos los aspectos que identifican el ejercicio profesional de la tecnicatura en Producción Agropecuaria s/Res N°15 de 2007 CF INET, que obran en el Diseño Curricular 2025 de la DEA Res 565424*

1. La derivación al proyecto de 1° año y pertinencia al contexto

De acuerdo a lo presentado como Proyecto Madre institucional deriva el Proyecto de Integración Curricular y de Vinculación al contexto socio-productivo PICyV del 1° año del CBSA “Consumimos lo que producimos”. Este se identifica con los Agrosistemas de Vivero frutas y abejas, de Huerta vivero y frutas aves y conejos y Peces huerta, todos con una mirada relacionada en su organización con producciones familiares. En todos los casos se considerará de importancia partir del análisis del contexto y sobre su realidad, plantear la planificación y ejecución de los diferentes proyectos que los estudiantes seleccionen. Se atenderán los ejes transversales que se proponen desde el diseño y la participación interdisciplinar desde las prácticas docentes centradas en la formación integral y el ejercicio de la intervención activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje “Enseñar a aprender a aprender”, a usar el aprendizaje empleando los conocimientos y habilidades para resolver situaciones cotidianas y profesionales, en un clima de respeto y solidaridad con los otros.

2. La implementación de cambios en la forma de enseñar...

Desde la visión general de los procesos de producción que se desarrollan en la escuela en los entornos se buscará que la asociación de los profesores ofrezca ideas atractivas a los estudiantes para que puedan resolver diseñando diferentes emprendimientos bajo el formato de “Agrosistemas integrados”

El trabajo docente se centrará para mejorar la “Formación integral”, los profesores considerarán diferentes aspectos a lograr alentando desde su participación, que los estudiantes sean capaces conocer e interactuar como ciudadanos competentes, solidarios y respetuosos según los valores ciudadanos (capacidades básicas) y adquirir durante toda la trayectoria formativa los aspectos profesionales (Capacidades básicas profesionales y profesionales específica según sean o no comunes a la tecnicatura). El diseño curricular atendiendo la pedagogía de enseñanza desde la organización de proyectos basados en “Agrosistemas” nos permitirá concretar “ideas” de vinculación entre materias (vincular contenidos y actividades desde la multidisciplinaridad hasta vinculaciones importantes de asociación que llevan a la interdisciplinaridad e incluso en mayores relaciones de alto nivel de investigación y desarrollo de proyectos a la transdisciplinaridad).

➤ Los agrosistemas a trabajar serán “Ordenadores de los proyectos integrados”

Modelos de agrosistemas a trabajar: Modelo 1 Frutas vivero y abejas

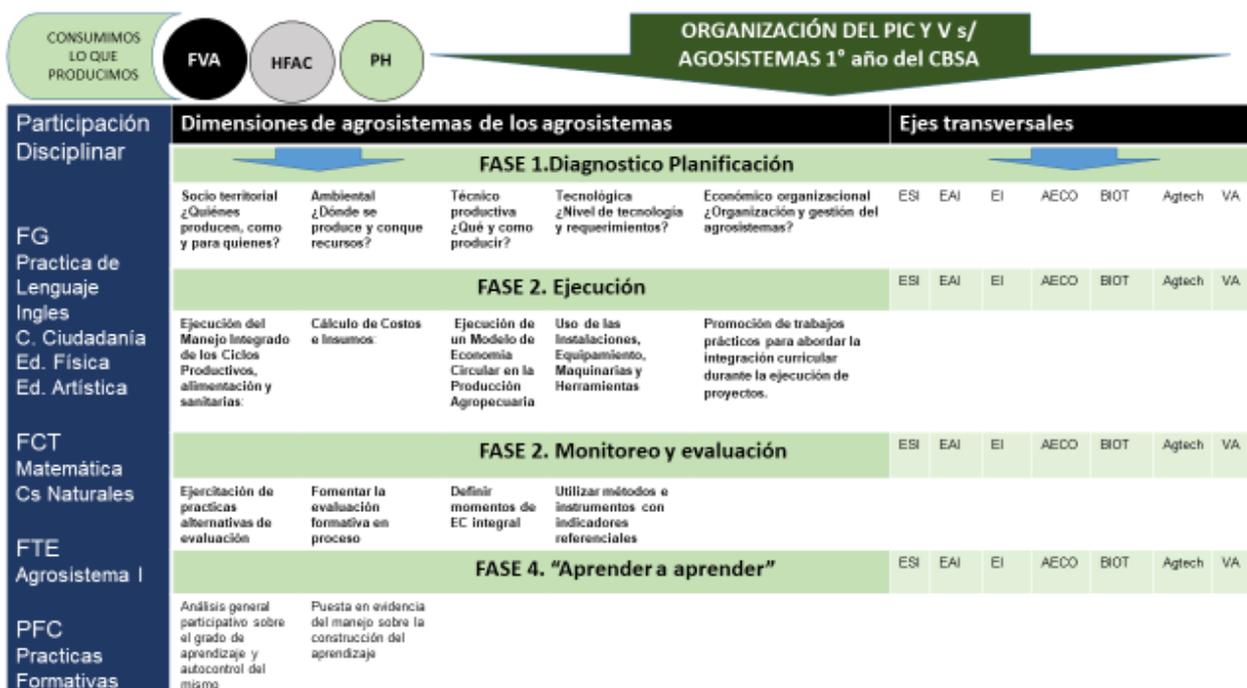
Modelo 2 Huerta, frutas, aves y conejos

Modelo 3 Peces y huerta

Descripción del modelo “Agroindustria Frutas vivero y hortalizas”

Participan: Profesores de todas las materias del campo FG, FCT, FCT y PFC (Formación General, Científico Tecnológica, Técnico específica y Prácticas formativas complementarias).

Lugares de trabajo: Aulas tradicionales y entornos formativos internos y externos a la escuela de producción ornamentales, frutas y abejas.



La figura muestra: El tema de referencia del Proyecto de Integración Curricular y Vinculación PICyV de 1° año “Consumimos lo que producimos”, a la izquierda la participación de los campos del saber y las materias que lo integran.

Como se presenta los tres agrosistemas que participan en PIC y V de 1° año se organizan en **cuatro fases:** **1. Diagnóstico y planificación, 2. Ejecución, 3 Monitoreo y evaluación y 4. “Aprender a aprender”**. A la derecha los ejes transversales a tratar desde cada materia y en cada dimensión: ESI Educación sexual integral, EAI educación Ambiental integral, EI Educación inclusiva, AECO Agroecología, BIOT Biotecnología, Agtech Innovaciones tecnológicas en el agro y VA Valor agregado a la materia prima en origen.

Desde las unidades productivas al “Agrosistema de Frutas y abejas”

Este modelo de Agrosistema integrado de producción agropecuaria SIPA, se trabajará en los entornos formativos de la escuela y extenderá a familias. En la escuela los sistemas productivos intervinientes serán: Vivero y monte frutal, el monte silvo-pastoril de eucaliptus y el apiario con la sala de extracción comunitaria de miel.

EF Vivero y Monte frutal: En él se lleva a cabo una producción escalonada de plantas ornamentales, arbustos, plantines florales y forestales; se suman también algunos bonsáis. También un área importante cercana a 35 has de eucaliptus y un ensayo silvopastoril (organizado en convenio con la Facultad de Agronomía y ciencias forestales de la UNLP). Anexo se desarrolla un monte frutal joven, con especies cítricas de naranjos, limoneros, mandarinas, especies de carozo durazneros, ciruelos y pelones, frutales de pepita manzanos y membrillos, y también higueras. Se complementa este entorno con un monte de durazneros con varias especies adquiridas en Chacra del MAA de la Pcia en Mercedes Bs As cuyo fin es probar el comportamiento de especies y variedades en esta zona. El destino de la fruta es al comedor en forma directa y a industria dulces. La tecnología aplicada es reducida a riego por goteo en mal estado, asistido por una bomba que extrae agua de buena calidad para riego. Todas las áreas están a cargo de un auxiliar “experto” que realiza las tareas en forma óptima, asistiendo los requerimientos pedagógicos de los docentes. Todos los cuidados sanitarios se realizan aplicando buenas practicas cumpliendo el protocolo y plan trienal sujeto a las condiciones del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de la Pcia visto que la escuela califica estas prácticas desde el presente año 2025.

EF Apiario y sala extracción: Se compone de 15 colmenas en multiplicación reunidas en un apiario donde se realizan las practicas comunes requeridas por el diseño curricular para lograr las capacidades especificas relacionadas con la formación técnica “Incumbencias profesionales”. La tecnología es limitada, reducida a buenas prácticas tradicionales. La sala de extracción esta conveniada con una cooperativa de productores locales que utilizan el equipamiento y fomentan actividades de capacitación, incorporan tecnologías y contribuyen con producto “miel” al comedor escolar y venta de excedentes.

