

**ESTUDIO DE UN CASO
EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL
PERTENECIENTE
AL SECTOR QUÍMICO**

AUTOR: FRANCISCO JAVIER RIBAYA MALLADA

Alcalá de Henares, 21 de junio de 2007

ÍNDICE GENERAL

- A) PARTE TEÓRICA

1. INTRODUCCIÓN
2. DEFINICIÓN DE LA TÉCNICA DE ESTUDIO DE CASOS
3. MODELOS METODOLÓGICOS
4. TIPOS DE CASOS
5. ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DEL CASO
6. FASES EN EL ESTUDIO DE UN CASO
7. ¿CUÁL DEBE SER LA ACTITUD DEL PROFESOR EN LA DISCUSIÓN DE UN CASO?
8. LA EVALUACIÓN EN LA TÉCNICA DE ESTUDIO DE CASOS

- B) PARTE PRÁCTICA: ESTUDIO DE UN CASO

9. CASO REAL: UNIDAD DE OBRA Y COSTES OCULTOS
10. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La técnica del caso tiene ya una larga historia en la enseñanza. Si se considera a la palabra "caso" en su sentido amplio, se puede afirmar que en la educación siempre se ha utilizado en forma de ejemplo o problema práctico. La casuística, por ejemplo, típica de la filosofía escolástica medieval, no es sino la aplicación del caso para resolver problemas morales o religiosos, pero sin entrar en el análisis de la situación social o psicológica previa (López, 1997).

En su acepción más estricta, el caso se comienza a utilizar en Harvard, en el programa de Derecho, hacia 1914. El "Case System" pretendía que los alumnos del área de leyes buscaran la solución a una historia concreta y la defendieran. Pero es hacia 1935 cuando el método cristaliza en su estructura definitiva y se extiende, como metodología docente, a otros campos.

Se perfecciona, además, con la asimilación del "role-playing" y del sociodrama que son otras dos técnicas de enseñanza las cuales, en pocas palabras, consisten en representar o dramatizar una situación problemática concreta de la vida real.

A partir de estas experiencias, ha sido desarrollada en la formación de profesionales en el campo del derecho, la administración de empresas y organización, medicina y ciencias políticas, entre otros. Actualmente está teniendo una notable aplicación en el ámbito de las ciencias sociales.

2. DEFINICIÓN DE LA TÉCNICA DE ESTUDIO DE CASOS

La técnica de estudio de casos, consiste precisamente en proporcionar una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y analicen. De esta manera, se pretende entrenar a los alumnos en la generación de soluciones.

Al tratarse de un método pedagógico activo, se exigen algunas condiciones mínimas. Por ejemplo, algunos supuestos previos en el profesor: creatividad, metodología activa, preocupación por una formación integral, habilidades para el manejo de grupos, buena comunicación con el alumnado y una definida vocación docente. También hay que reconocer que se maneja mejor el método en grupos poco numerosos.

Un caso es una relación escrita que describe una situación acaecida en la vida de una persona, familia, grupo o empresa. Su aplicación como estrategia o técnica de aprendizaje, como se apuntó previamente, entrena a los alumnos en la elaboración de soluciones válidas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura. El caso enseña a todos a vivir en sociedad. Y esto lo hace particularmente importante.

El caso no proporciona soluciones sino datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas que se pueden encontrar a cierto problema. No ofrece las soluciones al estudiante, sino que le entrena para generarlas. Le lleva a pensar y a contrastar sus conclusiones con las conclusiones de otros, a aceptarlas y expresar las propias sugerencias, de esta manera le entrena en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones en equipo. Al llevar al alumno a la generación de alternativas de solución, le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación y es un gran recurso para conectar la teoría a la práctica real. Ese es su gran valor.

El uso de esta técnica está indicado especialmente para diagnosticar y decidir en el terreno de los problemas donde las relaciones humanas juegan un papel importante. Alrededor de él se puede:

1. Analizar un problema.
2. Determinar un método de análisis.
3. Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.
4. Tomar decisiones.

