

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES.**

CARRERA: ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN  
CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES

MODULO: PROYECTO FINAL. PROPUESTA SUPERADORA.

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA BASADA EN LA  
RESOLUCION DE PROBLEMAS. UNA METOLOGIA PARA EL  
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

PROF: ADRIANA RABEC  
TUTORA: IVANA GARZANITI  
AÑO: 2004

## INDICE

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES. ....	1
PRÓLOGO .....	5
I. INTRODUCCION .....	6
II. EL ESTADO DE LA EDUCACION Y LA NECESIDAD DE CAMBIO. ....	8
III. PROBLEMAS DE LA EDUCACION EN ARGENTINA Y EN LATINOAMERICA .....	10
IV. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS .....	12
Orígenes .....	12
¿Qué es el ABP? .....	13
V. EL PROCESO DE APRENDIZAJE .....	15
Aprendizaje significativo .....	15
El conocimiento generador según Perkins.....	19
El ABP y el aprendizaje de procedimientos .....	20
Si bien la meta final consiste en resolver un problema existen procedimientos parciales que los alumnos deben realizar: .....	21
VI. EL USO DE CASOS Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL ABP	22
1) El uso de casos .....	22
2) El ABP y el trabajo cooperativo.....	24
VII. EL ABP Y ROL DOCENTE EN EL AULA.....	26
El rol tradicional versus el rol con ABP .....	28
VIII. EL ABP Y LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA .....	32
Unidad Temática: el sector agrícola argentino .....	32
Características del sector agrícola. ....	32
Objetivos de la unidad .....	32
Metodología.....	32
IX. EVALUACION CON ABP .....	45
Evaluación tradicional .....	45

Evaluación no tradicional .....	46
Evaluación con ABP .....	49
Programa de evaluación con ABP .....	49
Beneficios del programa de evaluación con ABP .....	57
CONCLUSIONES FINALES .....	58
BIBLIOGRAFIA .....	63

El maestro sufi contaba siempre una parábola al finalizar cada clase, pero los alumnos no siempre entendían el sentido de la misma...

-Maestro- lo encaró uno de ellos una tarde. Tú nos cuentas los cuentos pero no nos explicas su significado...

-Pido perdón por eso.- se disculpó el maestro-Permíteme que en señal de reparación te convide con un rico durazno.

-Gracias maestro.-respondió halagado el discípulo.

-Quisiera, para agasajarte, pelarte tu durazno yo mismo. ¿Me lo permites?

-Si. Muchas gracias- dijo el alumno.

-¿Te gustaría que, ya que tengo en mi mano el cuchillo, te lo corte en trozos para que sea mas cómodo?...

-Me encantaría,...Pero no quisiera abusar de su hospitalidad, maestro...

-No es un abuso si yo te lo ofrezco. Solo deseo complacerte...

Permíteme que también te lo mastique antes de dártelo...

-No maestro. ¡No me gustaría que hicieras eso! -se quejó sorprendido el discípulo.

El maestro hizo una pausa y dijo:

- Si yo explicara el sentido de cada cuento... sería como darles a comer una fruta masticada.

## PRÓLOGO

Este trabajo propone aplicar una metodología alternativa para la enseñanza de la Geografía económica a nivel universitario llamado Enseñanza basada en problemas o ABP.

El ABP es una estrategia de enseñanza que tiene sus orígenes en los estudios de Medicina en la década del 60 en Canadá y fue adoptada rápidamente por prestigiosas Universidades como Harbara.

Propone enseñar en el aula a partir de la resolución de problemas reales inspirados en el mundo laboral.

Con el ABP los estudiantes confrontan conflictos o dilemas laborales; trabajan en grupo para generar hipótesis y proponen soluciones prácticas originales.

En las páginas siguientes detallaré cuáles son los problemas de la educación actual en Argentina y la imperiosa necesidad de cambio.

Luego presentaré la propuesta metodológica superadora para la enseñanza de la Geografía económica llamada ABP.

Describiré cómo el ABP aporta cambios positivos en el aprendizaje, en el rol docente, en la metodología utilizada en el aula y la dinámica grupal.

Para ilustrar el uso del ABP presentaré un módulo llamado: El sector agropecuario argentino, que apliqué en la Universidad de Ciencias Sociales y Empresariales durante 5 semanas.

Los resultados y conclusiones aparecen a continuación.

## I. INTRODUCCION

La enseñanza en general y la enseñanza de la Geografía en particular en la Argentina, se ha dedicado durante largo tiempo a impartir una educación enciclopedista basada en la transmisión de la información. El alumno se concentra en la lectura, memorización y repetición de la misma.

Así ocurre con la enseñanza de la Geografía económica.

Según el método tradicional los textos presentan el mundo en regiones y países con innumerables datos estadísticos que el alumno debe memorizar y retener de una manera mecánica, sin cuestionamientos, análisis o evaluaciones.

Por ejemplo al estudiar el crecimiento desmedido del Área Metropolitana de Bs. As, el estudiante encuentra datos sobre el número de habitantes, el porcentaje de crecimiento en la última década y valores sobre la calidad de vida.

Estos son todos datos estadísticos que el estudiante deberá memorizar.

Sin embargo, en el aula no se analizan los problemas que trae aparejado el crecimiento urbano como por ejemplo la deficiencia en los servicios, la contaminación sonora o el exceso de basura.

Tampoco se discuten soluciones a dichos problemas.

El alumno recibe esta información sin tener la oportunidad de profundizar y sacar conclusiones. No se le brinda la opción de analizar el tema de la superpoblación, los ruidos y la contaminación sonora. No se discuten posibles soluciones relacionadas con la descentralización, legislación y reciclaje. Menos aún se le pide que proponga alternativas.

Lo mismo ocurre, por ejemplo, cuando se estudia el problema de la baja productividad en Bolivia o la superpoblación en China.

Se presenta la información en forma descriptiva sin la posibilidad de un análisis de sus causas y consecuencias.

El modelo tradicional seguido hasta el presente está estructurado en la enseñanza expositiva dictada por un profesor y un alumno bancario, (en términos de Freire), que escucha y al cual se le **depositan** los conocimientos

que se suponen “mágicos e inmutables”, es decir que por el sólo hecho de ser presentados por el profesor, permanecerán a lo largo de toda la vida.

Esto genera un estudiante capaz de repetir pero incapaz de comparar, relacionar, extrapolar, analizar y evaluar.

Este modelo de enseñanza basado en la memorización no permite que los estudiantes profundicen las habilidades del pensamiento.

A lo largo de mis años de experiencia en la docencia, en Argentina, en los cursos de Geografía Económica, de la carrera de Economía me he encontrado con que la inmensa mayoría de los estudiantes tiene problemas para interpretar y reflexionar sobre la información de los textos.

Aparecen serias dificultades cuando pedimos a nuestros alumnos un análisis profundo de las causas por ejemplo del potencial agrícola ganadero argentino frente al escaso desarrollo industrial y la lamentable pérdida de oportunidades de exportación y generación de divisas.

A la hora de comparar por ejemplo el sector agrícola chino y japonés les cuesta analizar las variables que han permitido desarrollos tan distintos y no pueden extrapolar el comportamiento de las variables de un caso a otro para analizar cómo sería su incidencia y si es posible o factible hacerlo.

Las respuestas dadas por los estudiantes a los problemas presentados son muy breves, a veces meras opiniones sin fundamento, y sin un estudio profundo del caso.

Los estudiantes no pueden aplicar los marcos teóricos a los casos concretos.

Es por ello que es imperioso un giro en la educación universitaria, un abandono de la tradición enciclopedista y la implementación de nuevos métodos que centren sus esfuerzos en enseñar a pensar.

Lo que se busca con este trabajo es proponer un método de enseñanza de la Geografía por el cual el alumno aprenda a analizar, sacar conclusiones y proponer soluciones.

Con este método, llamado *Aprendizaje basado en problemas* se busca formar un estudiante capaz de resolver problemas en Geografía económica. Mi

propósito es colaborar con la formación del futuro profesional para el desarrollo de capacidades que le permita analizar y tomar decisiones en el área de comercio internacional, desarrollo industrial, desempleo, problemas urbanos, reciclado de la basura y otros tanto a nivel nacional en la Argentina o local de la ciudad de Buenos Aires.

Se pretende capacitar individuos que al desempeñarse en roles gubernamentales, empresarios, industriales u otras áreas, aborden problemas a partir de la comparación, el análisis y la evaluación.

El fin último de la aplicación que propongo de este método es que nuestros futuros profesionales arriben a proponer estrategias de intervención exitosas a partir de la práctica del *Aprendizaje basado en problemas*.

## **II. EL ESTADO DE LA EDUCACION Y LA NECESIDAD DE CAMBIO.**

Existe hoy, en todo el mundo, un amplio acuerdo en que la educación superior debe afrontar cambios profundos si se quiere que responda a los desafíos del nuevo siglo.

La necesidad de cambio en la educación es indispensable y así lo expresan los educadores del ámbito internacional.

Carlos Monereo, psicólogo de la educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, sostiene que el objetivo de la Educación formal no debiera ser tanto enseñar a pensar, hecho que se produce naturalmente en el ser humano, sino aprender a pensar bien, lo que significa usar apropiadamente el conocimiento adquirido.<sup>1</sup>

David Perkins, Codirector del Proyecto Zero, de la Universidad de Harvard, en su libro “La escuela inteligente”, por su parte, sostiene que el objetivo de la educación es lograr un conocimiento generador, no inerte ni frágil ni ritual, un conocimiento accesible en el momento en que se lo precise.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Monereo, Carles. *Estrategias para aprender a pensar bien*. Cuadernos de Pedagogía, 237: 8-14.

<sup>2</sup> Perkins, David. *La escuela inteligente*. España: Ed Gedisa, 1992. p. 18-44.

El autor sostiene que se necesita: “Un marco pedagógico en donde el aprendizaje gire en torno del pensamiento y en donde los alumnos aprendan reflexionando sobre lo que aprenden”.

Gerhard Caster, presidente de la Universidad de Stanford, por su parte, propone que la Universidad debe enseñar tanto conocimientos como habilidades con un alto contenido analítico y no como meros datos.<sup>3</sup>

Se hace necesario, por lo tanto, que la Educación Superior revise la formación que propone en sus programas de estudio para formar graduados con las competencias y habilidades requeridas actualmente como:

- Versatilidad
- Capacidad de estar abiertos al cambio y ser generadores del mismo
- Capacidad de identificar y resolver problemas
- Analizar, evaluar y decidir entre múltiples alternativas, ponderando

la validez relativa de cada solución en función del contexto y del momento.

El pedagogo brasileño Paulo Freire en su libro *La educación como práctica de la libertad*, critica fuertemente la educación tradicional, la cual presenta roles inmutables: el educador es quien educa, quien disciplina, quien habla, quien prescribe, quien elige los contenidos, quien siempre sabe y es el sujeto del proceso<sup>4</sup>.

Es por ello que “El educando es un sujeto pasivo”: recibe, acepta y repite.

Agrega que no es posible educar a través de un acto mecánico, mediante el cual el educador “deposita” los contenidos como si estos tuvieran un poder mágico, convirtiendo a la palabra en una fórmula independiente de la experiencia, con escasa relación del mundo que lo rodea.

La verdadera educación, agrega, es diálogo. “Es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”

---

<sup>3</sup> En: Geneyro, Juan Carlos. *Educación Superior, Globalización y Democracia*. Universidad de Colima. México. 1996. P.9.