- *Esta breve descripción es solo a referencia de cómo se presentan los EF sin entrar en detalles de su organización, recursos y plan de trabajo en sus tres dimensiones: Pedagógica, Productiva y Vinculación al contexto. El proyecto de trabajo para presentarlo a los estudiantes como “Agrosistema de Frutas y miel” pretende se concrete una investigación amplia “Diagnóstico previo” sobre estas tres dimensiones y espera propuestas alternativas de mejora, que surgirán del proyecto de integración curricular según las sugerencias de los estudiantes.*

Momentos:

1. 1° Cuatrimestre: UNIDAD I “DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION”

Previo al desarrollo de la primera unidad organizativa del PIC y V Unidad de “Diagnostico y Planificación” visualizando el desarrollo de un SIPA. Todos los profesores y docentes asociados (encargados de EF y docentes de laboratorio, bibliotecario y pañolero) realizarán:

Difundir y analizar entre los estudiantes la metodología de enseñanza – aprendizaje y evaluación

Destacar la importancia de aprender descubriendo, como hacerlo desde el trabajo asociativo y el nuevo modelo pedagógico

Las estructuras organizativas de los proyectos, las fases, la intervención de las diferentes materias

La forma de relacionar conceptos, la ejercitación de la Uve de Gowin como dispositivo de aprendizaje heurístico. La importancia de aprender a aprender de manejar el conocimiento y regular el aprendizaje.

La participación de los estudiantes en proyectos, talleres, resolución de problemas y el análisis crítico de la práctica a la teoría y el modelo de espiralado.

La visita a los EF y el relevamiento de información para luego relacionarlos y diseñar un “Agrosistema integrado “desde un proyecto

El contacto con la realidad y sus actores, el dialogo constructivo y el registro informativo claro y efectivo para tomar decisiones.

Como procesar información y analizarla críticamente

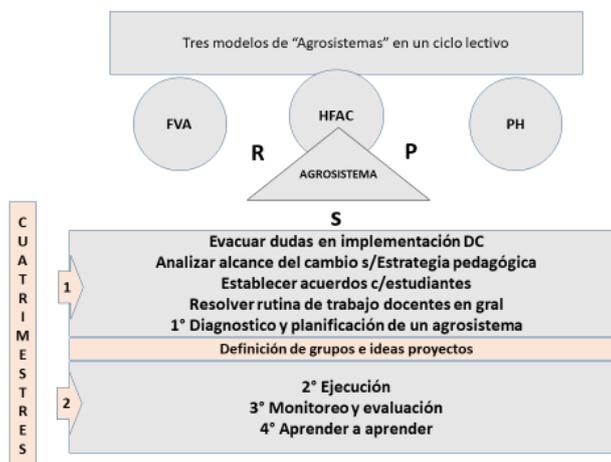
Como plantear alternativas buscando nueva información y considerando el uso posible de tecnologías.

Como pensar proyectos, analizando los factores incidentes, utilizando saberes interdisciplinarios

Definir proyectos con el fin de ejecutarlos

La evaluación formativa y en proceso, los indicadores referenciales, las técnicas de evaluación y uso de registros, el análisis del aprendizaje integral logrado.

La figura muestra la organización del trabajo institucional durante el ciclo lectivo, se observan los tres modelos de “Agrosistemas” que se abordarán simultáneamente en ambas divisiones de 1° año del CBSA. FVA (Frutas vivero y apicultura), HFAC (Huerta, frutas, aves y conejos), PH (Peces y huerta).

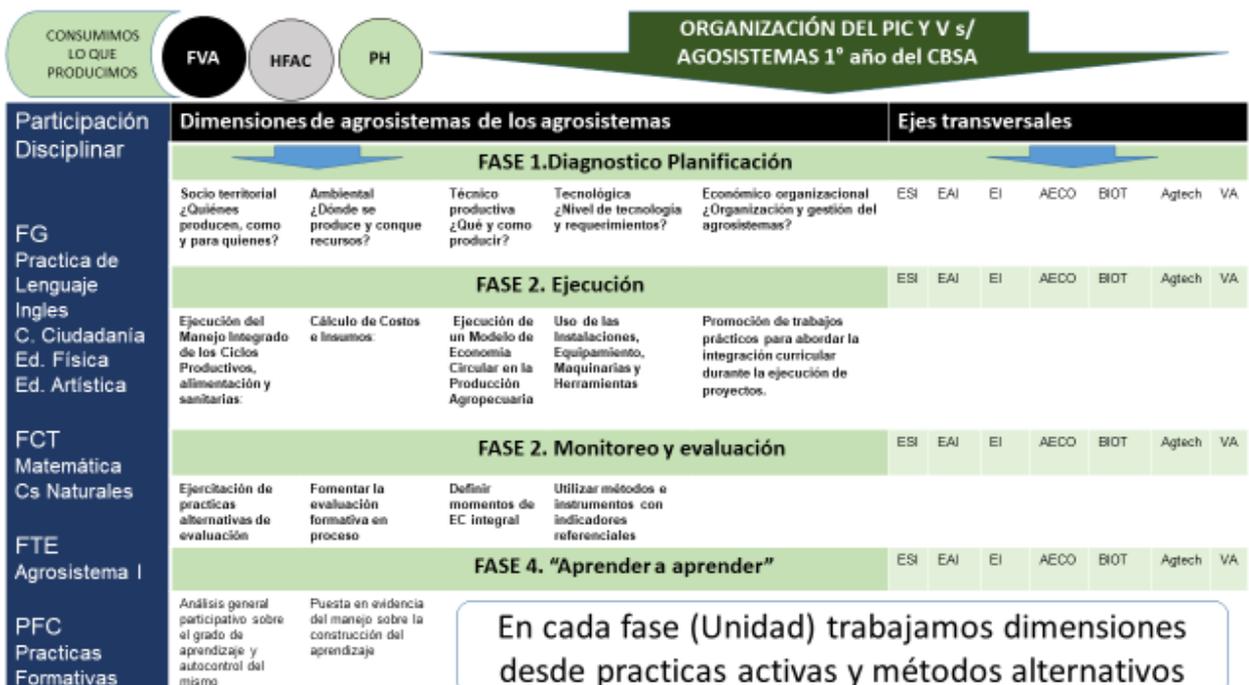


En primer cuatrimestre se abordan aspectos referidos a la implementación del diseño destacando fundamentalmente la participación activa de los estudiantes promoviendo los docentes su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Analizar los métodos de enseñanza basándonos en estudio de casos, proyectos, análisis de productos, talleres, resolución de problemas y aplicación del dispositivo Uve de Gowin. Las actividades de rutina, el trabajo asociativo, los lugares de trabajo, conocer las personas y sus pares, conocer los entornos formativos, los profesores, las materias, el horario de clases, las formas de evaluación, los contratos o acuerdos, la comunicación con la familia, el AIC y régimen académico entre otros. Finalizando el cuatrimestre presentaran las ideas de proyecto por grupo de alumnos para desarrollar en 2° cuatrimestre.

En 2° cuatrimestre de trabajará en forma conjunta el proceso de enseñanza y la evaluación en proceso de carácter formativo. El monitoreo será por rondas de participación interdisciplinar trabajadas desde los EEI Espacios de encuentro institucional. Al final se observará el grado de autonomía del aprendizaje logrado, nos interesa **saber si aprendieron a aprender**, si pueden hacer uso del aprendizaje para resolver, dar respuestas fundamentadas al poner en evidencia sus capacidades para decidir alternativas de solución. El triángulo que muestra la figura responde al diseño de los agrosistemas integrados SIPA, enseñarles a los estudiantes a trabajar con los factores de producción, de sustentabilidad y de rentabilidad.

Actividades. Diagnosticar el medio destacando los aspectos sociales, ambientales, productivos las oportunidades, la política de desarrollo territorial, las expectativas de la población interviniente, con el fin de lograr desde un estudio general realizado por los propios estudiantes “Estudio de casos” para que adquieran una visión holística del escenario en que sostendrá su proyecto. Tomar conciencia del potencial socio-productivo por un análisis FODA reconociendo factores positivos y negativos en que navegara el DISEÑO DEL AGROSISTEMA QUE ABORDARAN.

Participación interdisciplinar: Cada profesor desde los contenidos de la materia que desarrolle y siguiendo el DC seleccionaran temas a trabajar con los estudiantes promoviendo actividades de búsqueda autónoma de información que procesaran para ir adquiriendo practica en la participación del aprendizaje, situado en casos reales.



La figura muestra nuevamente el cuadro de doble entrada ahora SELECCIONANDO UN AGROSISTEMA FVA (Frutas vivero y abejas), que invita a los profesores y MSEP y EMTP a participar en el Agrosistema I Frutas Vivero Abejas, de acuerdo al desarrollo de las actividades que surjan y se programen en los EF acompañantes frutales, vivero y abejas, se irán realizando intervenciones, acompañamientos a los estudiantes y ejercitando el dispositivo de Uve iniciarlos en el nuevo “estilo de aprender”.

- ❖ *Un ejemplo para cambiar las prácticas de enseñanza tradicionales “Posicionando los estudiantes en PROBLEMAS”*
- ❖ *El acompañamiento de los diferentes profesores*

Visitando el EF Monte frutal se podrá situar a los estudiantes ingresantes frente a diferentes especies frutales y plantear una situación de enseñanza alternativa a la tradicional donde esperan que el profesor explique y les dé el conocimiento necesario para distinguirlos y diferenciarlos. En este acto, el profesor no lo hace, no da la solución esperada... el profesor informa, pregunta, guía y ellos deberán reunir esa información y procesar una y varias respuestas.