3. MODELOS METODOLÓGICOS

Dentro del enfoque del estudio de casos como estrategia didáctica (Martínez y Musitu, 1995), mencionan que se pueden considerar en principio tres modelos que se diferencian en razón de los propósitos metodológicos que específicamente se pretenden en cada uno:

1. MODELO CENTRADO EN EL ANÁLISIS DE CASOS

Casos que han sido estudiados y solucionados por equipos de especialistas. Este modelo pretende el conocimiento y la comprensión de los procesos de diagnóstico e intervención llevados a cabo, así como de los recursos utilizados, las técnicas empleadas y los resultados obtenidos a través de los programas de intervención propuestos.

A través de este modelo, se pretende que los estudiantes, y/o profesionales en formación, conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos. Complementariamente, se pueden estudiar soluciones alternativas a la tomada en la situación objeto de estudio.

2. MODELO BASADO EN APLICAR PRINCIPIOS Y NORMAS LEGALES

El segundo modelo pretende enseñar a aplicar principios y normas legales establecidos a casos particulares, de forma que los estudiantes se ejerciten en la selección y aplicación de los principios adecuados a cada situación. Se busca desarrollar un pensamiento deductivo, a través de la atención preferente a la norma, a las referencias objetivas y se pretende que se encuentre la respuesta correcta a la situación planteada. Este es el modelo desarrollado preferentemente en el campo del derecho.

3. MODELO BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE SITUACIONES

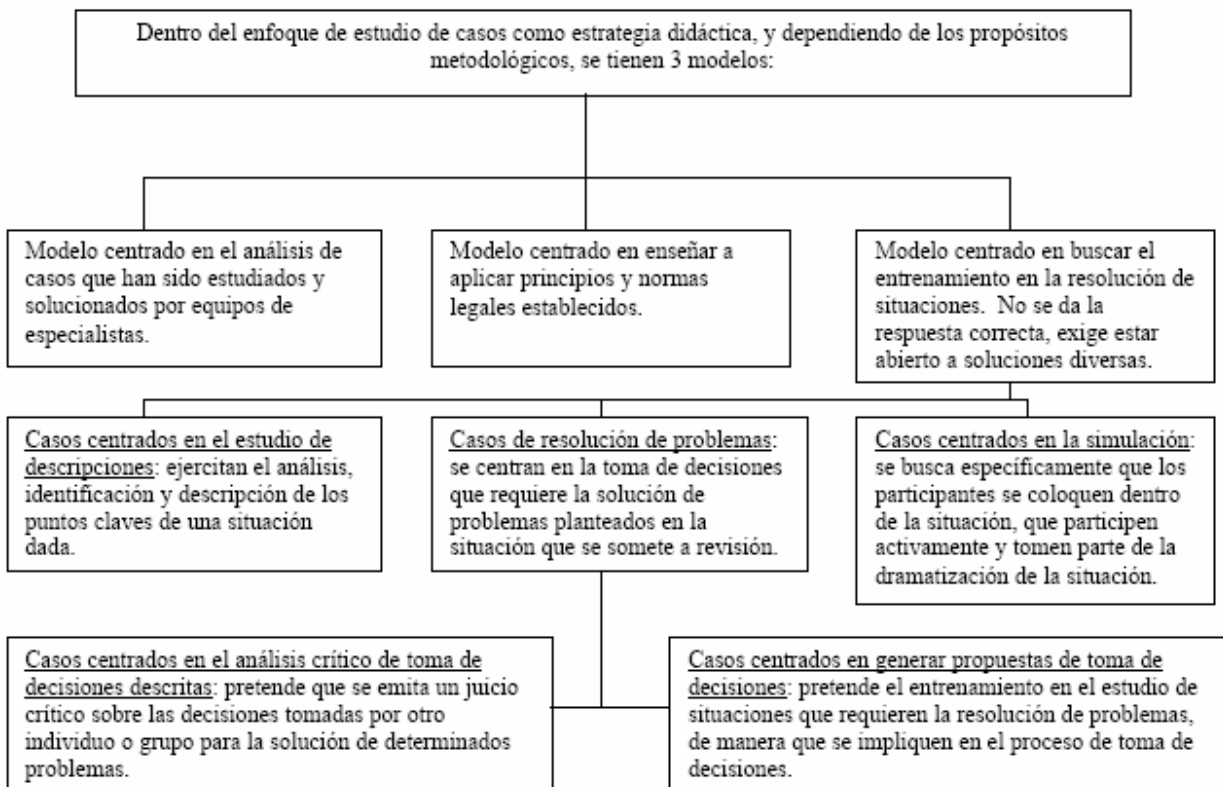
El tercer modelo busca el entrenamiento en la resolución de situaciones que si bien requieren la consideración de un marco teórico y la aplicación de sus prescripciones prácticas a la resolución de determinados problemas, exigen que se atienda la singularidad y complejidad de contextos específicos. Se subraya igualmente el respeto a la subjetividad personal y la necesidad de atender a las interacciones que se producen en el escenario que está siendo objeto de estudio.