El Dr. Geneiro, profesor del posgrado de Especialización en docencia universitaria de la UCES, sostiene: “La educación universitaria deberá reformular sus objetivos. La información y técnicas transmitidas serán obsoletas casi al finalizar los estudios; por ende el desafío mayor de la universidad es enseñar a aprender, poniendo énfasis, además, en los aspectos formativos tanto del carácter (en valores como autodisciplina y responsabilidades) como de los principios científicos y técnicos”<sup>5</sup>

Todos estos autores aquí mencionados coinciden en que educar para el pensamiento es enseñar a interpretar problemas.

Según ellos, el propósito de la educación en nuestro tiempo es formar individuos que sepan usar la información fáctica adquirida, que tengan el conocimiento “accesible y listo para ser usado” y que aborden su “banco de datos” con un criterio analítico

Hasta aquí se expuso la necesidad de cambio en la educación en general.

Tales cambios son indispensables en la Argentina y en toda Latinoamérica, donde a la crisis de la educación tradicional enciclopedista se suman una serie de dificultades socioeconómicas, con un muy bajo presupuesto en el área educativa tanto en investigación, capacitación docente y reformas.

### **III. PROBLEMAS DE LA EDUCACION EN ARGENTINA Y EN LATINOAMERICA**

Un estudio reciente de la UNESCO y la OCDE (Organización de los países para la cooperación al desarrollo económico), publicado por Ana María Machado, directora de la oficina regional de educación de la UNESCO para América Latina, en el diario Clarín, acerca de las competencias desarrolladas

---

<sup>4</sup> Freire Paulo. *La educación como práctica de la libertad*. Bs As: Ed Siglo Veintiuno, 1972. Pag. 19-21; 37-49

<sup>5</sup> Geneiro, Juan Carlos. *Educación Superior, Globalización y Democracia*. Universidad de Colima. México. 1996. p.9

por estudiantes de 15 años ubican a América Latina en el final de la lista de resultados.<sup>6</sup>

El estudio señala que:

- La inmensa mayoría de los jóvenes muestra dificultades en la comprensión y análisis de los textos.
- Los países latinoamericanos no sólo son los que menos invierten sino que lo hacen de manera ineficiente y que no logran los resultados educativos esperados de dicha inversión.
- Las escuelas tanto públicas como privadas no logran preparar a los alumnos para buenos desempeños.

Son estos los alumnos que recibimos los educadores en las universidades argentinas.

Los países del primer mundo se destacan por la gran inversión en investigación y desarrollo, por su gran aporte en el mundo de la ciencia y la tecnología, por capacitar y emplear provechosamente a sus nuevos profesionales.

América Latina, en cambio, sufre las consecuencias de un continuo ajuste del presupuesto en el ámbito social y educativo debido a sus abultadísimas deudas externas y en consecuencia la calidad de la educación y de los graduados se deteriora.

El aspecto más cuestionado de la educación argentina es su aislamiento con respecto a las necesidades y requerimientos de la sociedad que la rodea.

Con esta propuesta de *Aprendizaje basado en problemas* (ABP) que se expone a continuación, se busca generar un estudiante activo, inquisitivo, pensante, capaz de analizar situaciones, conflictos y problemas y llegar a soluciones.

---

<sup>6</sup> Machado Ana Luiza. Más compromiso con la escuela. Clarín, 30 de julio 2003:21

#### **IV. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

En las páginas siguientes definiré qué es el Aprendizaje basado en problemas (ABP), sus orígenes, detallaré sus elementos principales y estableceré beneficios y dificultades.

##### ***Orígenes***

El ABP es una metodología que surge en el ámbito médico en la década del 60.

En la Universidad Mc Master, Ontario, Canadá, los educadores se interesaron por la incapacidad de sus alumnos para transferir conceptos biomédicos a problemas reales.

Determinaron que los estudiantes que recibían las calificaciones de “excelente” no necesariamente eran médicos excepcionales. En realidad, estos demostraban dificultades para resolver problemas, tomar decisiones y establecer diagnósticos.

Es decir que el aprendizaje adquirido en las clases teóricas no equivalía a su aplicación en situaciones de la vida real.

Como consecuencia de esta inquietud los educadores diseñaron un programa experimental que dividía a los alumnos en grupos pequeños, dirigidos por un tutor con un paciente simulado. El mismo presentaba un problema médico real a los estudiantes. El problema que traía el paciente no estaba bien definido, estaba teñido por la angustia y mal explicado.

Con estos datos escasos los estudiantes debían dar un diagnóstico.

Dada la fragmentación de los datos y además debido a la formación enciclopedista que no los entrenó a resolver problemas, los estudiantes no podían diagnosticar a sus pacientes.

Entonces, debieron recurrir a pruebas de laboratorio, consultar profesionales, bibliográfica y otras fuentes para dar un diagnóstico y desarrollar un plan de tratamiento.

Este método de trabajo permitió que los alumnos se sumergieran en un proceso de indagación y aprendizaje en el que ellos eran participantes plenos y no meros receptores de información.<sup>7</sup>

Sin saberlo, los estudiantes, se embarcaron en la práctica del *Aprendizaje basado en problemas* ABP, por el cual hicieron una pesquisa a partir de los datos, buscaron un diagnóstico de una manera activa y arribaron a una conclusión.

En la década del 70 en los Estados Unidos, varias universidades comenzaron a aplicar modestamente este programa junto al modelo tradicional. Las investigaciones relacionadas con el éxito de esta metodología demostraron que en cuanto a contenidos no había diferencia entre los estudiantes que aplicaron el ABP y los que no lo aplicaron. Sin embargo los que habían seguido el ABP estaban menos presionados por su entorno y tenían una mayor claridad para procurar su propio aprendizaje.

En la década del 80 se incorpora este método a la Universidad de Harvard y más tarde en cuantiosas universidades norteamericanas.

### ***¿Qué es el ABP?***

El ABP es una estrategia de enseñanza basada en la postura constructivista, que propone como actividad central la resolución de problemas del mundo real.

La meta es formar estudiantes capaces de analizar y resolver problemas.

El ABP es diferente del aprendizaje tradicional porque no es lineal, porque el docente no expone lo que el estudiante debe saber y porque el alumno no repite la información de manera mecánica.

A diferencia del método tradicional enciclopedista donde, el ABP busca lograr un aprendizaje significativo, que perdurará en la "base de datos" del estudiante. Esa retención de conceptos se realizará como un proceso interno,

---

<sup>7</sup> Torp Linda y sage sara, El aprendizaje basado en problemas. Argentina: Ed Amorrortu,1999. P. 59-62

cuando el alumno establezca asociaciones y relaciones entre su caudal de conocimientos previos y las nuevas experiencias. A partir del proceso de búsqueda, adquisición y deliberación, el alumno generará nuevos conceptos que quedarán incorporados en su “tesoro de aprendizaje profesionales”.

En el aula donde se usa el ABP, la actividad gira en torno a la discusión, análisis y resolución de un problema.

Los alumnos analizan el problema presentado y discuten los aspectos relevantes del mismo estimulando la aplicación de conocimientos previos.

Este método genera una actitud positiva frente al aprendizaje y sostiene el interés del estudiante por la necesidad de resolución.

El ABP desarrolla en el alumno el pensamiento crítico y la habilidad para identificar, analizar, sintetizar y evaluar.

Además, este método de enseñanza y aprendizaje fomenta en el estudiante el manejo eficiente de las fuentes de información y el aprendizaje de conceptos.

En esta experiencia pedagógica el alumno adopta un rol activo y el docente actúa como facilitador.

Es un método centrado en el alumno y no en el profesor. En el aula donde se usa el ABP el estudiante se enfrenta a un problema, elabora un diagnóstico de las necesidades de investigación y búsqueda y realiza un análisis en diferentes niveles para arribar a un resultado<sup>8</sup>.

Para comprender el ABP es necesario explicar el proceso de aprendizaje en general. Además, me parece pertinente hacerlo a través del análisis de la teoría del “aprendizaje significativo” según David Ausubel y “la teoría del conocimiento generador” de David Perkins que detallaré a continuación

---

<sup>8</sup> Torp Linda. Op cit. P. 62-70

## V. EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Para el educador David Perkins, de la Universidad de Harvard, la finalidad del proceso educativo es generar conocimientos que perduren a lo largo del tiempo.

Este aprendizaje incluye hechos, conceptos procedimientos y valores que se incorporarán de manera más o menos permanente en la “base de datos” del alumno.

En términos de David Ausubel, este proceso es “*aprendizaje significativo*”.

Para David Perkins cuando el alumno logra no solo comprender sino retener y usar el conocimiento en el momento en que se lo necesita se produce el “*conocimiento generador*”.

Tanto el “*aprendizaje significativo*” como el “*conocimiento generador*” son objetivos que se logran con la puesta en marcha del ABP.

### ***Aprendizaje significativo***

Según David Ausubel, explicado por Ontoria A, catedrático de la Escuela Universitaria de Magisterio de Córdoba, en su libro Mapas Conceptuales hay dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo. Recordemos que con el aprendizaje memorístico, los conocimientos se incorporan arbitrariamente y se olvidan fácilmente, no se relacionan con los conocimientos previos del alumno y no hay conexiones afectivas con el mismo.<sup>9</sup>

Un ejemplo de este aprendizaje es el almacenamiento de fórmulas químicas no enlazadas cognitivamente a un concepto preexistente o la

---

<sup>9</sup> Ontoria Ontoria, A y otros. *Mapas conceptuales*. España: Ed Narcea Ed 1999.

clasificación de los tipos de cultivo o la ubicación mundial de cuencas petrolíferas.

Con el aprendizaje significativo, en cambio, los contenidos nuevos se relacionan de un modo “no arbitrario y sustancial” con los conocimientos que el sujeto ya posee

Es decir que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

En el ejemplo anterior de los tipos de cultivos el alumno podrá relacionar el desarrollo de los mismos con otras características ecológicas que ya conoce como la presencia de lluvias o ríos próximos y las características de temperatura. También podrá relacionarlo con el grado de desarrollo del país y la necesidad de una mayor productividad y tecnología como el caso Europa en contraposición con el caso India.

Ausubel sostiene que el nuevo aprendizaje del alumno dependerá de la estructura cognitiva previa que se relacionará con la nueva información. “Estructura cognitiva” es el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento.

En otras palabras las estructuras cognitivas designan el conocimiento de un tema determinado y su organización clara y estable. Esta estructura es el factor que decidirá la significación del material nuevo como así también su adquisición y retención.

Por ejemplo el concepto de subsidios agrícolas no será comprendido por alumnos de la escuela primaria que no comprenden el desenvolvimiento y normas que rigen el comercio internacional, ni el tema de barreras impositivas o proteccionistas que imponen los diferentes países.

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, ideas y proposiciones estables y definidas, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva. Esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

A manera de ejemplo en física, si los conceptos de sistema, trabajo, presión, temperatura y conservación de energía ya existen en la estructura cognitiva del alumno, estos servirán de ancla para nuevos conocimientos referidos a termodinámica, tales como máquinas térmicas y turbinas de vapor.

En Geografía Económica, si el alumno conoce el concepto de cultivo y reconoce su clasificación en cereales y oleaginosas; si conoce el concepto de regiones agrológicas podrá entonces comprender el concepto de pampeanización que consiste en la expansión y funcionamiento de los sistemas de cultivo de la región pampeana a otras con algunas limitaciones.

Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico o memorístico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje

Así el alumno puede memorizar una fórmula por una parte y relacionar los conceptos por otra.

Para que se aprenda de manera significativa es necesario que<sup>10</sup>:

- El material sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno.
- El material posea "significado lógico" es decir, una relación interna lógica, organizada de tal forma que sus partes tengan una relación coherente.

---

<sup>10</sup> Ontoria A. Op Cit Pág 18-20

- El material posea una significatividad psicológica para el alumno, es decir que “pueda significar algo”

- El alumno tenga una actitud favorable para aprender.

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva.

El aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Es por ello que el proceso de aprendizaje es un proceso activo y personal.

En el aula con ABP, ante la presentación de un problema, como por ejemplo: ¿Porqué Argentina tiene baja incidencia en el mercado agrícola internacional?, los alumnos apelan a sus conceptos previos acerca de sistema agrícola: clima, suelo, cultivos; comercio internacional: subsidios, impuestos, beneficios; agentes económicos: el Estado, la empresa.

El alumno va investigando y va incorporando y ampliando estos conceptos.

Por ejemplo a la estructura conceptual: el sistema agrícola, se le incorporan conceptos como agroindustria, excedentes agrarios, plantación, revolución verde y otros.

Al concepto de Estado se incorporan conceptos nuevos como barreras arancelarias y para-arancelarias, ayuda alimentaria, reformas y otros.

El concepto de fruta es modificado por el de fruticultura, al cual se le incorporan los conceptos de gestión de fruticultura integrada, poda, cosecha y poscosecha, principios del cuidado del entorno medioambiental, identificación de calidad y otros.

## ***El conocimiento generador según Perkins***

Otro educador preocupado por la realidad educativa de todos los niveles educativos es David Perkins de la Universidad de Harvard.<sup>11</sup>

En su teoría denominada Teoría Uno postula como premisa fundamental que “La gente aprende más cuando tiene una oportunidad razonable y una motivación para hacerlo”

Sostiene que la educación tiene al menos tres metas generales:

- Retención del conocimiento
- Comprensión del conocimiento
- Uso del conocimiento

Si se logran estas tres metas se arriba al conocimiento generador: “conocimiento que no se acumula sino que actúa para que el alumno comprenda el mundo y se desenvuelva en él”

Para lograrlo es necesario que predomine el pensamiento y no la memoria.

Además es indispensable que el estudiante reflexione sobre sus experiencias y sobre lo que están aprendiendo ya que el aprendizaje se produce como consecuencia del pensamiento. Sólo cuando se analiza y se relaciona lo que se está aprendiendo se produce el aprendizaje, sostiene el autor.

Para que este aprendizaje se produzca es necesario que:

- La información sea clara.
- Que se realice una práctica reflexiva.
- Que el alumno esté motivado.

---

<sup>11</sup> Perkins, David. *La escuela inteligente*. España: Ed Gedisa, 1992. p. 18-44.

En síntesis el ABP genera aprendizaje significativo y aprendizaje generador.

### ***El ABP y el aprendizaje de procedimientos***

La enseñanza formal está dirigida, sobre todo, a transmitir conocimiento verbal y memorístico. Lamentablemente, se pone poco énfasis en el aprendizaje de procedimientos que son los que ayudan al alumno a adquirir y mejorar habilidades que lo llevan a diseñar estrategias para realizar las acciones concretas.

La enseñanza de procedimientos es más compleja que la necesaria para el aprendizaje de conceptos.

Para el aprendizaje de procedimientos hace falta algo más que una simple explicación. Es necesario enseñar a hacerlo.

Dice Ignacio Pozo: “Entre el saber decir y el saber hacer hay un salto que no podemos dejar que el aprendiz dé solo”<sup>12</sup>

Los procedimientos constituyen un producto del aprendizaje con características específicas.

Se diferencian del aprendizaje verbal en que implican saber hacer algo, no sólo decirlo o comprenderlo. Consisten en un conjunto de acciones ordenadas hacia la consecución de una meta. En nuestro caso orientadas a la resolución de un problema.

Pozo distingue tres resultados de aprendizaje de procedimientos<sup>13</sup>:

- Aprendizaje de técnicas
- Aprendizaje de estrategias para planificar , resolver problemas y tomar decisiones
- Aprendizaje de estrategias de aprendizaje

Si bien con el ABP se adquieren los tres resultados, haremos especial hincapié en el aprendizaje de estrategias para resolver problemas.

---

<sup>12</sup> Pozo Municio, Ignacio. *Aprendices y maestros*. Madrid: Ed. Alianza, 1996

Estas estrategias se hacen necesarias ante situaciones nuevas que constituyen un verdadero problema o encrucijada de caminos.

Estas se adquieren como producto de la práctica y de la reflexión sobre la propia actividad.

Aunque los resultados del aprendizaje se puedan clasificar en verbales, procedimentales y actitudinales<sup>14</sup>, en la realidad presentan múltiples relaciones y dependencia mutua.

La adquisición de unos resultados facilita el aprendizaje de otros. Por ejemplo cuanta más información factual, más comprensión se alcanzará y a mayor comprensión le resultará más fácil evaluar y tomar una decisión.

Así por ejemplo al tratar de analizar la escasa participación de Argentina en el mercado agrícola internacional el alumno a través de la investigación va incorporando toda una red de conceptos relacionados con el mundo agrícola y con el comercio internacional; va adquiriendo técnicas de manejo de la información estadística y va analizando el rompecabezas de la situación agrícola argentina para llegar a plantear una solución que permitiría lograr una mejor inserción a escala mundial.

Si bien la meta final consiste en resolver un problema existen procedimientos parciales que los alumnos deben realizar:

- Identificación del problema
- Obtención de la información.
- Búsqueda y selección de fuentes de información.
- Tratamiento de la información
- Ordenación, interpretación, comparación, detección de errores o lagunas de información y síntesis
- Comunicación de la información
- Presentación de pruebas
- Argumentación fundada en fuentes

---

<sup>13</sup> Pozo Muncio, Ignacio. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ed. Alianza, 1996

## **VI. EL USO DE CASOS Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL ABP**

La metodología del ABP tiene 2 elementos fundamentales.

- 1) El uso de casos
- 2) El trabajo cooperativo.

### ***1) El uso de casos***

Un caso es una herramienta educativa.

Este método fue desarrollado por Christopher Langdell, de la Facultad de Derecho de la Universidad de Harvard hacia fines del siglo XIX.

Los casos adquieren variaciones. A veces son narrativas y otras son entrevistas, artículos periodísticos, películas, documentales y otros.

En todos los casos constituyen una colección de hechos, opiniones y juicios relevantes con respecto a una situación real en la cual existe un problema que se debe resolver y se debe tomar una decisión.

Los casos se centran en áreas específicas como derecho, medicina, gobierno, educación, psicología, economía, biología y otros pero son esencialmente interdisciplinarios ya que la información que contienen involucra varios aspectos del tema en cuestión.

El caso puede ser real o construido y debe contener un problema o dilema que debe ser resuelto a partir del cual se inicia una discusión y posterior búsqueda de solución.

Para Selma Wasserman<sup>15</sup> “Un buen caso es el ancla de especulación académica; es el registro de situaciones complejas que deben ser literalmente

---

<sup>14</sup> Pozo. Op Cit. Pág 12

<sup>15</sup> Wassermann, Selma. *El estudio de casos como método de enseñanza*. New York: Ed. Amorrortu, 1994.

desmontadas y vueltas a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar que se exponen en el aula.”

A los grupos se les presenta una situación-problema que los alumnos deben resolver a partir del análisis, discusión grupal, diálogo y búsqueda de soluciones

Al finalizar cada caso hay una serie de preguntas críticas que obligan a los alumnos a examinar ideas importantes, conceptos y problemas relacionados con el mismo.

Estas preguntas requieren de los alumnos una reflexión inteligente y no una mera retención memorística de la información.

El objetivo de las mismas es que los alumnos apliquen su conocimiento para resolver el conflicto; que generen hipótesis o que las mismas sean el motor en la búsqueda de resolución.

La educación con el método de casos busca desarrollar en los alumnos las cualidades de comprensión, juicio y comunicación.

No existe para los casos una respuesta única o verdadera

Existen diferentes tipos de casos<sup>16</sup>

a) Caso Harvard: Este es el original y más completo y complejo utilizado en sus orígenes para casos del ámbito del Derecho. Contiene abundante información. El estudiante debe organizar, sistematizar y relacionar los hechos; reconocer el problema fundamental, los subproblemas y finalmente como en todos los casos generar soluciones.

b) Caso problema: Contiene información específica previamente seleccionada en función de un propósito principal. Ejemplo: Un artículo acerca de las consecuencias negativas del uso de agrotóxicos en la agricultura.

c) Caso grabado: Consiste en un material audiovisual que le da un matiz más real. Ejemplo: un noticiero o entrevista.

---

<sup>16</sup>Garzaniti, I y otros. Pautas para el uso del Método de casos. *Material de apoyo pedagógico del Departamento de capacitación*. (1998)

d) Caso presencial: Un integrante como miembro de una organización que atravesó un determinado problema se presenta para comentar su experiencia: Ejemplo: Un economista empresario que explica el fracaso de su negocio a partir de las políticas económicas de la década del 90.

## **2) *El ABP y el trabajo cooperativo.***

El trabajo cooperativo<sup>17</sup> es una metodología de enseñanza y aprendizaje por la cual los alumnos trabajan en grupos pequeños para ayudarse a aprender entre ellos mismos.

Según Pozo los procesos de interacción social son condiciones necesarias y facilitadoras del aprendizaje pero el verdadero motor del aprendizaje son “los procesos mentales mediante los cuales se adquiere y se transforma el conocimiento en la mente del aprendiz”

En la enseñanza tradicional el aprendizaje es una actividad solitaria, individual y competitiva.

En el trabajo cooperativo los objetivos del grupo están estrechamente ligados entre sí ya que todos tratan de resolver el problema planteado, de modo que cada uno de ellos alcanza los objetivos si el resto los alcanza.

Agrega Ignacio Pozo que la cooperación promueve aprendizajes sociales y facilita la motivación intrínseca por el aprendizaje.

La eficacia de esta metodología se apoya en 2 procesos: La aparición de conflicto cognitivo y el soporte afectivo.

Con respecto al primero aparecen en el grupo puntos de vista distintos donde es necesaria la contrastación, comparación y explicitación de los argumentos. Son “los demás” quienes obligan a cada uno a ser preciso o mostrar que es necesario realizar algún tipo de búsqueda para aclarar conceptos.

---

<sup>17</sup> Slavin, Robert. *Aprendizaje cooperativo*. Sao Paulo: Ed. Aique, 1999. Cap 1 y 2

Por otra parte el grupo proporciona soporte frente a las dificultades. Todos quieren alcanzar la meta.

Junto a estos mecanismos de conflicto y soporte el grupo necesita coordinar las estrategias para la resolución del problema, asignar tareas, fijar metas y planificar las etapas y los tiempos.

En el aula, con esta metodología los alumnos tienen la oportunidad de discutir entre ellos las ideas más importantes reunidos en pequeños grupos.

La discusión puede realizarse durante la hora de clase o hacerlo fuera del horario institucional.

En estos grupos se aprende a pensar, a resolver problemas y aplicar conocimientos y habilidades.