El profesor descubre la base conceptual inicial de los estudiantes, “estilos de aprendizaje” y trata de alentar respuestas que seguramente no alcanzarán a resolver el problema que se les planteo. De otra manera aplicando la forma tradicional las respuestas del profesor cerraban el problema pues los estudiantes lo veían así y lo guardaban intelectualmente así y de memoria; lejos de la reflexión crítica sobre la realidad ...En algunos casos recuperará esta información y ante una nueva situación de reconocer especies por ejemplo podría ayudarlo, pero no se habrá ejercitado el proceso que lleva al aprendizaje significativo. Si se practica la resolución de problemas por auto desempeño de los estudiantes frente al proceso de aprendizaje buscando información más compleja a la que ya posee y se transforme en conocimiento SI podrá aplicarlo y SI habrá aprendido.

¿Cómo reconoce un frutal de carozo, de pepita o un cítrico?

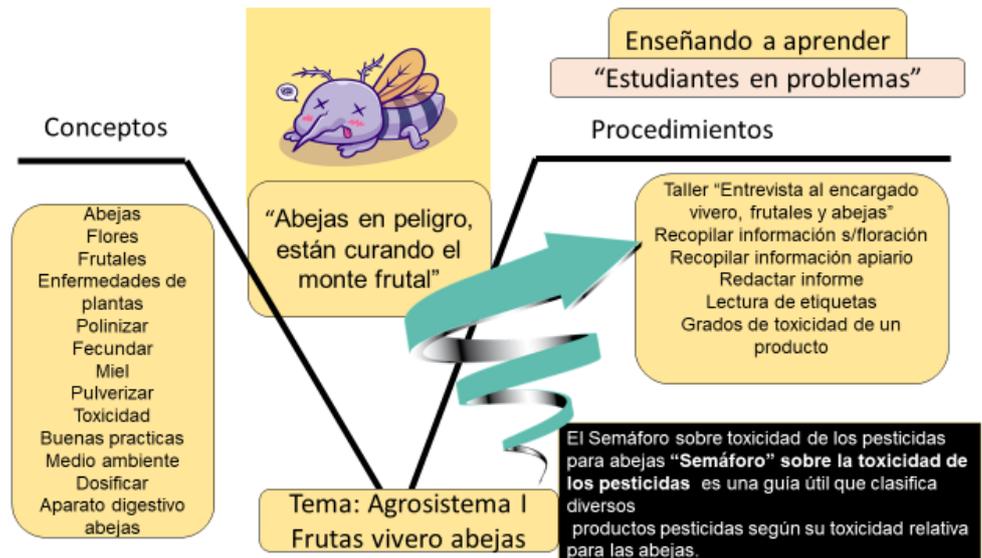
Buscará información necesaria al tratar de resolver la pregunta planteada como hipótesis y guía con preguntas Por ejemplo ¿Diferenciamos un frutal de carozo con uno de pepita? Y se alienta la búsqueda de información, diferencia en porte del árbol, diferencia en sus hojas, en sus flores, en la forma de conducirlo, en la fruta que aporta. La profesora puede recurrir a un Taller “Entrevista a un fruticultor” al encargado el entorno y proponer una ficha de entrevista. La información requerida puede generar búsqueda en soportes de conectividad o visitas a la biblioteca. Cuando este problema se resuelve se habrá participado de búsqueda de nueva información y de prácticas en el EF de frutales. Podemos fortalecer el vínculo entre frutales y abejas, investigando para resolver un problema más complejo ¿Cómo interactúan las abejas en el monte frutal?

Y así sucesivamente continuamos estas prácticas cada vez más complejas aplicando el método espiralado de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, frente al membrillar plantear ¿Cómo resolver la podredumbre en la fruta?

Amerita un taller por parte de la profesora respecto a “Reconocer enfermedades y plagas comunes” que puede iniciarse desde una “entrevista al encargado del entorno” solicitando su opinión, cusa, efecto, y luego cotejo con información obtenida en la investigación en las redes.

La figura muestra como situando los estudiantes frente a un problema, este puede generar movimientos cognitivos importantes que lleva a investigar lo simple a lo complejo, el modelo espiralado lleva en este caso a resolver “Situación de peligro en el colmenar al realizar un tratamiento en el Agrosistema FVA”. Este dispositivo ayuda a reconocer los saberes previos de los estudiantes, los conceptos que al evidenciarlos permite a los profesores reconocer la “base conceptual inicial” ¿Serán capaces de resolver el problema con estos conocimientos? ¿Podrán realizar prácticas de prevención?

Este ejemplo demanda saberes interdisciplinarios, por ejemplo sobre la fisiología de las abejas, aparato digestivo, partes de la flor y otros tanto que abre la puerta



a la participación de Ciencias Naturales, a las prácticas de lectura para investigar y seleccionar información, a Matemática ayudando en los cálculos, sobre sanidad vegetal inicial solicitando ayuda al profesor de Apicultura, sobre ciclos de floración recurriendo a la profesora de Vivero y monte frutal y así sucesivamente ingresan todos los profesores para ayudar a resolver el problema interprendandolo y tomando decisiones. Los encargados de entornos complementarán estos saberes y fortalecerán habilidades acompañando con las actividades programadas de producción y referentes a este tema. A la par, realizamos ejercicios dinámicos “prácticas complementarias” sencillas hasta las más complejas, desde reconocer frutales, flores, flora melífera, hábitos alimenticios de las abejas y reconocer cuando las abejas visitaran el monte frutal y están en verdadero peligro. De esta manera mientras Aprenden a aprender resolviendo problemas en este caso realizando tareas preventivas de control de plagas en monte según protocolos de cuidado del apiario y cuidarme a mí mismo aplicando buenas practicas estamos avanzando en el perfil profesional. Y el problema se puede complicar más aun...en un grado de avance superior la figura nos presenta un problema mayor a trabajar en otro nivel aplicando la Uve, “Semáforo toxicológico de las abejas” El método espiralado nos lleva a posicionar los estudiantes en un nivel de exigencia mayor, empezamos a promover investigaciones complejas partiendo de lo simple y logrando que lo simple sustente resoluciones más complejas.

- El aprendizaje sucede en forma continua y cada profesor hace su contribución, el que crea su aprendizaje es el estudiante, porque no recibe la solución, la crea...y la aplica.

Se fortalece el acompañamiento de los diferentes profesores...Aportes de cada materia del 1º año CBSA en el Agrosistema Frutas vivero y abejas

Se plantea que los agrosistemas sean un organizador inicial de la intervención interdisciplinar, es una forma de comenzar a tejer la “red de contactos disciplinares” y la unidad de partida en “DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION DEL AGROSISTEMA”.

Investigación del Medio hace sus aportes ...

Se toma esta materia que ahora se funde en Agrosistemas (es una visión transdisciplinar ya que suma Agrosistema I a Huerta Vivero y Monte Frutal con Abejas, Conejos y Aves) y esta fusión le confiere una organización conceptual y de procedimientos que la identifican como una materia específica.

Retomando la importancia que se le dio en el diseño curricular anterior Resolución 88/2009 Investigación del Medio tiene como función situar los estudiantes en el contexto e investigarlo en sus aspectos sociales, culturales, productivos, económicos y ambientales.

En este sentido se solicita al docente utilizar las herramientas que el Manual de Investigación del Medio destaca, estas herramientas didácticas se plantearon con el fin que los estudiantes aprendan a: - Descubrir investigando lo que ven – Aprender a observar – seleccionar información – Utilizar información – Reflexionar sobre lo que ven y opinar con fundamentos- Hacer propuestas de cambio entre otros aspectos.

Herramientas a utilizar: Entrevistas y Encuestas luego de DISEÑAR UN PLAN de Búsqueda con el fin de observar y analizar lo que sucede y porque sucede y reflexionar sobre eso.

Una experiencia de otro tenor...

Por ejemplo, los jóvenes de un paraje que asisten a la escuela agropecuaria sede, se identifican con el escenario rural que los contiene en su grupo familiar, esa sociedad reducida en población aspira a identificarse en un proyecto de Agroturismo.

No solo se abordan proyectos de índole productivo en la Educación Agropecuaria, también el PRODUCTO PUEDE COMO EN ESTE CASO PROPONER ALTERNATIVAS DE DESARROLLO LOCAL donde las propuestas se hayan trabajado desde el FORMATO DE AGROSISTEMAS.

Esta estrategia de desarrollo territorial permite y genera oportunidades para pensar en el PIC y V que identifique el 1° año de este grupo de estudiantes en un tema: **“Agroturismo una oportunidad” para el paraje PARDO del Partido de Las Flores (Anexo de la EESA N°1)**, que se potencia por ser lugar de asiento de la familia y escritor Adolfo Bioy Casares. Solo con pensar esta propuesta ya se genera un interés común para descubrir este paraje y hacer una investigación participativa amplia entre todos los docentes y desde futuros proyectos pensados por los estudiantes generar nuevas ideas y propuestas alternativas para recuperar este paraje y abrirlo al turismo.

Paraje Pardo “Investigando nuestros parajes”

- Oportunidades para investigar las raíces
- Oportunidades para aprender a aprender
- Aprendiendo hacer propuestas creativas, sostenibles y sustentables

Pardo, el pueblo donde Adolfo Bioy Casares encontró su propia voz

La familia del escritor tenía una estancia en la localidad. Allí solían pasar los veranos Bioy, su esposa Silvina Ocampo y Jorge Luis Borges. Y en el pueblo fueron escritas varias joyas de la literatura argentina, entre ellas, “La invención de Morel” (1940).