En consecuencia, en las situaciones presentadas (dinámicas, sujetas a cambios) no se da “la respuesta correcta”, exigen al profesor estar abierto a soluciones diversas.

Cualquiera que sea el modelo empleado, el estudio de casos es, pues, una estrategia didáctica en la que se requiere la implicación de los sujetos que estudian el problema.

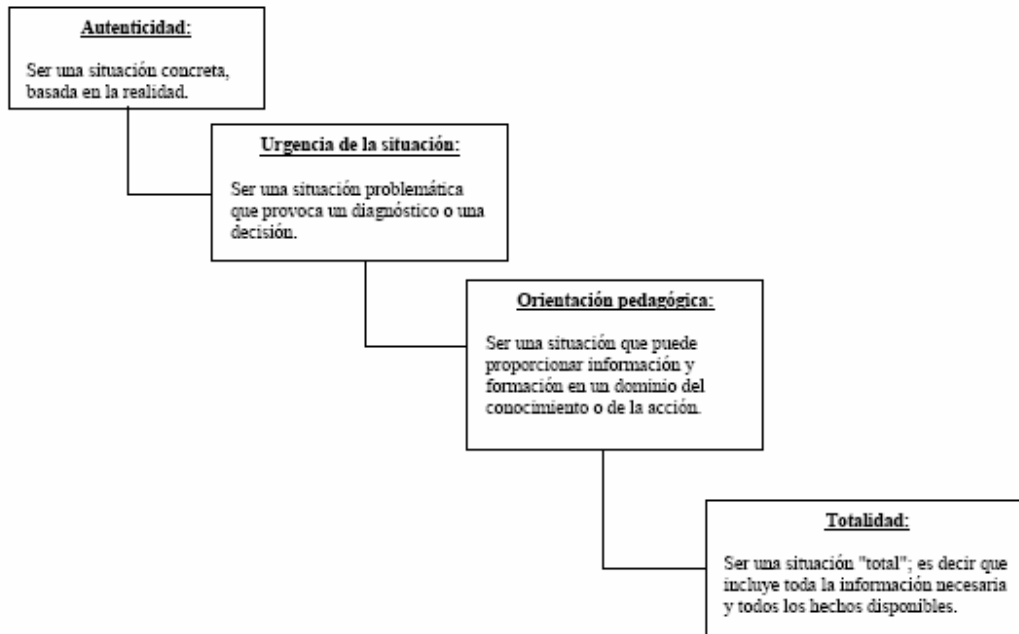
Dentro del modelo de estudio de casos al que se hace referencia en el tercer apartado, se pueden considerar diversos subtipos establecidos en función de la finalidad didáctica específica que se pretenda en cada situación y, consecuentemente, de las capacidades que se ejerciten.