Aclaremos que no reemplaza la labor docente pero ejercita el trabajo individual y el estudio.

El éxito del grupo depende de que todos aprendan. Los alumnos trabajan juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio.

**La tarea no consiste en *hacer algo como equipo sino en aprender algo como equipo.***<sup>18</sup>

El trabajo cooperativo permite que el estudiante:

- Trabaje de manera colaborativa y esté dispuesto al intercambio con sus pares.
- Argumente y debata ideas sólidamente fundamentadas.
- Escuche y comunique de manera efectiva sus ideas.
- Participe en el proceso de toma de decisiones.
- Cuestione la propia escala de valores: honestidad, responsabilidad y compromiso

Por último esta metodología permite al futuro egresado actuar como lo hará en la vida profesional.

---

<sup>18</sup> Slavin. Op cit. Pág 19

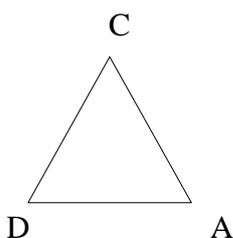
Así cuando se le solicite, por ejemplo, un análisis de mercado global, regional o local estará participando con profesionales de otras especialidades como sociólogos, especialistas en Comercio Exterior o Marketing para elaborar sus conclusiones.

El futuro profesional deberá trabajar en equipo cuando deba realizar una evaluación de proyectos de inversión, elaboración de políticas comunitarias con el Mercosur o asesoramiento comercial, deberá elaborarlo en colaboración con otros especialistas a nivel nacional e internacional para poder evaluar impactos económicos, sociales, urbanos y otros.

## VII. EL ABP Y ROL DOCENTE EN EL AULA

El profesor es quien determina la estrategia de enseñanza a usar en el aula. Esta estrategia, a su vez, generará una dinámica entre el alumno y el profesor y de los alumnos entre sí y de todos con el objeto de conocimiento

El profesor Martiña<sup>19</sup>, docente del posgrado de Especialización en Docencia Universitaria de la UCES habla de un triángulo cuyos tres vértices son el conocimiento, el docente y el alumno



Idealmente este triángulo debe ser equilibrado; es decir que debe haber una relación equilibrada en la que el docente ejerce el rol de mediador entre el alumno y el conocimiento.

Pero esta relación no siempre es equilibrada.

Según el profesor Martiñá a menudo se encuentran distorsiones.

Una distorsión se da en la educación tradicional donde el docente (D) se identifica con el conocimiento (C). Es “El vocero autorizado”. El polo A se debilita y el alumno pierde autonomía y creatividad. Es un ser pasivo.

El eje de la actividad es el docente y su explicación. El profesor es el que habla, el que dice las verdades absolutas, el que indica lo que hay que hacer.

Cirigliano y Villaverde<sup>20</sup>, ambos profesores de la Universidad de Bs. As y autores del libro *Dinámica de grupos y educación*, denominan a esta relación como autocrática: el profesor está separado de sus alumnos, ocupa un lugar especial en el grupo.

Los alumnos lo ven actuar y desarrollarse. El docente crece ya que es él que se ve obligado a buscar la información, a consultar libros a preparar la exposición de la “verdad absoluta” que los alumnos deberán aprender.

En el aula con ABP<sup>21</sup>, en cambio supone una relación equilibrada ya que supone un alumno activo en la adquisición de conocimientos, a su vez un rol activo del docente al coordinar el proceso y una labor conjunta para lograr los objetivos de aprendizaje.

Es importante que el alumno desarrolle habilidades para aprender, investigar, razonar, discutir con fundamento, evaluar, comunicar, crear, etc.

El profesor deberá contar con habilidades que le permitan guiar al grupo, conducir el aprendizaje y ayudar a los alumnos a que adquieran las habilidades que se esperan de ellos.

Debe prepararse y entrenarse para utilizar esta estrategia sino se puede caer en otro tipo de distorsión que es posible cuando el docente privilegia la relación C-A, se retira de la escena en espera que el alumno adquiera por sí el conocimiento.

---

<sup>19</sup> Martiña Rolando. La tríada docente-alumno. Material de la cátedra del módulo Rol Docente de la Carrera de especialización en docencia de nivel superior ( 2000)

<sup>20</sup> Villaverde, Aníbal; Cirigliano, Gustavo F. J. *Dinámica de grupos y educación*. Bs As: Ed. Humanitas,1982.

<sup>21</sup> Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey, México. Op Cit

El profesor debe estar presente y guiar en todo momento el proceso de aprendizaje.

A continuación se explicará con más detalle el rol del docente en el ABP

### ***El rol tradicional versus el rol con ABP***

El cambio más importante para la implementación del ABP es el que debe realizar el profesor que desee utilizar esta estrategia de enseñanza basada en la resolución de problemas.

La tradición verbalista, unidireccional donde el profesor explica y los alumnos supuestamente escuchan hace que aún hoy en día muchos docentes estén convencidos de que la tarea docente consiste en explicar a los aprendices lo que hay que saber y que es tarea de éstos aplicar o utilizar el saber cuando sea conveniente.

Existen importantes diferencias en el rol que cumple el docente en el aula centrada en la educación tradicional y la que debe cumplir en un aula en la que se trabaja con el ABP.

En la enseñanza tradicional el docente es el que posee el conocimiento del tema y el que explica en forma exhaustiva el contenido y sus relaciones.

La exposición será más o menos clara en función de su calidad profesional; atractiva según sus cualidades personales y precisa según su dominio académico de los contenidos.

La participación de los alumnos se realiza a través de preguntas formuladas por el profesor.

El alumno es un actor pasivo y la tarea individual consiste en memorizar, responder a cuestionarios y escribir informes en función de lo expuesto por el profesor.

En la enseñanza con el ABP, el docente es el *facilitador* del aprendizaje; es quien *crea las situaciones favorables* para que se pongan en marcha los procesos de aprendizaje del alumno. Es *el conductor* del grupo total y el que *ayuda* a funcionar a los pequeños grupos.

El docente debe diseñar las tareas de aprendizaje como verdaderos problemas y no como meros ejercicios.

Por ejemplo un ejercicio sería interpretar estadísticas de la producción agropecuaria de los últimos años y determinar la evolución de las exportaciones.

Pero responder a la pregunta: “¿Porqué la Argentina no tiene una mayor participación en el mercado agrícola mundial?” va a plantear en el alumno un verdadero problema y él tendrá la necesidad de búsqueda de estadísticas que comprueben este hecho, la necesidad de análisis de los productos que se exportan (precio, calidad, época del año), la comparación con competidores como Australia o ver la propia producción de los países compradores como Europa.

Por lo tanto para resolver este caso el trabajo en el aula es totalmente distinto al aula tradicional

En el ABP, en el aula, si bien se privilegia el trabajo grupal, existen 3 momentos: grupal, clase total e individual que se van sucediendo según la necesidad.

En primer lugar el docente presenta la situación problemática al grupo total.

El desafío es presentar un verdadero problema que motive al alumno a la búsqueda de soluciones.

Cuando esto ocurre, la situación problemática atrae y sostiene el interés de los estudiantes en virtud de la necesidad de resolverla.

Por ejemplo para un economista es fundamental determinar causas de las escasas exportaciones para plantear alternativas que promuevan un aumento de las mismas.

En un segundo momento el docente necesita relevar los conocimientos previos de los alumnos.

Para ello puede realizar una discusión grupal o plantear preguntas para resolver en grupo.

En todo momento en el aula el docente da las consignas de trabajo con las precisiones acerca del trabajo, la formación de grupos, el material a utilizar, el lugar de trabajo y los tiempos.

El profesor escucha, observa, interviene para resolver dificultades de dinámica grupal, los alienta y los estimula en la resolución de problemas.

El profesor realiza puestas en común con la clase total para enriquecer el trabajo de los grupos, conocer acuerdos o discrepancias y ajustar consignas de trabajo.

Asimismo coordina los grupos, realiza el cierre final y se determinan con el grupo total las tareas a realizar fuera del ámbito institucional. En éste último momento es el alumno el que fija sus metas y estrategias.

Se podría entonces sintetizar el rol docente tradicional y el rol que debería adoptar el docente con el ABP

<b>ROL TRADICIONAL</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>ROL DOCENTE ABP</b>
Tendencia unidireccional		Tendencia al diálogo y a la participación
Posee el saber		Promueve el saber
Posee el control		Crea la responsabilidad
Toma todas las decisiones		Enseña a tomar decisiones
Se hace escuchar		Escucha
Se preocupa por la disciplina		Se preocupa por la dinámica de grupos
Trabaja con individuos		Trabaja con grupos
Profesor que dirige		Profesor que estimula y orienta

Durante el proceso de trabajo en el aula con el ABP, el docente orienta el aprendizaje de los alumnos quienes van aprendiendo los contenidos y las habilidades necesarias para resolver el problema en el curso de la resolución.

El docente debe en repetidas ocasiones realizar debates con el grupo total, tarea que no es nada fácil.

En general en los debates en las aulas los docentes acaparan un gran porcentaje del tiempo y los alumnos participan en menor proporción con respuestas breves y a veces con monosílabos.

La clave del éxito radica en cómo el docente conduce la discusión.

El arte del docente consiste en dirigir el grupo como si dirigiera una orquesta. En armonía, resaltando el pensamiento de los alumnos, apoyando con entusiasmo la participación, alentándolos a pensar y expresarse con claridad.

Un buen interrogatorio requiere

1. Habilidad para escuchar y comprender a los alumnos.
2. Resumir sus ideas.
3. Formular preguntas inteligentes.
4. Respetar todas las ideas.
5. Evitar la desviación del tema central en anécdotas personales.

El docente deberá tener un conocimiento profundo del tema, considerar al alumno como responsable del proceso de aprendizaje y ayudar al alumno como guía y facilitador del proceso.

Las sesiones finalizan sin un final feliz como en las películas.

Los problemas no se resuelven fácilmente o con una única respuesta. Quedan interrogantes, planteos acerca de las decisiones tomadas, dudas, necesidad de continuar con la investigación.

Y este es justamente el juego: pensar en forma inteligente los diferentes aspectos de un caso problema; realizar un análisis racional de las distintas alternativas y buscarles una solución.

Es un proceso donde el protagonista es el pensamiento.

Por último el docente debe propiciar la reflexión sobre la propia actividad del alumno. El análisis de lo que se va haciendo, los errores que va cometiendo, las dificultades que se van suscitando son imprescindibles para la adquisición del conocimiento

## **VIII. EL ABP Y LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA**

En este apartado explicaré como usé el ABP en el aula durante el cuatrimestre para enseñar Geografía Económica Argentina en el segundo año de la carrera de economía de la UCES

Detallaré los objetivos, la metodología y los resultados que obtuve.

Esta unidad fue enseñada durante 4 clases.

Los temas que se abordaron fueron los siguientes:

### ***Unidad Temática: el sector agrícola argentino***

**El sector agrícola argentino: Sus aciertos y dificultades.**

**Características del sector agrícola.**

**Principales tipos de cultivo en Argentina. Cultivos tradicionales.**

**Cultivos transgénicos.**

### ***Objetivos de la unidad***

Se espera que los alumnos puedan:

- Identificar los principales problemas del sector agrícola argentino.
- Analizar causas y consecuencias de los problemas.
- Distinguir la diferente información brindada de las fuentes oficiales gubernamentales y no gubernamentales.
- Proponer soluciones viables a dichos problemas.