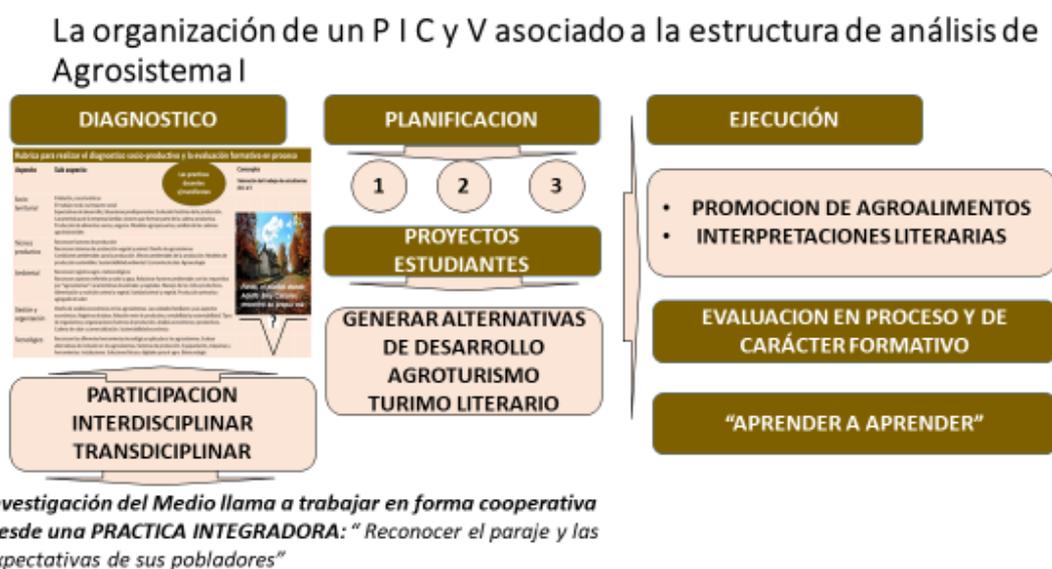


La figura Una postal de “Pardo” donde viven las familias que eligen la oferta educativa de la EESA N°1 de Las Flores, uno de tantos parajes rurales afectados por el desarrollo territorial desordenado que pone en riesgo su

perpetuidad y que podemos hacer mucho desde la Educación de sus jóvenes para arraigarlos alentando proyectos relacionados con el Agroturismo (historia y ofertas gastronómicas, artesanales, en otras a descubrir).

A continuación, se abordan las Unidades o fases de organización de Agrosistemas, pero en este caso mirando las alternativas productivas del paraje rural y las oportunidades de relacionar la historia, la cultura, valores y tradiciones del lugar.

La **figura** muestra las 4 unidades de organización: DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION, EJECUCION, MONITOREO Y EVALUACION Y APRENDER A APRENDER. También la intervención disciplinar desde el



arranque mismo del trabajo con los estudiantes, LA UNIDAD DIAGNOSTICO reuniendo referentes estudiosos del paraje que analizaron y analizan por años las obras del escritor Adolfo Bioy Casares. Este primer acercamiento se inicia con la profesora de PRACTICA DEL LENGUAJE acompañada del profesor de INVESTIGACION DEL MEDIO. Este primer contacto da pie a la incorporación de los restantes profesores. *Investigación del Medio es una materia pensada y organizada con diferentes métodos para ver, recabar información, procesarla y tomar conciencia de la realidad. Sitúa naturalmente los estudiantes en el medio, y por medio de técnicas como entrevistas se practican diferentes hábitos que hacen a la formación general y contribuyen como sustento a las decisiones técnicas que se tomen investigando el medio podemos responder descubriendo situaciones en cada sistema y abordar lentamente y con nuevos saberes emergentes ir a situaciones más complejas, los estudiantes están aprendiendo a aprender y a ver en amplitud los fenómenos de manera integral “holística”.*

Paulatinamente vamos a ingresarlos a pensar en SIPA, para al fin llegar a la meta de “Diseñar Agrosistemas SIPA”, a relacionar lo productivo, lo rentable con lo sustentable son el fin de lograr propuestas innovadoras integradas al proyecto de crecimiento del paraje en este caso.

No solo Investigación del Medio toma la responsabilidad... Al pensar el PIC y V de este año, todos los profesores y docentes acompañantes definen el plan de trabajo y su participación, Investigación del Medio hace punta y desde los avances en el DIAGNOSTICO del PARAJE van surgiendo la línea de contacto

(aportes de conceptos), recordando que realizamos un ejercicio pedagógico que tiene un fin más complejo “Enseñar a aprender por sí mismo”, digamos que el pensar y desarrollar y exponer el proyecto sea un “instrumento de aprendizaje interdisciplinar”

Sumando otras disciplinas Una forma de sumar los docentes a esta propuesta es orientarnos con el cuadro que se presenta, donde se definen las dimensiones a investigar y que darán cuenta del “DIAGNOSTICO” para luego avanzar en la “PLANIFICACION” del proyecto integrador de 1° año.

Dimensión	Alcances	Conceptos y procedimientos profesionales
Socio territorial	El contexto	<ul style="list-style-type: none"> — Análisis del contexto (socio-productivo) , evolución. — Aspectos geográficos — Plan de desarrollo territorial. Expectativas de la población — Uso de herramientas de registro, procesamiento, análisis
Ambiental	Uso de recursos Naturales y efectos	<ul style="list-style-type: none"> — Condiciones ambientales y efectos en la producción y rutina de trabajo — Sostenibilidad y sustentabilidad . Economía circular — Diseño de “Agrosistemas” Aspectos productivos, rentabilidad y sustentabilidad — Agroecología
Técnico productiva	Como se produce, alternativas	<ul style="list-style-type: none"> — Los animales y las plantas (características) — Requerimientos en los ciclos biológicos — Búsqueda de alternativas de producción diversificadas
Tecnológica	Acceso a tecnología	<ul style="list-style-type: none"> — Reconocimiento, uso y mantenimiento de los recursos — Tecnologías, reconocimiento y uso para efectivizar procesos y resolver problemas — Biotecnología aplicada
Económico organizacional	Organización y gestión de emprendimientos	<ul style="list-style-type: none"> — Factores de producción en las cadenas agroalimentarias — Planificación y seguimiento de los aspectos económico administrativos de un emprendimiento. Uso de herramientas tecnológicas y programas económicos — Análisis de resultados Sustentabilidad y sostenibilidad de proyectos

El cuadro anterior muestra la generalidad de las dimensiones organizadoras del PICYV organizado en Agrosistemas, los alcances de cada UNIDAD y los conceptos y procedimientos profesionales que hacen al PERFIL PROFESIONAL.

El diagnostico da una idea amplia sobre una situación donde los estudiantes son participes activos de la información necesaria para dar cuenta de ella en sus aspectos sociales, territoriales, culturales, afloran las tradiciones y las expectativas de la gente, las producciones y las oportunidades, las posibilidades tecnológicas y las alternativas de gestión. Afloran los recursos naturales y el uso de los mismos para considerar a la hora de dar el paso a la PLANIFICACION.

En el cuadro siguiente se adecua al estudio que demanda el paraje rural en estudio “Villa Pardo” Partido de Las Flores Bs As, este ayuda a los profesores en su intervención disciplinar. Al final elaborado el DIAGNOSTICO se tendrá una INFORMACION ACTUALIZAD Y RICA EN DATOS que orientaran las IDEAS DE LOS ESTUDIANTES con el fin de poder AVANZAR EN LA PLANIFICACION DE LOS PROYECTOS. para. Surgen posibilidades de aplicar métodos de enseñanza activos que provocan la necesidad de BUSCAR INFORMACION Y PROCESARLA COMO CONOCMIENTOS, por ejemplo, Estudio de caso, talleres y dispositivo de Uve; seleccionados a demandas del PROYECTO DEL AÑO y de los ESTUDIANTES.

Cada dimensión de análisis convoca a los profesores a participar desde su materia siguiendo los contenidos que el diseño sugiere e invita a los encargados de entornos a sumarse propiciando PRACTICAS FORMATIVA COMPLEMENTARIAS relevantes.

Rubrica para realizar el diagnostico socio-productivo y la evaluación formativa en proceso			
Aspecto	Sub aspecto	Las practicas docentes s/manifiestan	Concepto
Socio territorial	Población, características El trabajo rural y su impacto social Expectativas de desarrollo, Situaciones predisponentes: Evolución histórica de la producción. Características de la empresa familiar. Actores que forman parte de la cadena productiva. Producción de alimentos sanos y seguros. Modelos agropecuarios y análisis de las cadenas agroindustriales		Valoración del trabajo de estudiantes de 1 a 5
Técnico productivo	Reconocer factores de producción Reconocer sistemas de producción vegetal y animal. Diseño de agrosistemas Condiciones ambientales para la producción. Efectos ambientales de la producción. Modelos de producción sostenibles. Sustentabilidad ambiental. Economía circular. Agroecología		 <p>Pardo, el pueblo donde Adolfo Bioy Casares encontró su propia voz</p>
Ambiental	Reconocer registros agro- meteorológicos Reconocer aspectos referidos a suelo y agua. Relacionar factores ambientales con los requeridos por "agrosistemas" Características de animales y vegetales. Manejo de los ciclos productivos. Alimentación y nutrición animal y vegetal. Sanidad animal y vegetal. Producción primaria y agregado de valor		
Gestión y organización	Diseño de análisis económicos en los agrosistemas. Las unidades familiares y sus aspectos económicos. Registros de datos. Relación entre lo productivo, rentabilidad y sustentabilidad. Tipos de organismos y organizaciones Factores de producción. Análisis económicos y productivos. Cadena de valor y comercialización. Sustentabilidad económica		
Tecnológico	Reconocer las diferentes herramientas tecnológicas aplicadas a los agrosistemas. Evaluar alternativas de inclusión en los agrosistemas. Sistemas de producción. Equipamiento, máquinas y herramientas. Instalaciones. Soluciones físicas y digitales para el agro. Biotecnología		

En cuanto a la participación de los encargados de entornos y ayudantes en laboratorio biología e informática y biblioteca se incorporan atento a los requerimientos y sugerencias de los profesores para iniciar, promover o dar continuidad a prácticas referenciales con el Agrosistema; evitando las prácticas de rutina en los entornos. Carpir, mantener, cuidar actividades de rutina sin sustento de base científica que acompañe el proceso de aprendizaje integral será reiterar **la tradicional costumbre de enseñanza** que muchas veces se traducen en habilidades copiadas "hacerlo así" sin saber ¿por qué? Estos actos no generan aprendizajes, generan habilidades que alejan a los estudiantes del objetivo pedagógico, que debe ser pensado y ejecutado ayudando a interpretar la realidad desde sus conocimientos básicos y resolver desde alternativas fundamentadas basadas en aspectos cognitivos, metacognitivos (manejar el conocimiento y ser consciente de lo que hace).