Esquema de los modelos metodológicos del estudio de casos:



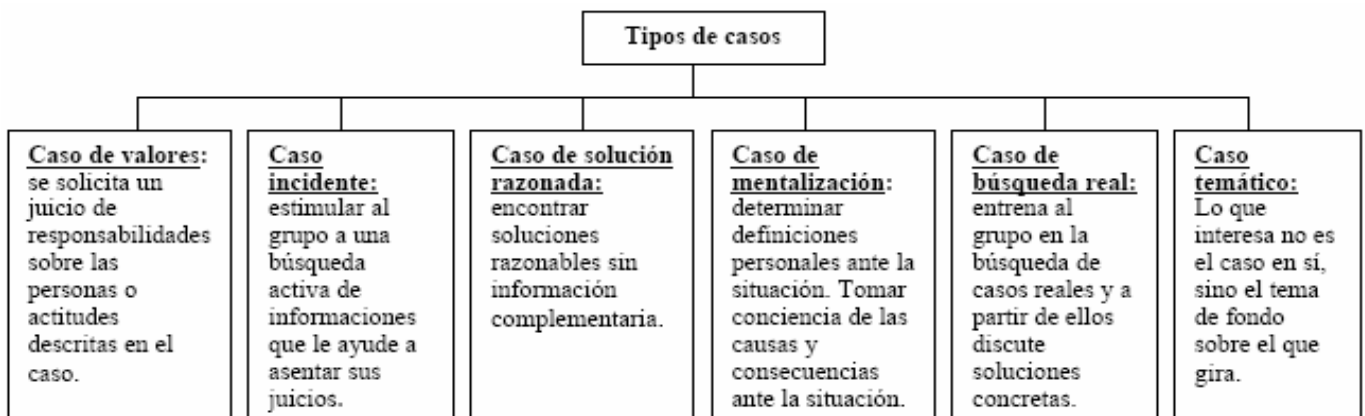
La técnica de estudio de casos como método docente, tiene la gran ventaja de que se adapta perfectamente a distintas edades, diversos niveles y áreas de conocimiento. Lo mismo se puede emplear en la educación primaria que en la media y superior.

Las narraciones presentadas como estudio de caso, dentro de la perspectiva didáctica, deben cumplir una serie de condiciones entre las que destacan las propuestas por Mucchielli (1970):



4. TIPOS DE CASOS

A modo de resumen, podemos sintetizar los siguientes casos:



5. ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DEL CASO

En este apartado se presentan recomendaciones específicas para la elaboración de un caso, el profesor puede elegir uno de sus cursos y seguir el proceso que se describe. Un aspecto importante es hacer un esfuerzo para adecuar el caso a los objetivos del curso que se imparte, de tal modo que el caso cobre sentido para los alumnos en la medida en que se asocia con contenidos de aprendizaje de su curso.

Lo que da valor a un caso, lo que hace que se convierta en algo motivante y significativo, es el tema del que trate, más que la redacción de la historia. Si el tema toca materias discutidas y polémicas, seguro que provoca una animada discusión, aun cuando el desarrollo concreto de la narración deje mucho que desear.

Al igual que para escribir un cuento o para diseñar una novela, para elaborar un caso se exige un mínimo de imaginación y fantasía. Tal vez lo más fácil y práctico sea partir de un hecho ocurrido en la vida real, disimulando, por supuesto, los detalles de identificación.