### ***Metodología***

En la primera clase se establecieron los objetivos del curso. Expliqué la metodología del ABP. Hice especial énfasis en la importancia del compromiso hacia la tarea: en la participación en clase, en la búsqueda de información y en la presentación de los trabajos.

Expuse a los estudiantes cuales eran los objetivos del curso:

“Parte de los objetivos de este curso es que Uds. como estudiantes adquieran no sólo conocimientos específicos con respecto a la materia Geografía Económica, sino que además puedan aplicar esos conocimientos a la resolución de situaciones concretas”.

Por eso el equipo docente ha diseñado esta Unidad de modo tal que Uds. tengan que buscar información, seleccionarla, sintetizarla y utilizarla para dar respuesta al problema planteado”.

Les dije que el principal objetivo de esta actividad era que se ejercitaran en la búsqueda y análisis de información “pertinente”, coherente a los fines del problema que plantea la unidad. Por eso, se tendría muy especialmente en cuenta el grado de elaboración de las respuestas, la “calidad y pertinencia” más que el acopio de “cantidad” de información.

Explicué a los estudiantes que durante las próximas 4 semanas analizaríamos las dificultades del sector agrícola argentino.

El trabajo en clase se basaría en la presentación de un problema principal y de otras situaciones problemáticas relacionadas.

Durante estas 4 semanas los alumnos deberían realizar una búsqueda bibliográfica (se les facilitó direcciones de Internet y Bibliografía)

Dichas fuentes servirían como material de consulta para fundamentar respuestas y proponer soluciones.

Al final de ese período deberían entregar un trabajo final con el análisis del caso y las propuestas de solución.

## DESARROLLO DE LAS CLASES

### **CLASE 1. Características generales del sistema agrícola argentino.**

#### **Inicio. Presentación de objetivos.**

#### **Objetivos**

- Conocer las dificultades por las que atraviesa el sector agrícola argentino.
- Analizar dos casos representativos de producción agrícola argentina: La producción de la Soja en la Región Pampeana y la producción de manzanas del Alto Valle de Río Negro.

#### **Desarrollo**

#### **Actividad 1. Presentación del problema**

- Distribuí una breve síntesis de la situación agrícola argentina a través del tiempo y una entrevista a Horacio Giberti, ingeniero agrónomo, especialista en agricultura argentina, de la revista Mercado, marzo 2001  
(Ver apéndice I)

- Expliqué el problema:

La Argentina posee un sector agrícola diversificado que incluye producción de cereales, oleaginosas y frutales.

Sin embargo las divisas que ingresan por las exportaciones son relativamente bajas. El país podría beneficiarse altamente de tales ventas ya que posee los recursos necesarios para una mayor producción.

- Pregunté:

¿Por qué los productos argentinos no abundan en el mercado internacional?

¿Es un problema indirecto provocado desde el exterior?

O ¿Es un problema interno relacionado con el manejo de los recursos naturales?

De ser así ¿Porqué la Argentina no explota mejor sus recursos?

### **Actividad 2. Discusión en grupos**

- Los dividí en grupos para que discutieran las preguntas

Los grupos realizaron un interesante debate y surgieron interesantes respuestas.

### **Actividad 3. Recopilación de respuestas-hipótesis**

- Se anotaron en el pizarrón los conceptos fundamentales.

Las respuestas de los alumnos me permitió relevar los conocimientos previos y tomarlos como antecedentes de posteriores actividades.

Esta es una síntesis de los problemas expresados por los alumnos que se anotaron en el pizarrón:

- Dependencia tecnológica extranjera.
- Falta de conocimiento de la demanda.
- Desconexión entre oferta y demanda.
- Falta de censos actualizados.
- Fuerte competencia mundial.
- Falta de políticas del gobierno para el desarrollo del sector.
- Fuertes impuestos.
- Control de precio por los países del primer mundo.
- Barreras arancelarias y para-arancelarias de los países compradores.
- Falta políticas económicas apropiadas
- Falta inversión y desarrollo.
- Malas decisiones empresarias
- Atraso tecnológico que se traduce en baja productividad.

- Desorientación de los productores acerca de la planificación de sus actividades a mediano y largo plazo.
- Estructura de la industria agroalimentaria que presenta retrasos considerables frente a los cambios en la demanda y preferencia de los consumidores.
  - Precios altos no competitivos
  - Subsidios europeos y norteamericanos
  - Baja productividad, baja utilización de fertilizantes, maquinaria de baja potencia y vieja de 15 años.
  - Faltan estudios de mercados
  - Concentración y tamaño de las explotaciones.

#### **Actividad 4. Clasificación de las respuestas**

- Se realizó una síntesis clasificando las razones del problema según fueran de orden económico, tecnológico, político, geográfico, etc.

Desde el punto de vista económico las dificultades están dadas por:

- Los bajos ingresos de las exportaciones, producto del bajo precio fijado por los países centrales.
- Los europeos y norteamericanos producen a bajo precio merced a los subsidios que les ofrece el gobierno.
  - El atraso tecnológico que se expresa en baja productividad
  - La desorientación de los productores con respecto a los cambios en la demanda y preferencia de los consumidores.

Desde el punto de vista histórico se relaciona con:

- Grandes extensiones concentradas en pocas manos.
- Dificultades de los arrendatarios con respecto al acceso a la propiedad

Desde el punto de vista político:

- Carencia de leyes a mediano y largo plazo que permitan un crecimiento del pequeño y mediano productor.

- Privilegios otorgados a las grandes empresas.
- Carencia de instituciones que regulen el mercado local
- Carencia de instituciones de investigación

### **Cierre de la clase. Síntesis**

Se realizó con el grupo total, en forma oral una síntesis del problema planteado.

Detectaron que hacía falta buscar más información.

Se les pidió que leyeran para la próxima clase dos artículos. Uno sobre la producción de manzanas en el Alto Valle y otro sobre la producción de soja en en la Región Pampeana.

1. “La fruticultura del Alto Valle” de Gerardo Jong, profesor del Depto de Geografía de la Universidad del Comahue de la revista Realidad Económica N° 171. Abril-Mayo 2000 editada por el IADE (Instituto argentino de desarrollo económico) en BS AS

2. “La internacionalización del complejo soja en Argentina” de la licenciada en Geografía María Elena López Peralta. de la revista Realidad Económica N° 159 Octubre-noviembre 1998 editada por el IADE (Instituto argentino de desarrollo económico) en BS AS

## **CLASE N° 2.**

### **Inicio. Debate general.**

#### **Actividad 1.**

Los alumnos trabajaron con 2 artículos que se les había dado para leer sobre la producción de manzanas en el Alto Valle y La Soja en la Región Pampeana

- Analizaron ambas situaciones y compararon los problemas y detectaron semejanzas y diferencias.
- Se les pidió que respondieran la pregunta inicial (si era posible)

- Los estudiantes leyeron, discutieron y profundizaron las respuestas iniciales en pequeños grupos

## **Desarrollo**

### **Actividad 2. Discusión**

Luego de las discusiones grupales en los pequeños grupos, se reanudó la discusión del grupo mayor.

Pudieron responder en parte a la pregunta inicial, sin embargo los estudiantes reconocieron que faltaba profundizar la bibliografía para responder en forma completa

### **Actividad N °3. Conclusión**

La pregunta se resolvió solo en parte. Las conclusiones fueron las siguientes:

Desde el punto de vista económico el problema está determinado por:

- Baja calidad del producto y costos altos no competitivos
- La dificultad de los pequeños productores nacionales de competir con las empresas monopólicas extranjeras como Cargil.
- La disminución de compra de Brasil por costos altos.
- La transnacionalización de la actividad que comenzó con la asociación de capitales extranjeros y creación de firmas de distribución mayorista.
- Las empresas extranjeras controlan la comercialización y la cadena de frío.
- Dichas empresas son oligopsónicas, es decir, compran toda la oferta imponiendo el precio a los pequeños productores
- Descapitalización cada vez mayor de los pequeños productores.
- Las firmas oligopsónicas comenzaron a producir y competir

- Estas empresas recibieron subsidios del estado para la incorporación de tecnología (El mismo se daba en función del volumen de ventas)

- Aparcen nuevos competidores: Sudáfrica y Chile.

En cuanto al rol del Estado el problema estaría dado por:

- El desconocimiento del Estado de la forma de operación del subsistema agrícola.

- Desregulación del sector
- Las políticas favorecieron a las grandes empresas

### **Cierre de la clase**

Los grupos de trabajo realizaron una síntesis del problema planteado

En síntesis:

Desde el punto de vista interno existen problemas concretos que impiden el crecimiento de la actividad agrícola argentina.

La actividad agrícola del Alto Valle es manejada por empresas transnacionales

Estas compañías cuentan con capital suficiente para incorporar tecnología a la producción y a la industrialización, lo cual mejoró sus productos y redujo los costos.

Pueden también manejar todo el circuito de distribución: desde la producción, la cadena de frío, la comercialización y la distribución.

El crecimiento desmedido de estas empresas descapitalizó al pequeño productor local al cual le disminuyeron sus ventas por altos costos y mediana calidad. Este no recibió ayuda estatal como ocurre en otras regiones del mundo como Europa.

El resultado actual: las empresas extranjeras manejan en un 80% la actividad y aún así no logran alta competitividad mundial, desconocen aspectos agrológicos como el comportamiento del suelo, condiciones climáticas y los sistemas de drenaje.

Además desconocen toda la información necesaria para definir una estrategia de penetración en los mercados compradores como Europa.

Por otro lado apelan a recursos desleales como la convocatoria de acreedores.

Finalmente han desconocido el comportamiento de sus competidores. Estos nuevos competidores surgieron recientemente ya que conocen mejor la demanda y presentan productos de mejor calidad. Tal es el caso de Chile que introdujo en el mercado mundial el 45% de la fruta producida en el hemisferio sur.

Por otro lado existen cuestiones estructurales macroeconómicas que obstaculizan un mayor crecimiento de la actividad como ser: la crisis de la deuda externa, las altas tasas de interés, el bajo precio de los productos de exportación, la inflación, la caída del salario real, el desestímulo a la inversión y el estancamiento económico general lo que provocó la disminución en el comercio mundial de América Latina.

Estas cuestiones muestran que las causas de la escasa presencia de productos argentinos de origen agrícola son tanto de orden interno como externo.

Esto responde a la pregunta inicial: “¿Porqué los productos agrícolas argentinos no tienen mayor presencia en el mercado mundial?”

Sin embargo los estudiantes detectaron que hacía falta buscar más información

- Se pensó en conjunto y se anotó en el pizarrón qué se debería investigar y dónde.

- Se les pidió que para la próxima clase investigaran en distintas fuentes como por ejemplo el Ministerio de Economía, el INTA, revistas agropecuarias, Secretaría de agricultura, ganadería, pesca y alimentación y otros para una profundización del tema y llegar a una definición del problema (Diagnóstico) y elaborar una o varias soluciones a la problemática planteada.

### **CLASE 3**

#### **Inicio.**

Se planteó el objetivo de la clase:

“El objetivo de la clase de hoy es presentar por grupo la solución a la pregunta planteada al inicio de la unidad: ¿Porqué los productos agropecuarios argentinos no tienen mayor presencia en el mercado internacional?”.

#### **Desarrollo. Presentación de los trabajos.**

Toda la clase fue dedicada a la presentación de propuestas.