Organización de la intervención disciplinar en el modelo de Agrosistema seleccionado

¿Cómo sitúo profesores de FG? ¿Cómo sitúo profesores de FCT?

Desde la práctica a la teoría convocando a todos los profesores

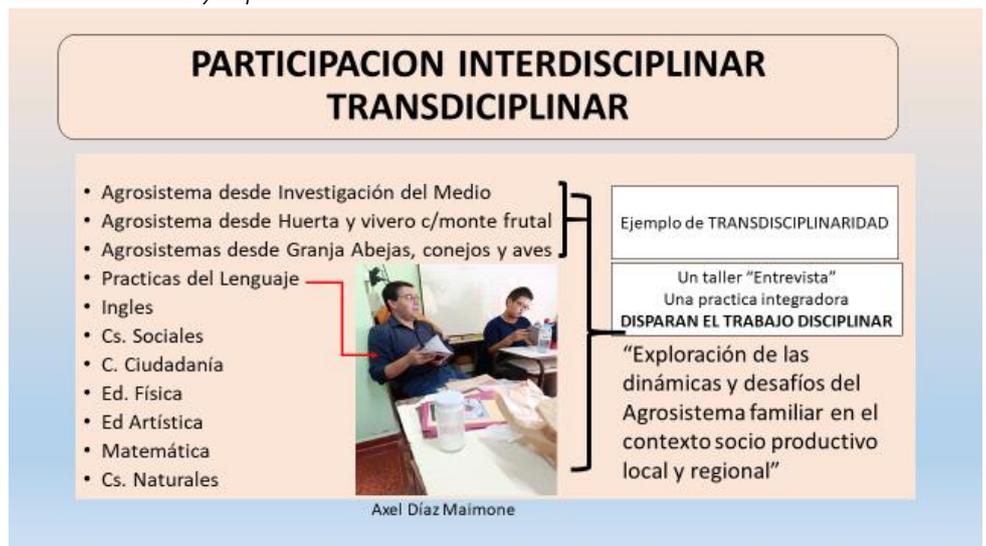
Una forma de organizar con criterio la participación docente y lograr que todos puedan realizar aportes y generar propuestas es recurriendo a "Practicas Integradoras", a continuación, vemos

esta estrategia que se propone sea constante durante el desarrollo de los proyectos ordenados en el/los agrosistemas.

En ambos casos se solicita participen del diagnóstico siguiendo el cuadro y tomando por selección contenidos que la caja curricular del DC pertinente a la materia que cada profesor aborda.

Esta participación y el grado de las actividades desarrolladas nos permitirán observar como plantean la "idea proyecto" que cada grupo ha planificado realizar en el 2° cuatrimestre. Al presentar lo que piensan hacer manifestarán fundamentando ¿Por qué piensan hacerlo? ¿Cómo lo desarrollarán, donde, con quienes, con qué? ¿Qué fin tiene, económico, social, ambiental? ¿Qué requerimientos tiene y como lo resolverán? ¿Económicamente es viable y replicable?

Para llegar a este punto debemos organizar el trabajo participativo, y una intervención ordenada podría ser plantear una PRACTICA ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES SOCIO PRODUCTIVAS DEL PARAJE. La figura muestra la entrevista a Axel Maimone



investigador de la obra de Bioy Casares con alumnos de 1°,2°,3° del CBSA Anexo Pardo con la profesora de Practicas del Lenguaje Daniela Bastien marzo 2025.

Ejemplo de PRACTICA INTEGRADORA que aporta el DC: "Exploración de las dinámicas y desafíos del Agrosistema familiar en el contexto socio productivo local y regional. Modelos, cadenas y actores. Funciones y contribución al desarrollo rural".

Conocer todos los aspectos particulares del paraje relacionados con el partido, la provincia y el país.

- Agrosistema desde Investigación del Medio
- Agrosistema desde Huerta y vivero c/monte frutal
- Agrosistemas desde Granja Abejas, conejos y aves
- Practicas del Lenguaje
- Ingles
- Cs. Sociales
- C. Ciudadanía
- Ed. Física
- Ed Artística
- Matemática
- Cs. Naturales

Cada profesor selecciona contenidos y actividades por ejemplo....

- **Agrosistema desde Investigación del Medio:** Se encarga de instrumentar la búsqueda de información por medio de entrevistas, encuestas acompañado por la ayudante de informática, bibliotecaria. Tiene la oportunidad de relacionar los aportes de la Educación Agraria en el territorio. Características socio productivas del ámbito rural local. El territorio como espacio y tiempo en donde se encuentra la institución. Dimensiones de análisis del desarrollo territorial y local. “Los campos” (plural) como expresión de la heterogeneidad de la realidad socio productiva rural regional. Identificación de los agrosistemas de la escuela y de la región y sus características principales como introducción al concepto de sistemas. Enfoque de sistemas. Componentes, funcionamiento, entradas, salidas y contexto. Los servicios, la población y los medios de vida. Arraigo. Las relaciones sociales y de género en el ámbito rural. Transformaciones temporales del territorio. La presencia del Estado en el territorio. Identificación de instituciones nacionales, provinciales y municipales, funciones que cumplen y acciones.
- **Agrosistema desde Huerta y vivero c/monte frutal:** Aplica todo el referente a estas producciones y se acompaña con el Manual del estudiante correspondiente.
- **Agrosistemas desde Granja Abejas, conejos y aves:** Idem lo referente a producción vegetal, se posiona en los contenidos y prácticas que se realizan en los entornos formativos que a la hora de diagnosticar en el paraje se proyecta a las unidades familiares del lugar.
- **Prácticas del Lenguaje:** Leer investigando la historia y evolución de la población, costumbres y actividades del paraje. Acercamiento al relato de pobladores. Registro de información escrita y exposiciones lectoras. Diálogos. Escribir relatos, hechos y opiniones. Investigar sobre el escritor Bioy Casares.
- **Inglés:** Inicio de la lengua relacionarse con la búsqueda de información, breves frases relacionadas.
- **Cs. Sociales:** Relación de las características del paraje con los bienes naturales y recursos estratégicos en Antropoceno y Capitaloceno: Relaciones socio-ambientales contemporáneas y biomas. Estados, fronteras historia del paraje. Historia contada desde el museo del paraje.
- **C. Ciudadanía:** Potenciación del trabajo conjunto, los saberes de la comunidad. Desigualdad y diversidad. La inclusión social en el desarrollo territorial. Participación activa en la búsqueda de información sobre aspectos sociales para definir el diagnóstico.
- **Ed. Física:** Se destaca el ejercicio de prácticas vinculadas al ambiente natural, el diagnóstico que se está elaborando requiere de la participación en relevar e intervenir en el escenario del paraje, juegos, deportes y ambiente recreativo vinculante con el agroturismo.
- **Ed Artística:** Participa relacionan espacios de Artes visuales, relaciona componentes del arte visual, promueve la observación y registro de producciones artística exploración de expresiones artísticas, registros visuales, confección de representaciones como murales, pegatinas, graffitis, exposiciones, prácticas artísticas interdisciplinarias relacionadas al lugar de trabajo situado. Difusión. Orientación a la música y la danza, descubrir talentos.
- **Matemática:** En la fase de diagnóstico su intervención se podría pensar en argumentaciones sobre ciertos aspectos que luego se podrían desarrollar en los proyectos de los estudiantes. Por ejemplo, toma de medidas, análisis de perímetro de un determinado espacio, realizar una figura demarcaciones en terreno.
- **Cs Naturales:** Infinitas situaciones convocan esta materia en el diagnóstico, características de vida de los seres vivos, sistemas abiertos y cerrados mirados desde el Agrosistema que se aborda, relaciones tróficas entre seres vivos, el agua de consumo en el paraje origen, calidad, volumen, la energía que se dispone, la ubicación según los puntos cardinales. La participación disciplinar se realiza prácticamente alentando la comunicación oral y escrita de las observaciones en terreno, uso de tablas, datos, cuadros de doble entrada, esquemas, dibujos, redacción de textos informes.

Esta práctica al ser resuelta desde un PLAN PREVIAMENTE ELABORADO, con encuestas, entrevistas en el PARAJE por medio de VISITAS situadas avanza en la DEFINICION DEL DIAGNOSTICO.