Antes de comenzar a redactar, conviene elaborarse un guión detallado de los siguientes aspectos:

- **1º**) ¿Quién será el protagonista? ¿Qué características físicas y psicológicas debe cumplir?
¿Aspectos claros y oscuros de su carácter? ¿Existe un antagonista?
- **2º**) ¿Cuál es el entorno familiar, educativo, social, económico que girará en torno al protagonista?
¿Qué hechos o personas han influido, a largo y a corto plazo, para que desemboque en el problema actual? ¿Quién apoya al protagonista y quién está de parte del antagonista (si es que existe)?
- **3º**) ¿Cuál es el problema concreto que se sitúa en el centro del caso? ¿Conviene manifestarlo claramente o disimularlo en la redacción del mismo? ¿Interesa dar muchos detalles que enfoquen la solución o, más bien, dejar desdibujados los contornos para que el grupo tenga que aventurar diversas hipótesis?
- **4º**) ¿Nos interesa tener previstas varias soluciones válidas o que sólo una sea la correcta?

- 5º) ¿Conviene plantear al final una lista de preguntas concretas que faciliten el análisis y la discusión, o bien, se propone como una simple narración abierta?
- 6º) ¿Interesa que en el fondo del caso exista latente una moraleja concreta o tan sólo que los alumnos reflexionen y planteen diversas alternativas?
- 7º) Un buen caso debe ser:
 - **A) Verosímil:** de modo que su argumento sea posible, que quede la impresión de que lo ha vivido alguien.
 - **B) Provocador:** que la historia que cuenta estimule la curiosidad e invite al análisis de sus personajes.
 - **C) Conciso:** sin adornos literarios ni exceso de tecnicismos que degeneren en pesadez.
 - **D) Cercano:** con narraciones y psicologías del entorno más cercano, de la propia cultura.
 - **E) Ambiguo:** como la realidad, que no se convierta en un teatro infantil y maniqueo, de buenos contra malos.
- 8º) Cuando se elabora un caso, **hay que** poner especial cuidado en **evitar**:
 - **A)** Decir más de lo que es preciso y suficiente.
 - **B)** Omitir datos importantes, bajo el pretexto de enriquecer la discusión.
 - **C)** Interpretar subjetivamente los datos que se exponen.
 - **D)** Redactar recargando el tono en lo literario y estilístico.
 - **E)** Dejar datos en la penumbra para que los invente el que analice posteriormente la historia.
 - **F)** Tomar partido subjetivamente en la redacción a favor de unos y en contra de otros.
- 9º) Si se piensa dar un uso intensivo, o de cierta importancia, a un caso concreto, **conviene validarlo**; es decir, someterlo experimentalmente a prueba. Para ello, el mejor sistema es introducirlo para su discusión en un grupo concreto, situándose como observador el mismo redactor. De este modo podemos encontrar lo siguiente:
 - Informaciones necesarias que se han omitido.
 - Datos innecesarios que generan discusiones inútiles.
 - Redundancias en la información.
 - Errores de estilo que son fuente de ambigüedad.
 - Términos concretos que son interpretados erróneamente.

6. FASES EN EL ESTUDIO DE UN CASO

Colbert y Desberg (1996) plantean las siguientes fases para el estudio de un caso:

- **1ª) Fase preliminar:** presentación del caso a los participantes, proyección de la película, audición de la cinta o lectura del caso escrito.
- **2ª) Fase eclosiva:** "explosión" de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc., por parte de los participantes. Cada uno reacciona a la situación, tal como la percibe subjetivamente. Si cada cual se puede expresar libremente, se llega a continuación a un cierto relajamiento de las tensiones del comienzo y desemboca, finalmente, en el descubrimiento de la incompatibilidad de puntos de vista. Bien llevada, esta fase revela a cada uno lo siguiente:
 - a. Su subjetividad.
 - b. La posibilidad de que existan otras opiniones o tomas de posición tan valiosas como las propias.
 - c. Hasta qué punto los diagnósticos emitidos son proyecciones de la propia persona, más que análisis objetivos de la situación real.
- **3ª) Fase de análisis:** se impone una vuelta a los hechos y a la información disponible, para salir de la subjetividad. La búsqueda en común del sentido de los acontecimientos permite a los participantes acrecentar su conciencia de la situación analizada. Se redescubre la realidad y se integran aspectos informativos que, por determinados prejuicios, se habían orillado. La única prueba de objetividad es el consenso del grupo en las significaciones. En esta fase es preciso llegar hasta la determinación de aquellos hechos que son significativos para interpretar la estructura dinámica de la situación. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.
- **4ª) Fase de conceptualización:** es la formulación de conceptos operativos o de principios concretos de acción, aplicables en el caso actual y que permiten ser utilizados en una situación parecida.