Cada grupo presentó su trabajo con su propuesta de solución.

#### **Grupo 1**

Este grupo no comprendió las consignas al principio pero pudo corregirlo.

Primero realizó sólo el diagnóstico y se basó en exceso en la bibliografía propuesta por el docente.

A partir de la corrección investigó en Internet. Seleccionaron interesantes fuentes pero no profundizaron el análisis.

Alcanzaron en parte los objetivos.

#### **Grupo 2**

Este grupo trató de salvar la situación con conocimientos generales.

Se le devolvió el trabajo para corregir.

Realizó propuestas pero nuevamente sin fuentes. Es decir que realizó propuestas generales con conocimientos de otras materias.

Se les explicó que esto hubiera sido interesante si, además, hubieran realizado aportes nuevos de bibliografía sugerida.

Este grupo presentado por 5 personas mostró claramente el efecto polizón: uno trabajó y los otros viajaron gratis.

No alcanzó los objetivos. Deben profundizar para el examen final

### Grupo 3

Este trabajo fue individual. La alumna no pudo reunirse con los grupos por motivos laborales.

No comprendió las consignas y no alcanzó los objetivos.

Presentó un resumen de lo dado en clase.

Luego de la corrección presentó una propuesta muy general, de las fuentes seleccionadas por el docente.

No alcanzó los objetivos. Debe continuar con el trabajo para el examen final.

### Grupo 4

Este grupo comprendió perfectamente las consignas.

Realizaron un diagnóstico de la realidad agrícola y luego una propuesta de solución.

Dado que encontraron similitudes en la problemática del sector agrícola en todo el país decidieron profundizar la realidad agrícola del Alto Valle.

En el análisis incluyeron por un lado la producción del lugar, luego un breve análisis del crecimiento en las exportaciones y por último la problemática que impide un crecimiento de las mismas.

Al final del trabajo propusieron:

- Consolidar la pequeña y mediana empresa argentina a través de créditos blandos o a través de restitución impositiva.

Estas podrían unirse en cooperativas convirtiéndose en persona jurídica importante a la hora de negociar.

- Crear centros de inversión y desarrollo para lograr mayor especialización, diferenciación y calidad, lo que aportará mayor valor agregado a los productos.

- Retirar los beneficios a las empresas extranjeras.

- Es evidente que según este estudio el Estado debe rever su función.

Se da a entender que hay condiciones de base sólidas para incrementar las

exportaciones. Esto a su vez permitiría un crecimiento de la economía en general

Todas las conclusiones fueron elaboradas en base a fuentes.

### **Cierre.**

Se comentaron los aciertos y desaciertos en que incurrieron los alumnos al realizar este tipo de trabajo. Sin saberlo, los estudiantes comenzaron a usar probablemente por primera vez en su carrera la metodología del ABP, usada en la prestigiosa universidad de Harvard.

### ***Observaciones y resultados***

Durante el transcurso de las clases y con la presentación de la propuesta, observé lo que detallo a continuación.

Existen diferencias entre los grupos. No todos alcanzaron los objetivos propuestos

- Con respecto a las fuentes seleccionadas.

Recurren generalmente a Internet. Algunos han recurrido a la biblioteca de la Universidad.

Leen en forma superficial. Comienzan con los títulos y luego leen los primeros renglones.

Tienen dificultades para la selección de la fuente.

Tienen dificultades para encontrar la idea principal y para realizar trabajos de síntesis

Copian en los escritos información textual, a veces copian hasta el: “Se realizó el estudio en... y los resultados fueron....”

Toman resultados de otros como propios (deshonestidad intelectual)

Imprimen toda la información que encuentran. No discriminan las que aportan datos para responder a la pregunta como los que son meramente descriptivos

No saben citar fuentes ni en forma oral ni escrita.

- Con respecto a las fuentes facilitadas por el docente.

Respetan demasiado las fuentes aportadas por el profesor. Casi todas las respuestas salen de estas fuentes.

- Con respecto a la presentación escrita y oral:

En general presentan dificultades en la redacción y en la presentación oral.

En el escrito se observan ambigüedades. Esto es producto de cortar y pegar la información de Internet.

Hay un amplio grado de generalización lo que requiere un análisis más profundo y mayor cantidad de fuentes para analizar.

Cuando se les realiza preguntas no exponen con fundamento, suelen caer en la opinión personal o anecdótica o de la televisión (“escuché en el programa de tal que...”)

No discriminan entre el vocabulario coloquial y el formal.

- Con respecto a las propuestas.

Realizaron interesantes y creativas propuestas.

Por ser un primer trabajo se les permitió cierto grado de generalidad.

En un segundo trabajo se les pedirá factibilidad

A pesar de las dificultades detectadas, es posible trabajar en su superación a partir de una propuesta metodológica que los ponga en conflicto, los obligue a pensar y a involucrarse responsablemente con su proceso de aprendizaje, como propone el ABP. Este es mi desafío como docente.

## IX. EVALUACION CON ABP

La evaluación es un elemento más del modelo didáctico seleccionado.

La misma debe mantenerse en estricta dependencia de los objetivos propuestos.

Ana maría Dorato, profesora del posgrado de especialización en docencia universitaria de la Uces<sup>22</sup> sostiene que es necesaria “La exigencia de coherencia de la evaluación respecto de la concepciones frente a cada uno de los componentes del currículum (objetivos, contenidos, enseñanza y aprendizaje)”.

Mientras que en la educación tradicional se evalúa los contenidos memorizados; el ABP evaluará habilidades como el análisis, la síntesis y la resolución de problemas además del caudal de conocimientos adquiridos.

Cabe señalar que es más difícil evaluar las actitudes, los hábitos y los cambios que se producen en nuestros alumnos ya que estos objetivos no tienen un standard de medición numérico absoluto.

En este apartado haré referencia en primer lugar a las limitaciones de la evaluación tradicional. Luego presentaré la propuesta de evaluación con ABP y los resultados que obtuve en el aula con la puesta en práctica de la misma.

### *Evaluación tradicional*

El término evaluación estuvo durante mucho tiempo asociado al de calificación y acreditación.

Aclaremos la diferencia entre evaluar, calificar y acreditar.

Maria del carmen Palou de Mate<sup>23</sup>, profesora de Didáctica de la Universidad Nacional del Comahue, explica las diferencias.

La **calificación** es una manera de medir y traducir resultados de la evaluación a una escala convencional que decidirá la promoción.

---

<sup>22</sup> Dorato Ana maría. *La evaluación. Documento de apoyo a la docencia.* Universidad de Lanús. 2000. p.1

<sup>23</sup> Palou de Mate A.María. *La evaluación de las prácticas docentes y la autoevaluación.*..2000

La **acreditación** es la certificación de conocimientos curriculares previstos. Se certifica que se ha alcanzado determinado nivel de excelencia.

La **promoción** es una necesidad institucional que permite pasar de un curso a otro.

**Evaluar** es emitir juicios de valor sobre la calidad y pertinencia de los logros obtenidos durante el proceso de aprendizaje.

Los instrumentos de la evaluación tradicional tales como las pruebas objetivas (diseñadas a partir de investigación científica del conductismo) buscan encontrar el material aprendido a través de los tests de respuesta múltiple o de largos tests de desarrollo y sólo permiten constatar lo que el alumno memorizó para el examen.

Sin embargo, hay razones fundamentales que impiden aplicar estos instrumentos tradicionales de evaluación en los cursos donde se enseña con el ABP ya que dichas pruebas objetivas no miden los aprendizajes que se propone esta metodología.

Además los expertos del ABP, sostienen que la calificación no nos permite reconstruir el proceso de aprendizaje, tan sólo se establece un valor numérico a las cantidades aprendidas.

### ***Evaluación no tradicional***

Hay autores contemporáneos que expanden y amplían la definición tradicional de evaluación.

Veamos algunas definiciones.

Según Manuel Fermín<sup>24</sup>, la evaluación es: “Un proceso sistemático, continuo e integral, destinado a determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos educativos”

Vilma Di Peggo de Pruzzo<sup>25</sup> en su libro Evaluación curricular: evaluación para el aprendizaje define la evaluación como: “Un proceso

---

<sup>24</sup> En Dorato, Ana María. ¿Qué significa Medir y evaluar en educación? Teóricos de la cátedra Evaluación. UCES. 2000 p.1

inescindible de la enseñanza que a través de medios especialmente diseñados aporta información útil para la comprensión de la situación y orienta la emisión de juicios y la toma de decisiones”

Para Segers<sup>26</sup> y sus colaboradores “la evaluación debe ir más allá de la medida de la reproducción del conocimiento, ya que las pruebas tradicionales no son apropiadas para formas de aprendizaje que se refiere a la construcción de significados por parte del estudiante y el desarrollo de estrategias para abordar nuevos problemas y tareas de aprendizaje. Es necesario, por lo tanto, que la evaluación incremente el uso de diversos tipos de elementos, para cuya solución los estudiantes tengan que interpretar, analizar, evaluar problemas y explicar sus argumentos”

Para estos autores 3 características definen la nueva era de la evaluación :

- Integración de la evaluación y la enseñanza. Se mejoran mutuamente.
- El estudiante comparte la responsabilidad de la evaluación y practica la autoevaluación.
- Se evalúa el producto y el proceso.

Los términos que aparecen en estas definiciones son analizados por la profesora Dorato<sup>27</sup> .

Continua: no se realiza sólo al final del curso. Debe realizarse a lo largo de todo el proceso y así tener oportunidad para corregir en forma permanente las deficiencias observadas en el proceso.

No se la debe considerar como una etapa que corta el proceso de enseñanza para acreditar la aprobación o desaprobación.

---

<sup>25</sup> Pruzzo de Di Pego, Vilma. *Evaluación curricular: evaluación para el aprendizaje*. Ed Espacio. Bs As 1999

<sup>26</sup> Universidad Autónoma de Madrid. *Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de Evaluación*. Dochy, F; Segers, M y Dierick Sabine. Boletín de la RED-U.. vol 2.nº2.2002.(consulta mayo 2005)

Se la debe considerar como parte del proceso e ir viendo que aprendizajes se van produciendo, qué ideas va reestructurando el alumno, qué dificultades aparecen.

Debe recogerse la información y reflexionar acerca de si es necesario introducir modificaciones en la enseñanza.

Es por ello que es un proceso sistemático: está integrada al proceso de enseñanza y aprendizaje

No es posible hablar de la evaluación al margen de los procesos de enseñanza y aprendizaje que la han generado; es decir que el diseño de los programas de evaluación debe ser coherente con los proyectos de enseñanza y aprendizaje.

Funcional: la evaluación se realiza en función de los objetivos propuestos.

Es por ello que no se trata solo de recoger información sino de analizarla e interpretarla para comprender el proceso educativo y en que medida se han cumplido los objetivos propuestos.

De esta manera la evaluación se convierte en un recurso indispensable para el perfeccionamiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Integral: se ocupa del alumno en su totalidad. Abarca tanto los aspectos cognitivos como los procedimientos y valores (Compromiso, actitud, cooperación y otros)

Orientadora: orienta a los alumnos y docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Debe dar cuenta tanto de la presencia de respuestas como de su ausencia.

En resumen, los términos “continua”, “proceso sistemático”, “funcional”, “integral” y “orientadora” ayudan a definir la evaluación del ABP y a distinguirla de la evaluación tradicional.