Otras prácticas sugeridas:

- Reconocimiento de las características de cada componente animal y vegetal del Agrosistema, los ciclos productivos y la interacción entre ellos. Reconocimiento de las características de cada componente animal y vegetal del Agrosistema, los ciclos productivos y la interacción entre ellos Pág. 303 DC

La dimensión técnico-productiva en esta práctica responde con estos contenidos

Agrosistema de frutas, vivero y apicultura Interacciones entre plantas y abejas. La apicultura en la polinización de cultivos frutales. Los aportes a la calidad de la miel y a la producción de frutas. Características y clasificación de las plantas ornamentales y frutales. Reproducción sexual y asexual. Razas de abejas. Habitantes de la colmena: reina, obreros y zánganos. Funciones. Morfología de la Apis mellifera. Reproducción y aparato digestivo de la abeja, alimentación y alimentos, alimentadores, sustitutos alimentarios, usos. Ciclos productivos y reproductivos de los frutales, las plantas de vivero y las abejas, y su manejo en función de los objetivos productivos y las condiciones ambientales, con foco en la sostenibilidad. Manejo integrado de las producciones como agrosistemas. Etapas fenológicas de cultivos de vivero y ornamentales. Los ciclos de cultivo y cosecha en viveros de plantas ornamentales. Ciclo productivo de la abeja: definición de metamorfosis, etapas, morfología. Las etapas reproductivas en apicultura y polinización. Estado de situación del Agrosistema en los entornos formativos vivero, monte frutal y apicultura. Punto de partida para la planificación y ejecución de acciones

- Identificación de los factores claves para la producción y planificación para la sustentabilidad económica del Agrosistema, para su desarrollo recurrir a Pág. 309 DC
- Relevamiento de instalaciones, equipamiento, maquinarias, herramientas y soluciones físicas y digitales utilizadas en el Agrosistema familiar. para su desarrollo recurrir Pág. 311 DC
- Valoración de las condiciones ambientales y la biodiversidad para optimizar la producción agropecuaria atendiendo los principios de la economía circular para su desarrollo recurrir Pág. 314 DC

Se finaliza de esta manera la FAZ DIAGNOSTICO DE UN PARAJE Y SE TENDRA UNA IDEA DE SU POTENCIAL PARA PLANIFICAR CAMBIOS, ESTOS CAMBIOS SE BASARÁN EN PROPUESTAS DE DESARROLLO DE AGROSISTEMAS. En este ejemplo situado en el paraje Pardo se trabajarán alternativas para sugerir proyecto orientados al Agroturismo.

La unidad 1 da paso a la PLANIFICACION de un Agrosistema en un PIC y V (1° año)

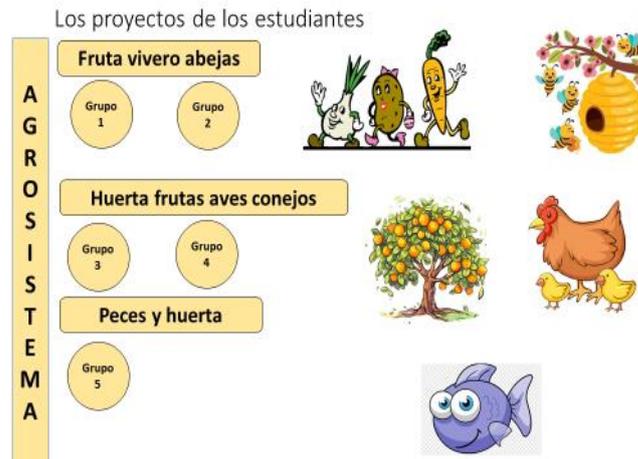
PLANIFICACION DE PROYECTOS DE LOS ESTUDIANTES EN LOS TRES MODELOS DE AGROSISTEMAS

A continuación, se definen los proyectos de los estudiantes que refieren a modelos de Agrosistemas, el trabajo conjunto “simultaneo” abundándolos de esta manera contribuye a socializar los avances, es una estrategia de enseñanza activa. Esta práctica contribuye a mejorar el uso de los tiempos escolares, y habilitar nuevos tiempos para interactuar en otros espacios diferentes a las aulas tradicionales.

La figura muestra los sistemas productivos que intervienen en los tres modelos de Agrosistemas, de ellos derivaran los proyectos de los estudiantes tratando de que cubran los tres modelos. Tal vez resulte al

lector incoherente esta figura, porque venimos trabajando un modelo de desarrollo en Agroturismo; es que las alternativas para trabajar las propuestas van a considerar:

- Producción de alimentos regionales
- Artesanías locales
- Comidas típicas
- Cabalgatas rurales
- Avitajes de aves y flora
- Museo y vieja estación
- Viejo hotel y nuevos complejos de cabañas
- Turismo literario, danzas, música entre otros



Los profesores orientaran a los estudiantes a seleccionar temas posibles de realizar atento al DIAGNOSTICO que observaron y donde ahora pueden identificar factores favorecedores y obstaculizadores. Para dar un ejemplo relacionado al Paraje Pardo, podría pensarse un proyecto sobre "Promoción de las obras de Bioy Casares" y los estudiantes componentes de un grupo realizan un "Relato sencillo de sus vivencias al conocer el lugar e imaginar sus cuentos"

- Dicen que el cielo de Pardo es el más limpio de la provincia de Buenos Aires y que de noche se ven las mejores estrellas. Seguramente en ese cielo estaba pensando Adolfo Bioy Casares cuando escribió «El calamar opta por su tinta», en el que un «bague» extraterrestre cae de visita en un pueblo que no parece tan distinto a ese del partido de Las Flores donde la familia Bioy Casares tenía su estancia «Rincón Viejo». Ese Pardo en donde Adolfo se casó con Silvina Ocampo en 1940 y Jorge Luis Borges fue el padrino, el mismo año de la publicación de su novela «La invención de Morel». Los tres, luego pasarían verano tras verano bajo ese cielo diáfano, esas constelaciones y esos árboles de la estancia. Además, por aquella época Bioy escribió un folleto de yogur para La Martona, la empresa láctea de los Casares, su familia materna, el primer elemento de las inmortales colaboraciones con Borges.

Este ejemplo muy vinculante con el "Turismo literario, se refiere a una producción de aspectos sociales, más que productiva, pero si lo pensamos dentro de un AGROSISTEMA INTEGRADO ya no queda circunscrita a una muestra literaria que tiene un altísimo valor cultural; es decir se potencia el PROYECTO DE INTEGRACION CURRICULAR que apunta al desarrollo de una población rural desde el "Agroturismo una oportunidad" para el paraje PARDO del Partido de Las Flores" (Anexo de la EESA N°1) desde la propuesta literaria.

Se podrían imaginar otros proyectos relacionados como: Artesanías locales en sogá, madera, hierro, comida típicas, producción de dulces, hilados, promoción de avitajes de flora y fauna, miel de origen, polos camperos, pesca en lagunas, hierbas naturales, plantas nativas, entre otros.

Figura: Muestra la organización del proyecto de los estudiantes a trabajar en grupo.

Organización de los proyectos de los estudiantes

1. Título: Claro y preciso

2. Grupo: Docente tutor

Alumnos componentes

Docentes acompañantes

3. Presentación Resumen de lo que se va hacer

¿ Respondiendo por qué?, ¿ para qué?, si va a tener continuidad? Importancia económica,

Viabilidad y sustentabilidad ambiental, impacto social

Relación con Diagnostico socio-territorial

4. Recursos: Humanos

Didácticos

Lugar de desarrollo

Materiales

5. Desarrollo

- Actividades a desarrollar – cronograma
- Relevamiento de evidencias
- Registro de datos Cuaderno de campo y planillas Excel
- Análisis parciales y finales de resultados económicos
- Evaluación (Inicial, en proceso y final individual y por grupo de estudiantes).

6. Evaluación institucional.

- Presentación de proyectos por grupos aplicando el dispositivo de EC
- Participación interdisciplinar
- Análisis de logros "Aprender a aprender"

2. 2° Cuatrimestre UNIDAD II "EJECUCION"

Realizado el DIAGNÓSTICO situado, damos paso a la EJECUCION DE LOS PROYECTOS que se identifican con los modelos de AGROSISTEMAS, me refiero a EJECUTAR LOS PROYECTOS QUE LOS ESTUDIANTES HAN PLANIFICADO EN EL PROMER CUATRIMESTRE, podrán ser de INDOLE PRODUCTIVO es decir generando un producto con valor agregado, una PROPUESTAS SOCIAL, CUKTURAL con INTERVENCION EN LA COMUNIDAD como presente anteriormente.

Como vimos los PROYECTOS INTEGRADORES son abordados como Agrosistemas que reúnen otros sistemas por ejemplo los peces y huerta en un ambiente acuapónico, con un fin comercial o avanzar a situarlo en un Programa de desarrollo territorial como venimos siguiendo donde los AGROSISTEMAS también juegan porque sostendrán el AGROTURISMO.

Esta fase del proyecto integrador o Unidad 2, se transforma en una herramienta práctica que permite llevar a cabo las decisiones derivadas de la etapa diagnóstica y de planificación, guiando paso a paso la implementación de un sistema de producción eficiente, adaptable y sostenible a lo largo del tiempo en un lugar determinado.

Seguimos trabajando interdisciplinarmente...