Dicho de otro modo, se trata de gestar principios pragmáticos de acción que sean válidos para una transferencia. Como en la fase anterior, la única garantía de validez y objetividad es el consenso del grupo.

De este modo, el análisis de un caso concreto, aún en su singularidad, es un camino seguro hacia las leyes generales del tema considerado en él. Principalmente por lo siguiente:

- a.** Análisis no es buscar causas recónditas en el subconsciente. Es simplemente relacionar los datos actuales de una situación, captar su configuración y evolución, encontrar la significación de cada uno por la posición que ocupa en el campo situacional global.
- b.** Conceptualización es algo pedagógicamente esencial después del análisis. Significa que es preciso formular expresamente los conceptos clave que se deducen del caso. Servirán para afrontar directamente situaciones similares en la vida real.

7. ¿CUÁL DEBE SER LA ACTITUD DEL PROFESOR EN LA DISCUSIÓN DE UN CASO?

El profesor, en la discusión del caso, la cual toma normalmente entre una hora-hora y media tiene generalmente un papel en cierto modo pasivo (en cuanto transmisor de conocimientos), pero también tiene un papel muy activo e importante (como moderador y motivador de la discusión). Ha de ser no directivo en el fondo (contenido de las ideas, juicios y opiniones), pero directivo en la forma (regulación y arbitraje de la discusión). Por ello, no debe en absoluto intervenir personalmente dando la propia opinión: no es posible ser juez y parte en el mismo proceso.

La participación del profesor puede ser la siguiente (López, 1997):

- **a)** Formular buenas preguntas (que motiven la reflexión, la relación de ideas, la profundización o juicio crítico, que clarifiquen o ayuden a encontrar puntos clave) durante la discusión.
- **b)** Mantener con los alumnos una relación sincera, afable, informal y democrática.
- **c)** Conceder la palabra a los alumnos que la pidan.
- **d)** Hacer que todos participen, pero sin que nadie acapare la conversación.
- **e)** Evitar que un participante sea inhibido por otro.
- **f)** Llevar al grupo de una fase a otra.
- **g)** Sintetizar progresivamente lo que descubra el grupo y evitar exponer sus propias opiniones.
- **h)** Utilizar la pizarra o algún otro recurso pedagógico para resumir y clarificar.
- **i)** Administrar el tiempo para asegurar el avance del grupo y reformular (repetir con otras palabras) las buenas intervenciones de cualquier alumno.
- **j)** Forzar tanto el análisis riguroso como la toma de decisiones.

De ahí que los roles y responsabilidades de los alumnos y el profesor antes, durante y después de la discusión de un caso han de ser:

Profesor		
Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el caso. • • Tener experiencia en dirección activa de grupos y psicología. • Tener una actitud honesta y científica. • Motivar tanto al análisis riguroso como a la toma de decisiones (individual y en equipo). • Proporcionar el caso a analizar. • Facilitar el proceso de estructuración de un caso, análisis de: <ul style="list-style-type: none"> Personajes. Empresa. Situación. Solución. • Determinar claramente el problema o los problemas que plantea el caso. • Analizar sus causas y posibles consecuencias. • Determinar las posibles alternativas de acción que podrían considerarse. • Tomar una decisión ante los hechos. • Saber justificarla perfectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular buenas preguntas. • Conceder la palabra a los alumnos. • Hacer que todos participen. • Evitar que un participante sea inhibido por otro. • Evitar exponer sus propias opiniones. • Utilizar el pizarrón. • Administrar el uso tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sintetizar lo que descubra el grupo. • Reformular las buenas intervenciones. • Promover la reflexión grupal sobre los aprendizajes logrados.
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar al grupo de una fase a otra. • Mantener con los alumnos una relación sincera, afable, informal y democrática. 		