---

<sup>27</sup> Dorato. Ana María ¿qué significa medir y evaluar? Op cit. P.2,3.

## ***Evaluación con ABP***

Los autores que proponen el ABP como Selma Wasserman, Linda Torp y otros no ofrecen una definición rígida y estática del concepto “evaluación”.

Ellos coinciden en que una buena evaluación debe ser un proceso continuo, sistemático, funcional, integral y orientador.

Para ellos, la evaluación tiene una doble función:

1) Suministrarle al alumno información acerca de su proceso de aprendizaje, a fin de que tome conciencia sobre los errores detectados y reconstruir errores conceptuales o procedimentales. Esto es lo que realicé cuando les devolví a mis alumnos los trabajos presentados. En cada caso en forma individual o grupal incorporé procedimientos de autoevaluación. Pregunté por ejemplo si se podía completar el texto, si no presentaba ambigüedades, si era claro, organizado, si era posible incorporar más bibliografía o retrabajar la propia. Esto brindó una buena oportunidad para que el alumno reflexionara sobre su práctica y sobre su aprendizaje y mejorara la producción de las presentaciones

2) Suministrarle al docente información sobre su propia práctica para comprenderla, detectar los posibles obstáculos y reconsiderar aspectos que se puedan modificar.

Por eso, la evaluación no consiste en un examen que se tomará a mediados y al final del curso, sino en un proceso dividido en etapas. Se trata de un “programa de evaluación”

## ***Programa de evaluación con ABP***

La evaluación, como ya se dijo, debe medir los diferentes aspectos del currículo: objetivos, contenidos, enseñanza y aprendizaje.

Una buena evaluación deberá obtener una muestra cuidadosa de los conocimientos y aprendizajes de los alumnos en diversas situaciones y en un cierto lapso de tiempo.

Es por ello, dice Alicia Camillone<sup>28</sup> que cuando se trabaja con nuevas metodologías como el ABP se debería incorporar un “Programa de evaluación”. El mismo está constituido por un conjunto de instrumentos de evaluación. Cada uno permite evaluar diferentes aspectos de los aprendizajes de los alumnos mientras dura el proceso

Según Hilda Taba <sup>29</sup>El programa debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Formulación y clarificación de objetivos.
- 2.- Selección del instrumento.
- 3.- Selección del momento oportuno
- 4.- Traslación de los resultados de la evaluación al mejoramiento del currículo y la instrucción.

### ***1.-Formulación y clarificación de objetivos.***

La determinación de los objetivos es el primer paso del proceso de enseñanza y lo es del proceso de evaluación.

Los objetivos deben ser comunicados a los alumnos antes de comenzar el curso. Es por ello que deben ser elaborados sin ambigüedades. Deben ser claros, precisos y evitar ser generales.

En el curso que trabajé con el ABP expliqué a mis alumnos que se tendría en cuenta no sólo la adquisición de conocimientos específicos con relación a la materia Geografía Económica sino que también se tendrían en cuenta aspectos relacionados con: búsqueda de información, selección y análisis de la misma (distinción de fuentes oficiales y privadas; distinción de hechos y opiniones; credibilidad de la misma; pertinencia, etc.), presentación de propuestas en forma oral y escrita y participación en clase.

---

<sup>28</sup> Camilloni, A y otros. La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Ed Paidós. 1998

<sup>29</sup> Taba, H. Elaboración del Curriculum. Ed Troquel.

## ***2.- Selección de los instrumentos.***

Los clásicos instrumentos de evaluación como por ejemplo las pruebas basadas en el sistema de una única respuesta correcta no dan cuenta de cómo los alumnos piensan y cómo aplican lo que saben a situaciones nuevas.

Estas pruebas no evalúan si se produjo un aprendizaje significativo o un conocimiento generador. Sólo miden lo que los alumnos recuerdan cuando están sometidos a la presión de un examen.

El programa de evaluación diseñado por el docente que utiliza el ABP debe ser complejo y contener una gran cantidad de instrumentos que permitan evaluar todos los aspectos comprometidos en todo el proceso de aprendizaje.

Dado que, como sostiene Pozzo<sup>30</sup>, los resultados del aprendizaje esperados abarcan el aprendizaje de *conceptos, procedimientos y actitudes*, deben diseñarse situaciones que permitan evaluar todos los pasos del proceso en la resolución del problema.

Basándonos en los aportes teóricos de Pozzo podemos agregar que hay dos instrumentos eficaces para evaluar los conocimientos aprendidos con el ABP: **la red conceptual y el informe escrito.**

**La red conceptual** permite analizar qué aprendizajes pudo lograr el alumno, en qué niveles de complejidad, qué relaciones le ha sido posible establecer, así como detectar los errores.

En el **informe escrito** el alumno integra los conocimientos y reflexiona las conclusiones. Esto requiere la utilización de las habilidades del pensamiento como selección, organización, análisis, síntesis y presentación.

Tanto en uno como en otro caso es fundamental trabajar en forma grupal e individual los errores con los alumnos.

El docente debe trabajar muchísimo para pulir el trabajo de los alumnos ya que al no estar habituados a este tipo de presentaciones, les resulta sumamente complejo. Los alumnos presentan dificultades para expresar las ideas por escrito. Aparecen ambigüedades, falta de coherencia, pérdida del hilo

---

<sup>30</sup> Pozzo, I. *Aprendices y Maestros*. Ed Alianza. 1996

conductor. Es en estos puntos en los que se debe trabajar para superar las dificultades.

Por otra parte es necesario utilizar instrumentos para medir los aspectos *procedimentales* que Pozzo<sup>31</sup> define “como habilidades, destrezas o estrategias para hacer cosas concretas”.

Estas habilidades y destrezas pueden clasificarse en: búsqueda de fuentes, comunicación y actitudes.

Veamos un modelo que elaboré en base a propuestas presentadas por Selma Wassermann<sup>32</sup>, especialista en el método de casos y profundamente interesada en desarrollar en los alumnos un pensamiento crítico.

#### A.BÚSQUEDA DE FUENTES

1. Habilidades en la búsqueda y selección y organización de la información.
2. Habilidades para percibir la idea central.
3. Habilidades para distinguir hechos de opiniones.
4. Habilidades para distinguir relaciones de causa-efecto.
5. Habilidades para organizar la información (Establecer prioridades, descartar los detalles, utilizar los ejemplos para ilustrar)
6. Habilidades para interpretar los datos.
7. Habilidades para generar hipótesis.
8. Habilidades analíticas.
9. Habilidades para elaborar conclusiones.
10. Habilidades para la síntesis.
11. Habilidades para la toma de decisiones.
12. Habilidad para resolver problemas

---

<sup>31</sup> Pozzo. *Aprendices y maestros*. OP Cit.

<sup>32</sup> Wasserman, Selma. *El estudio de casos como método de enseñanza*. Ed Amorrortu. Bs as. 1994

## B. COMUNICACION

1. Habilidades para expresarse con claridad.
2. Habilidad para expresarse en forma ordenada
3. Habilidades para plantear preguntas.

## C. ACTITUDES

1. Muestra tolerancia hacia las ideas y opiniones de los demás.
2. Muestra tolerancia hacia opiniones que no favorecen su posición.
3. Cooperar con el grupo.
4. Competir lealmente.
5. Tiene una actitud positiva.
6. Estimula al grupo.
7. Es reflexivo

Para que el empleo de este instrumento sea efectivo es importante realizarlo varias veces en el transcurso del curso para que no resulte un hecho aislado.

Para adjudicar una nota se puede realizar una grilla donde muestra con que frecuencia se sucede cada conducta.

Por ejemplo:

*Siempre: 5 pts.*

*Casi siempre: 4 puntos*

*A veces: 3 puntos.*

*Pocas veces: 2 puntos.*

*Muy pocas veces: 1 punto.*

*Nunca: 0 puntos*

Un instrumento de gran utilidad para la evaluación curricular. Es la **evaluación encuesta de opinión** sugerida por algunos especialistas como Vilma Pruzzo de Di Pego<sup>33</sup>

Al concluir la unidad se le puede entregar al alumno una encuesta para que identifique los aspectos del desarrollo de la cátedra.

Por ejemplo la opinión acerca de aspectos metodológicos implementados, actividades propuestas, el sistema de evaluación, los contenidos desarrollados etc.

La información así recabada nos da una idea acerca de los aciertos y dificultades del proceso.

Las explicaciones de los alumnos constituyen un rico material que debe ser interpretado minuciosamente.

Al permitirles a los alumnos evaluar la cátedra los estamos formando para la reflexión y para la vida en democracia

Por último, otros instrumentos que ayudarán a evaluar el aprendizaje son: el registro de la participación en clase, presentaciones de temas conexos al que se está trabajando, pequeños informes que argumenten una idea, redacción de comentarios críticos que reflejen el punto de vista del alumno, análisis de videos, documentales o reportajes aportados por los alumnos, comparaciones del caso con otro local o internacional, selección de artículos periodísticos relacionados con el tema y otros.

La participación en clase es fundamental con la metodología del ABP.

Se estimula tanto la participación en pequeños grupos como con la clase total.

Esta participación permite al docente ver cómo se van procesando los datos, cómo razonan, como progresan.

Por ejemplo, en clases previas al trabajo con ABP, observé en general que los alumnos emiten juicios impulsivos que no extraen de las fuentes sino

---

<sup>33</sup> Pruzzo de Di Pego. Op. Cit.

de saberes previos (a veces incorrectos) o presentan opiniones como verdades absolutas o rechazan posiciones científicas sin fundamento.

Con la práctica de esta metodología y al explicitar los objetivos noté con el tiempo una mejora en la calidad de pensamiento de mis alumnos y un mayor respeto a las ideas de los demás.

Es por ello que la participación en clase debe ser un componente explícito en la evaluación global de los alumnos.

El docente o el ayudante si fuera posible debe realizar una grilla de evaluación con la evolución de la participación de los integrantes del grupo.

### ***3.- Selección del momento oportuno***

La evaluación puede ser inicial, formativa y sumativa<sup>34</sup>. Todas son importantes con la metodología del ABP

La evaluación inicial o diagnóstica permite extraer información sobre los conocimientos previos de los alumnos para establecer la planificación de la enseñanza.

En el problema que les presenté acerca de ¿Porqué la Argentina no tiene una mayor participación en las exportaciones agrícolas mundiales?, observé que los alumnos conocen el tema en forma superficial. Desconocen los productos agrícolas argentinos, los competidores comerciales, las estadísticas, las fuentes para buscar información y los problemas concretos del sector primario.

También observé que son muy creativos para dar respuestas fáciles al problema.

La evaluación formativa, centrada en el seguimiento del proceso nos permite el ajuste del mismo.

Ya que la enseñanza con casos insiste en la formación de hábitos de pensamiento, es importante utilizar materiales que muestren como evoluciona su aptitud para pensar y que ajustes deben realizarse.

En mi caso utilicé fundamentalmente: presentaciones orales y escritas, comparaciones de sus propias producciones y las de sus colegas y redes conceptuales.

En todos los casos tuve reuniones con los grupos para discutir los avances. Esto constituyó una buena oportunidad para que realicen una autoevaluación y mejoren sus presentaciones y su desarrollo académico.

La evaluación sumativa tiene por finalidad evaluar si se han producido los aprendizajes propuestos

En el caso del problema del sector agropecuario argentino obtuve buenos resultados.