La actividad interdisciplinar seguirá siendo intensa, los profesores acompañan los proyectos de cada grupo, surgen problemas que dan oportunidades para realizar talleres y posicionar los estudiantes en problemas desafiando su poder de resolución, buscando la información necesaria. Seguimos como docentes guías, ayudándolos a encontrar la información y que ellos la adecuen y apliquen.

Si el SIPA tiene tono productivo y resulta integrante de modelos de desarrollos territoriales inclusivos atenderá aspectos significativos como:

1. Ejecución del Manejo Integrado de los Ciclos Productivos, alimentación y sanitarias: Abordando las prácticas de manejo, alimentación, sanitarias y de valor agregado. Esta etapa implica una revisión de las

prácticas de manejo que tenga en cuenta los recursos naturales y climáticos, y que permita la optimización de la producción animal y vegetal.

2. Cálculo de Costos e Insumos: En esta fase se recupera el plan básico de costos e insumos presupuestado, y se aborda la ejecución y el control de los costos y los recursos necesarios (semillas, fertilizantes, alimento para animales), prever su disponibilidad y garantizar la productividad a lo largo del año. La gestión y organización serán fundamentales aquí para asegurar la eficiencia en la distribución de recursos y para atender a las necesidades productivas de cada ciclo estacional.

3. Ejecución de un Modelo de Economía Circular en la Producción Agropecuaria: Esto implica maximizar el aprovechamiento de los recursos y minimizar los residuos, promoviendo un sistema de producción más sostenible. Este enfoque ambientalmente consciente busca reducir el impacto de la producción en el ambiente, mejorando la sustentabilidad ambiental del Agrosistema.

4. Uso de las Instalaciones, Equipamiento, Maquinarias y Herramientas en los agrosistemas: En este aspecto, se utiliza el equipamiento necesario para las actividades de producción. Incluye tanto herramientas físicas como la implementación de soluciones digitales que permitan automatizar y monitorear aspectos productivos, como el control de temperatura en almacenes o el seguimiento de la salud animal. El objetivo aquí es optimizar el uso de recursos tecnológicos adecuados, que permitan mejorar la productividad y el trabajo de la familia, disminuir el uso de insumos externos, y favorecer la adaptación del Agrosistema a los cambios climáticos y estacionales.

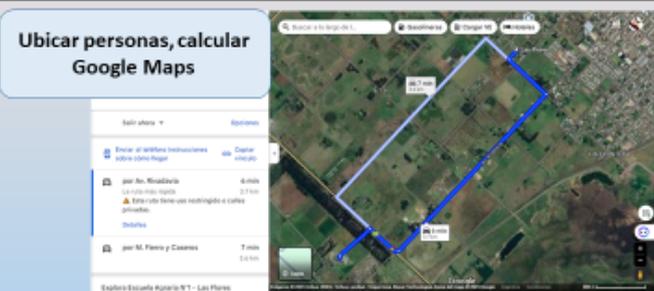
EJECUCIÓN

Hacer que la “Idea se concrete y el aprendizaje se aplique”

INTERPRETACION DE UN CUENTO DE ADOLFO BIOY CASARES



Ubicar personas, calcular Google Maps



1. Ejecución del Manejo Integrado de los Ciclos Productivos, alimentación y sanitarias
2. Cálculo de Costos e Insumos
3. Ejecución de un Modelo de Economía Circular en la Producción Agropecuaria
4. Uso de las Instalaciones, Equipamiento, Maquinarias y Herramientas

Además de estas actividades que surgen al desarrollar SIPAS

En todos estos aspectos hay muchas posibilidades de participaciones interdisciplinarias. Por ejemplo, la planificación demanda recopilar información y analizarla para plasmarla en proyectos donde la utilización del dato, la redacción de informe desde registro de información diaria y defensa de ideas, si bien es competencia de todos los profesores, lidera Prácticas de Leguaje. O analizar los aspectos fisiológicos de las abejas y las diferenciaciones entre ellas a cargo de Ciencias Naturales y el profesor de apicultura y del maestro de sección del EF apícola y la intervención del ayudante de laboratorio. La figura muestra algunos aspectos que los estudiantes deben desarrollar al ejecutar un AGROSISTEMA DISEÑADO POR ELLOS; un resultado también a valorar en la EJECUCION DE SU PROYECTO PROPUESTA DE

DESARROLLO SOCIAL DE PARDO SERIA UNA OBRA LITERARIA QUE SURGE DE LA LECTURA DE CUENTOS DE ADOLFO BIOY CASARES Y SU PRESENTACION EN LA FERIA DEL LIBRO en STAND correspondiente como muestra la figura, y también como lo pensó la profesora de Matemática desde el Google maps a manera de iniciar el trabajo de diagnóstico enseñar a ubicarse, a sacar distancias, medir y calcular superficies. Sin descuidar que al ejecutar los proyectos los estudiantes pondrán en evidencia muchas capacidades específicas antes ,emocionadas.

Durante la ejecución de los proyectos ¿cómo podemos VINCULAR LAS DISCIPLINAS?

Pensar juntos una práctica y desde allí reunir diferentes profesores para lograr los aportes de los conceptos necesarios para que los alumnos la resuelvan, sumar los encargados de EF.

Desde la práctica a la teoría una estrategia para integrar...

Promoción de trabajos prácticos para abordar la integración curricular durante la ejecución de proyectos.

Ejemplo Práctica. “MANEJAR LOS CICLOS PRODUCTIVOS Y EJECUCIÓN DE PRÁCTICAS DE MANEJO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN Y SANITARIAS EN LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS ANIMALES Y VEGETALES PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DEL AGROSISTEMA.

Esta práctica es un ejemplo que habilita la participación de todos los profesores para realizar y fundamentar el manejo de los ciclos productivos y reproductivos, desde la preparación del suelo, la siembra, repique, implantación, conducción, cuidado y cosecha en especies vegetales y en el cuidado, la alimentación, el manejo, la reproducción y comercialización de los animales. Conocer los factores incidentes y alternativas de producción y de valor agregado. A los encargados de entornos y medios de apoyo alentando prácticas formativas complementarias.

Por ejemplo, siguiendo el Modelo de Agrosistema Frutas vivero y Abejas. En la dimensión técnico productiva que estaría bajo intervención de las materias de la FTE y las de Ciencias Naturales y Sociales con acompañamiento de las restantes en temas relacionados que cada profesor seleccionará...

La práctica integradora: Manejo de los ciclos productivos y ejecución de prácticas de manejo, alimentación, nutrición y sanitarias en sistemas productivos animales y vegetales para optimizar el rendimiento y la calidad del Agrosistema ESTARA REFERENCIADA CON LAS FRUTAS EL VIVERO Y ABEJAS Y ASI SUCESIVAMENTE AL DESARROLLAR CADA MODELO DE AGROSISTEMA.

- Contenidos a trabajar:

Manejo de los ciclos productivos Dimensión técnico productiva

Agrosistema de frutales, florales, viveros y apicultura Técnicas de manejo eficiente en sistemas diversificados. Prácticas de sostenibilidad en el manejo de ciclos productivos y reproductivos. Momentos óptimos para la siembra y hasta la cosecha en ciclos productivos de los frutales y las plantas de vivero. Poda, raleos, control de heladas, reconocimiento de yemas. Mecanismos de reproducción (esquejes, injertos, micro propagación, entre otros). Cosecha, acondicionamiento y empaque. Vivero ornamental y vivero forestal. Cosecha y selección de semillas. Preparación del suelo. Siembra. Formación de almácigos. Plantación de estacas. Repique. Mantenimiento. Riego y fertilización. Control de calidad de

agua. Preparación de macetas. Tipos de macetas. Destino de la producción. Cosecha de miel. Fraccionamiento. Otros subproductos de la apicultura. Manejo de la colmena. Actividades de mantenimiento y manejo en las diferentes estaciones del año. Polinización de especies. Trashumancia.

Al realizar el trabajo con el modelo 2 de Agrosistema, situados en Cunicultura trabajar los temas: Genética y reproducción. Identificación de madres y machos. Servicio. Palpación. Gestación. Acciones pre parto. Parto. Lactancia. Destete. Recría. Engorde. Mantenimiento y control de las condiciones de la producción. Incubación. Selección de huevos. Planteles de reproductores/abuelos. Pollitos bb. Parrilleros. Sistemas intensivos. Preparación de galpones y cama de pollo. Recepción de pollitos bebés. Etapa de recría y engorde. Mantenimiento y control de las condiciones de la producción. Destino de la producción. Ponedoras. Preparación de galpones. Sistemas intensivos a jaula o a piso. Preparación de nidales. Recepción de las pollas. Recría hasta rompimiento de postura. Tipos de jaulas. Mantenimientos y control de las condiciones de la producción. Recolección de huevos. Clasificación de huevos. Comercialización. Sistemas semi extensivos como variante de producción y Bienestar Animal. Integración de prácticas agroecológicas en sistemas diversificados.

Identificar nutrientes esenciales para el crecimiento vegetal y animal. Fertilización de flores y frutales. Seleccionar nutrientes clave para cultivos y especies animales. Planificar dietas balanceadas en distintas etapas productivas. Programar fertilización en cultivos para optimizar el rendimiento. Evaluar el impacto de la nutrición y fertilización en la calidad de los productos. Alimentación estratégica de la colmena. Prevención de la contaminación de la miel.