Alumno		
Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Entender y asimilar el método del caso. • Tener conocimientos previos sobre el tema. • Trabajar individualmente y en equipo. • Formular preguntas relevantes para la solución del caso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar mediante la expresión de sus opiniones, juicios, hechos y posibles soluciones. • Escuchar atenta y abiertamente las opiniones de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llegar a un consenso global. • Reflexionar sobre los aprendizajes logrados.

8. LA EVALUACIÓN EN LA TÉCNICA DE ESTUDIO DE CASOS

A los estudiantes se les dice que no hay respuestas correctas o incorrectas al analizar y resolver casos. También se les menciona que no traten de convencer al maestro de ejecutar los cursos de acción o soluciones que ellos proponen. Aquí el trabajo del profesor consiste en ayudar a los estudiantes a identificar y desarrollar contextos basados en prácticas específicas partiendo de teorías o modelos.

Cuando los estudiantes analizan un caso, definen los problemas, clarifican dudas, ponderan las alternativas y escogen un curso de acción. Estas habilidades integran la reflexión crítica.

Se requiere que los estudiantes utilicen conocimiento práctico y teórico para analizar minuciosamente y reestructurar un caso. El responder a las preguntas sobre un caso hace que el proceso de pensamiento de los estudiantes sea explícito.

Para evaluar el progreso de los estudiantes, es útil dividir las habilidades de un análisis de casos en tres partes:

- identificación de los hechos
- identificación del problema y
- solución del mismo

por lo tanto, la evaluación del estudiante se establece en la medida en que haga explícitas sus preguntas, su proceso de información y sus soluciones.

El profesor debe indicar qué aspectos se tomarán en cuenta para la evaluación:

- Elaboración de alguna actividad previa a la discusión del caso.
- Entrega de alguna tarea previa al inicio del análisis del caso (resumen, reporte, cuadro sinóptico, mapa conceptual, etc.).
- Participación de los alumnos en la discusión (intervenciones, planteamiento de dudas, aporte de información, motivación a los compañeros para participar).
- Actividades posteriores a la discusión del caso (tarea, resumen, consulta, conclusión individual o de equipo, etc.).

Finalmente decir que, es recomendable para el profesor elaborar un formato que le permita registrar la evaluación a lo largo del proceso.

9. CASO REAL: UNIDAD DE OBRA Y COSTES OCULTOS



CASO REAL: UNIDAD DE OBRA Y COSTES OCULTOS

Curso: Contabilidad de Costes (2º de Diplomatura en Empresariales)

Profesor: FRANCISCO JAVIER RIBAYA MALLADA

Institución: Universidad Alfonso X el Sabio

EL PROBLEMA

LA ACCIÓN

LA INDAGACIÓN

EL DIAGNÓSTICO

LAS SOLUCIONES

LAS CONCLUSIONES

MANUFACTURERS OF PROPRIETARY MEDICINAL PRODUCTS
BY RESCUE & CO



EL PROBLEMA

Esta empresa ubicada en la Comunidad de Madrid (CM), destinada a fabricar productos farmacéuticos, en el año 1999, en una de sus secciones principales de producción, concretamente en la sección **LABORATORIO**, no tenía definida claramente la naturaleza de la unidad de obra de esta sección por lo cuál el coste unitario de producción que se obtenía en esta sección era falso ó incorrecto.