Para evaluar si se habían producido cambios en los alumnos les planteé un nuevo problema: ¿Por qué si Argentina posee un extenso frente marítimo los productos pesqueros argentinos no tienen mayor presencia en el mercado mundial?

#### ***4.-Traslación de los resultados de la evaluación al mejoramiento del currículo y la instrucción.***

Un análisis cuidadoso de los resultados nos permitirá extraer conclusiones para mejorar el proceso de enseñanza a futuro.

Se puede observar, por ejemplo, los contenidos no relacionados con conceptos previos, los procedimientos sobre los que hay que seguir trabajando.

Se puede ver el tema de los tiempos empleados, la cantidad y variedad de actividades sugeridas y los instrumentos seleccionados.

Mi primera experiencia con esta metodología fue fascinante.

El trabajo final de los alumnos fue fructífero, presentaron buenos resultados y mejoraron sus habilidades de pensamiento.

En lo que respecta a mi rol docente manejé bien los tiempos y los contenidos pero no fui estricta con los tiempos de entrega y presentaciones orales.

---

<sup>34</sup> Dorato A. M. La evaluación. Universidad de Lanús. Documento de cátedra de apoyo a la docencia. N°1.2000

Por otra parte los alumnos todavía se resisten a las correcciones, se intimidan de las presentaciones y continúan expresando opiniones más que nuevos conocimientos.

### ***Beneficios del programa de evaluación con ABP***

En resumen con este programa de evaluación que incluye redes conceptuales, informes escritos, encuestas, opiniones y mediciones de habilidades se intenta eliminar algunos problemas específicos de la evaluación tradicional.

- 1) Los alumnos sólo estudian para los exámenes.

Con el ABP se intenta motivar al alumno a la resolución del problema.

El alumno realiza un seguimiento de su “obra” y va viendo sus logros y la posibilidad de superación.

La nota no es única y el objetivo no es la calificación sino la resolución.

- 2) Los exámenes convencionales orales y escritos proporcionan una información poco válida de lo que el alumno aprendió.

El explicar cómo se resuelve un problema no muestra que el alumno pueda resolverlos en la realidad.

Con el ABP se involucra al alumno a que arribe a la solución del problema partiendo de sus conocimientos y a través de una búsqueda activa.

- 3) El resultado o nota se emplea por los profesores para rectificar la retención de datos.

Con el ABP tanto el estudiante como el profesor monitorean de manera continua los esfuerzos, el progreso y por último el alcance del resultado.

## CONCLUSIONES FINALES

Este trabajo me permitió observar los aspectos positivos del trabajo con ABP.

Pude apreciar cómo con la práctica se van superando las dificultades que arrastran los alumnos que han recibido una educación tradicional enciclopedista; sobre todo en el aspecto procedimental.

Les cuesta seleccionar las fuentes adecuadas, sintetizar la información, evaluar la pertinencia de la información, comparar estadísticas o fuentes, exponer problemas o soluciones, y profundizar las investigaciones para encontrar nuevas respuestas.

A pesar de los beneficios del ABP, la puesta en práctica de este método muestra que no es algo infalible.

En la etapa inicial los alumnos sienten resistencia al trabajo y desconfianza por las dificultades que la tarea implica.

El nivel de ansiedad es grande porque no pueden resolver el problema por la falta de información. Consideran que no saben lo suficiente y que van despacio.

Es una transición difícil porque deben cambiar el modelo tradicional y usar un método al que no están acostumbrados.

Los alumnos no tienen naturalmente a utilizar las habilidades del pensamiento tales como interpretar, sintetizar o reflexionar sobre problemas concretos.

Tampoco el docente. Habitualmente no damos a los alumnos los tiempos necesarios frente al error. En general solemos dar la respuesta correcta.

Es necesario entonces estimular el pensamiento crítico en el estudiante y darle suficiente tiempo para pensar y procesar los datos.

Como docente debemos aprender a convivir con los silencios, a no temerles (algo común en los profesores) y a ser pacientes en beneficio del alumno.

Sólo después de momentos de análisis y reflexión que requieren tiempo de procesamiento mental, recibiremos respuestas coherentes y profundas al usar casos en el “sistema educativo universitario”

### **Aspectos positivos.**

Desde el punto de vista individual esta metodología le permite al alumno:

- Integrar conocimientos y disciplinas.
- Incrementar la autodirección del aprendizaje.
- Reconocer los errores y corregirlos.
- Estar motivado porque la metodología le ofrece la oportunidad de participar, de ver los progresos, de alcanzar los objetivos propuestos, de resolver los problemas.
- Desarrollar el juicio crítico.
- Desarrollar ideas creativas y optimistas.
- Relacionar variables
- Generar aprendizajes significativos. (Se mostraron a través de las redes conceptuales).

En síntesis, trabajar con casos en Geografía Económica, completa la formación del economista ya que le permite adquirir elementos de análisis que utilizará en la toma de decisiones para resolver problemas reales.

## APENDICE I

UCES

CARRERA: ECONOMIA

MATERIA: GEOGRAFIA ECONOMICA MUNDIAL Y  
ARGENTINA

***DOCENTE: ADRIANA RABEC***

### **Evolución del sector agrícola argentino**

#### **1. Características generales**

La Argentina ocupa por su extensión el cuarto lugar de América y el sexto en el mundo.

Está situada en el extremo sur del continente americano y tiene aproximadamente 2.800.000 Km. cuadrados de superficie sin contar el continente antártico y las islas del Atlántico sur.

Se extiende desde el Norte del Trópico de Capricornio hasta el canal del Beagle, por eso posee todos los climas aunque predomine el templado.

Las zonas húmedas ocupan un tercio del país, del cual un 30% corresponde a bosques y montes subtropicales y el resto a la llanura pampeana considerada una de las llanuras más fértiles del mundo.

Las otras dos terceras partes son ocupadas por la Patagonia, Cuyo la Región del NO donde predominan las condiciones de aridez.

Por su vastedad, ubicación geográfica y diversidad de climas y suelos, la producción agropecuaria juega un rol importante en la economía nacional.

Más de 400.000 explotaciones agropecuarias desarrollan su actividad productiva en las cuales se destaca la producción de cereales, oleaginosas y frutales.

## **2. Síntesis del sector agrícola argentino**

El sector agropecuario argentino se ha desarrollado desde el siglo pasado en estrecha conexión con los mercados internacionales, basada en una relación dependiente de los requerimientos del mercado externo.

A pesar de la grave situación socioeconómica por la que atraviesa el país actualmente produce (aunque no abastece a toda la población nacional) toda una gama de alimentos requeridos por la población argentina y mundial y es proveedor de materia primas para la industria local e internacional)

La superficie agropecuaria total argentina es de 177 millones de hectáreas engloba un total de 421 mil explotaciones agrícolas productivas, dentro de una estructura agraria caracterizada por una alta concentración de la tierra. Así por ejemplo las unidades con menos de 200 ha, que representan el 75% de las explotaciones, cuentan con el 8% de la superficie total, mientras que en el otro extremo las que tienen más de 1000 ha, concentran el 75% de la superficie total...

La producción se logra en cinco regiones agropecuarias del país: la región pampeana, la región patagónica, el NOA, Cuyo y el NEA.

La región pampeana es la mayor importancia en volumen de producción y exportación.

Desde el punto de vista histórico la Argentina ha atravesado distintos modelos agropecuarios.

La actividad ganadera comenzó con la llegada de los españoles y representó la actividad económica más importante desde fines del siglo XVIII y gran parte del siglo XIX.

Por el contrario el modelo basado en la agricultura se produjo a partir de 1880 consagrándose Argentina como granero del mundo, primacía que logró hasta la crisis de 1929.

A partir de entonces el país ha atravesado diferentes crisis y conflictos relacionados con la propiedad de la tierra, el retraso tecnológico, retracción del mercado mundial, migraciones del campo a la ciudad.

En la última década estuvo caracterizada desde el punto de vista macroeconómico de la convertibilidad, la desregulación, amplia apertura externa y de una menor participación del Estado en la actividad económica.

Desde el punto de vista agropecuario se caracterizó por una intensificación agrícola, con una gran importancia en la incorporación de paquetes tecnológicos destinados a aprovechar la capacidad potencial de los cultivos disponibles tratando de conservar los recursos naturales, especialmente el suelo.

A pesar de los esfuerzos realizados son numerosos los problemas que afectan al sector y que impiden a la Argentina ser líder en exportación de productos agropecuarios.

## BIBLIOGRAFIA

- Pozo Municio, Ignacio. *Aprendices y maestros*. Madrid: Ed. Alianza, 1996.
- Pozo Municio, Ignacio. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ed. Alianza, 1996.
- Coll, C y otros. *Desarrollo Psicológico y educación*. Madrid: Ed Alianza, 1989.
- Villaverde, Aníbal; Cirigliano, Gustavo F. J. *Dinámica de grupos y educación*. Bs As: Ed. Humanitas, 1982.
- Freire Paulo. *La educación como práctica de la libertad*. Bs. As: Ed Siglo Veintiuno, 1972.
- Krotsch Pedro. *Universidad y empresa: entre el mimetismo y la articulación*
- Sánchez Martínez, Eduardo. *La educación superior en la Argentina*. Bs. As: Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de políticas universitarias, 1999.
- Wassermann, Selma. *El estudio de casos como método de enseñanza*. New York: Ed. Amorrortu, 1994.
- Perkins, David. *La escuela inteligente*. España: Ed Gedisa, 1992.
- Raths, L. E. y otros. *Cómo enseñar a pensar*. Bs As: Ed. Paidós, 1988.
- Slavin, Robert. *Aprendizaje cooperativo*. Sao Paolo: Ed. Aique, 1999.
- Bertoni, A; Poggi, M.; Teobaldo, M. *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires: Ed. Kapeluz, 1996.
- Gurevich, R y otros. *Notas sobre la enseñanza de una Geografía renovada*. Bs As: Ed Aique, 1997.
- Calaf Masachs, R. *Aprender a enseñar Geografía*. Barcelona: Ed Oikos-Tau, 1999.

- Souto Gonzalez, Xosé M. *Didáctica de la Geografía*. Barcelona: Ed del Serbal, 1999.
- Garzaniti, I y otros. Pautas para el uso del Método de casos. *Material de apoyo pedagógico del Departamento de capacitación*. (1998).
- Hernandez, F. Y Sancho, M. *Para enseñar no basta saber la asignatura*. Bs As: Ed Paidós, 1993.
- Ontoria, A y otros. *Mapas conceptuales*. España: Ed Narcea
- Lafourcade, Pedro. *Evaluación de los aprendizajes*. Bs As: Ed Kapeluz, 1980.
- Pruzzo de Di Peggo, Vilma. Evaluación curricular. Evaluación para el aprendizaje. Bs. As: Ed. Espacio, 1999.
- Camilloni, A y otros. La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Bs As: Ed Paidós.
- Dorato, A, M. ¿Qué significa medir y evaluar en educación? *Material del posgrado de especialización docente* (2000).
- Machado, Ana Laura. Más compromiso con la escuela. *Clarín*, (30 de julio 2003) : 21.
- Universidad Autónoma de Madrid, Revista electrónica. Boletín de Docencia Universitaria. Madrid. Dochy Filip, Segers Mien y Dierick Sabine. Mayo 2002. vol 2 nº 2.
- Torp Linda y Sage Sara. *El aprendizaje basado en problemas*. Bs As: Amorrortu ediciones, 1998