Contenidos a trabajar: Sanidad animal y vegetal Dimensión técnico productiva

Agrosistema de frutas, vivero y apicultura La revisión simple del estado sanitario de las plantas en el vivero detecta posibles plagas de manera temprana. Reconocimiento simple de enfermedades y plagas en flores y frutales. Uso de trampas. El uso adecuado de productos fitosanitarios minimiza el impacto ambiental en la producción de frutales. Momentos de intervención sanitaria, criterios sencillos y prácticos.

Poda y sanidad, práctica. La ubicación estratégica de las colmenas. Cuidado sanitario de la colmena, manejo y prevención. Principales enfermedades. La rotación de gallinas en el sistema de pastoreo. Sanidad de gallinas. Reconocimiento de enfermedades. Prevención. La observación de técnicas naturales de control ayuda a mantener el equilibrio en el ecosistema de la chacra. Insectos benéficos.

Otras prácticas integradoras sugeridas:

Optimización de la cadena de valor en la producción agropecuaria: Pág. 325 DC Estrategias de comercialización y valor agregado para mejorar la diversificación y la rentabilidad del sistema Las y los estudiantes analizarán cada eslabón de la cadena de valor, desde la producción primaria hasta la llegada al consumidor, identificando oportunidades, aprendiendo técnicas de agregado de valor animal y vegetal y mejorando la calidad del producto.

La sustentabilidad económica de los agrosistemas: Pág. 327 DC Ejecución de estrategias para optimizar costos y garantizar la rentabilidad a largo plazo. En esta práctica, las y los estudiantes pondrán en acción estrategias previamente diseñadas para el uso eficiente de recursos financieros y materiales, enfocándose en la implementación de medidas que permitan optimizar los costos de producción y maximizar la rentabilidad. Se trabajará en la aplicación práctica de herramientas y técnicas que

favorezcan la sustentabilidad económica de los agrosistemas, evaluando los resultados y ajustando las acciones según las metas establecidas.

Selección, uso y mantenimiento de equipamiento, maquinarias y herramientas; aplicación y evaluación de soluciones físicas y digitales e incorporación de la biotecnología para optimizar la eficiencia y sostenibilidad en los procesos productivos agropecuarios fomentando la innovación y la mejora de la calidad de los sistemas productivos. Pág. 328 DC

El objetivo de esta práctica es que las y los estudiantes aprendan a identificar, seleccionar, usar y mantener el equipamiento, las maquinarias y las herramientas necesarias en los agrosistemas presentes en los entornos formativos. Además, evaluarán las características técnicas y las funciones de diferentes equipos, comprendiendo cómo cada uno contribuye a la eficiencia y sostenibilidad del sistema productivo. Se espera, además, que comprendan la importancia de las instalaciones adecuadas en la producción agropecuaria, evaluando cómo su diseño y disposición impactan en la eficiencia, el bienestar animal y la seguridad de las operaciones. Las y los estudiantes analizarán diferentes tipos de instalaciones, como corrales, galpones, sistemas de almacenamiento y áreas de procesamiento, identificando los criterios básicos para su planificación y construcción. A la vez, explorarán herramientas tecnológicas como sensores, drones, sistemas de riego automatizado, plataformas de gestión de datos, y aplicaciones de monitoreo, aprendiendo a integrarlas en un contexto productivo. Por último, se introducirá en el aporte que la biotecnología realiza al ámbito agropecuario, y constituirá en esta práctica un acercamiento a los principios básicos de esta disciplina y su aporte para el mejoramiento de la genética de los cultivos y animales, aumentando la eficiencia productiva y reduciendo el impacto ambiental

Diseño e implementación de modelos de producción sostenible de alimentos sanos y seguros, que promuevan la conservación del ambiente, la mejora en las condiciones de vida y el desarrollo de la producción familiar, garantizando la calidad y la inocuidad de los productos. Pág. 335 DC

El objetivo de esta práctica es que las y los estudiantes conozcan, comprendan y apliquen los principios de sostenibilidad y de producción de alimentos sanos y seguros, a través de la recuperación de modelos y la puesta en marcha de sistemas productivos que promuevan el cuidado y la conservación del ambiente y busquen mejorar las condiciones de vida de mujeres y jóvenes rurales. Las y los estudiantes desarrollarán sistemas integrados de producción sostenibles sencillos que incorporen la agroecología, la agricultura y ganadería regenerativa para la producción de alimentos sanos y seguros. Para ello, deberán tener en cuenta los protocolos de higiene, sanidad y manejo en el proceso productivo agropecuario, y analizar cómo la implementación de buenas prácticas agropecuarias, el control de contaminantes, el manejo adecuado de insumos y el bienestar animal contribuyen a la calidad e inocuidad de los alimentos.

UNIDAD III "MONITOREO Y EVALUACION"

El DC propone en esta unidad realizar un análisis integral del desempeño de los estudiantes en las Unidades I y II y sus fases. La intención es consolidar el aprendizaje mediante análisis sencillos y

progresivos y trabajar desde el “espiralado” modelo de enseñanza-aprendizaje que contribuye a progresar en situaciones simples a complejas contribuyendo a la formación en valores y profesionales. Atento a la propuesta de innovar en las prácticas de evaluación, se trabajarán en desarrollo de evaluación formativa en proceso, es decir cuando el aprendizaje está sucediendo. La evaluación si bien responderá a diferentes disciplinas los docentes intervinientes realizan tareas de observación integral, verificando como sus aportes están siendo considerados y aplicados en las diferentes situaciones y momentos de resolución de problemáticas. Las prácticas de evaluación además tendrán dos momentos especiales con diferentes objetivos:

1. Análisis de la participación y desempeño en las actividades de las unidades 1 y 2, destacando el momento de presentación de la PLANIFICACION DE LOS PROYECTO A REALIZAR. (1° fin del cuatrimestre)
2. Análisis de la participación, desempeño en la EJECUCION del proyecto (2° fin segundo cuatrimestre) En ambos casos se utilizarán indicadores predeterminados para identificar las evidencias que den cuenta del logro de las capacidades básicas, básicas profesionales y profesionales específicas por medio de rubrica. Este momento de presentación de proyectos será inicial y se complementará con dos momentos más: Visita a un “Agrosistema” reuniendo los entornos formativos participantes y Resolución de una actividad practica y/o resolución de una problemática.

UNIDAD IV “Aprender a aprender”

Si bien esta al final, es un eje transversal de aplicación permanente...

Se trata de ir analizando por medio de evaluación en proceso, cuando las cosas suceden y corregir las desviaciones o tomar medidas de ajustes en dicho proceso. Utilizando la Uve de Gowin esta

tarea está garantizada, pues el dispositivo lo demanda.

Su objetivo es que las y los estudiantes adquieran y apliquen estrategias que fomenten el aprendizaje autónomo y continuo, esenciales en la educación agraria y en su constante

evolución tecnológica. Los profesores están desafiados a conocer y aplicar métodos para determinar cómo avanzan en aquello que antes vimos sobre el proceso de aprendizaje, la construcción del aprendizaje.

UNIDAD III “MONITOREO Y EVALUACION” **UNIDAD IV “Aprender a aprender”**

- Para cerrar esta presentación solo decir que **DESEO QUE LOS ESTUDIANTES SEAN FELICES DE “APRENDER” TODOS LOS DIAS**

ES UNA OPORTUNIDAD para:

1. Reconocer nuestra actividad atento a los resultados **EVALUANDO EN PROCESO** y de **CARÁCTER FORMATIVO** cuando las cosas suceden
2. Verificar si el **PROCESO DE CONSTRUCCION Y MANEJO DEL CONOCIMIENTO SE LOGRO**



© icon70me.com

© 20054923 © Skadovskii

El aprendizaje autónomo asociado debe ser observado y para ello es necesario aprender a utilizar nuevas estrategias, nuevos métodos y herramientas de registro, es importante saber interpretar los indicadores, las formas de observar evidencias, los momentos de análisis y comenzar a trabajar con referenciales⁴.

Aplicando la Uve esta promueve trabajar con preguntas a los efectos de analizar el punto de partida del aprendizaje de los estudiantes “Base conceptual inicial” y de allí intentar que resuelvan problemas y se realicen prácticas complementarias para probar leyes, teorías y saber utilizarlas. Una práctica a fomentar será la AUTOEVALUACION por medio de la aplicación de este dispositivo, los estudiantes resolverán por ejemplo estas preguntas problemas: ¿Qué aprendí? en determinado Agrosistema, ¿Cómo aprendí con mis pares?, ¿Qué estrategias de aprendizaje me resultaron más útiles y por qué?

Cierre...

A mis colegas, decirles que este trabajo reúne experiencias y deseos; que el renovado diseño curricular genere los resultados esperados. Este deseo y los resultados que logremos serán fruto de aquellos docentes que pongan empeño y voluntad creciente para seguir demostrando que en las escuelas agrarias tenemos propuestas para resolver los problemas del aprendizaje.

“Un diseño curricular es orientador y ordenador de conceptos, hace propuestas actualizadas sobre la enseñanza deseada, pero no resuelve los problemas de aprendizaje; los problemas de aprendizaje se resuelven con alternativas eficientes y eficaces de la didáctica y la didáctica se mueve al ritmo de los docentes.

Como siempre digo, NO hay recetas para esto, pero SI hay EXPERIENCIAS que dan cuenta de BUENOS RESULTADOS Y todos hacemos que esto siga sucediendo JMC 1 de abril de 2025.

⁴ Resolución N° 266 de 2015 del CF INET Referenciales de evaluación