LA ACCIÓN

La empresa contactó con una Asociación de Empresarios de la CM para que hiciera un diagnóstico de su empresa y le ayudara a encontrar posibles soluciones que le permitieran determinar correctamente el coste unitario de producción en esta sección. La Asociación de Empresarios se puso en contacto con una Universidad de la CM y contrató a un profesional de costes al cuál envió a la empresa para que resolviera el problema.

LA INDAGACIÓN

Lo primero que hizo este profesional fue analizar el Organigrama Técnico de la Empresa (O.T.E.) para detectar posibles anomalías en su proceso productivo.

Una vez que observó dónde residía el auténtico problema comenzó a analizar la situación para lo cuál exigió al responsable de la sección **LABORATORIO** que le explicase detenidamente toda la labor que realizaban las personas que trabajaban en esa sección y que tipo de materiales empleaban en realizar su trabajo.

Pudo observar que todos los que trabajaban en la sección eran químicos y se dedicaban a hacer análisis para determinar la calidad de los productos que fabricaban (pastillas, jarabes, etc), resultando que se efectuaban análisis válidos y análisis no válidos.

También pudo observar que para la realización de dichos análisis utilizaban materias auxiliares (productos químicos) muy caras.



CASO REAL: UNIDAD DE OBRA Y COSTES OCULTOS

Curso: Contabilidad de Costes (2º de Diplomatura en Empresariales)

Profesor: FRANCISCO JAVIER RIBAYA MALLADA

Institución: Universidad Alfonso X el Sabio

EL PROBLEMA

LA ACCIÓN

LA INDAGACIÓN

EL DIAGNÓSTICO

LAS SOLUCIONES

LAS CONCLUSIONES



EL DIAGNÓSTICO

Se pudo observar que en la sección **LABORATORIO** no había ningún sistema de control operativo. Los químicos cada vez que realizaban un análisis no realizaban ninguna anotación de la cantidad de materias auxiliares que utilizaban, dando lugar a la generación de costes ocultos.

Además, en alguna de las fases de realización de las pruebas de calidad, había una alta merma de los insumos que empleaban.

LAS SOLUCIONES

La empresa optó por establecer como unidad de obra de la sección **LABORATORIO** los mm^3 que utilizaba de materias auxiliares, diferenciando los que utilizaban en los análisis válidos de los no válidos, detectando de este modo el coste de calidad que se debe imputar a cada producto.

Los resultados fueron que incrementaron la producción y redujeron las mermas o despilfarros de insumos haciendo que las ventas se incrementaran entre un 15% y un 20%.

LAS CONCLUSIONES

Algunas investigaciones demuestran que los costes relacionados con la calidad se pueden reducir a la tercera parte de su nivel actual en no más de tres años, siempre y cuando la organización adopte un proceso de mejora continua en sus procesos. Por eso es importante que la calidad y sus costes sean un asunto de negocio, no de cada área. Hay que verlo de manera sistémica (como un todo) que afecta a las áreas de compras, ventas, producción, planificación, control, recursos humanos, dirección general, almacenamiento, servicio a clientes, mercadotecnia, investigación y desarrollo, etc.

MAX EUWE (AJEDRECISTA) (1901-1981)

“La estrategia es cosa de reflexión, la táctica es cosa de percepción”

10. BIBLIOGRAFÍA

- Colbert, J., Trimble, K. y Desberg, P. (1996): "The case for education contemporary approaches for using case methods". Allyn and Bacon. USA.
- López, A. (1997): "Iniciación al análisis de casos, una metodología activa de aprendizaje en grupos". Ediciones Mensajero, S. A. Bilbao, España.
- Martínez, A. y Musitu, G. (1995): El estudio de casos para profesionales de la acción social. Madrid. Narcea, S.A. de ediciones.
- Mucchielli, R. (1970): La dinámica de los grupos. Madrid. Ibérica Europea de Ediciones.
- Ogliastri, E. (1998): El método de casos. Serie cartillas para el docente ICESI. Publicaciones del CREA. Cali, Colombia.