

## PROYECTO DE MEJORA CONTINUA EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Miguel Gutiérrez Moya  
Ester Gutiérrez Moya  
Universidad de Sevilla

### RESUMEN

La presente comunicación tiene por objeto la implantación de un sistema de mejora continua en la enseñanza universitaria, concretamente en los centros donde los autores de dicha propuesta llevan a cabo su actividad docente: Facultad de Informática y Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos, Universidad Hispalense, Sevilla.

El objetivo que persigue este sistema de mejora continua afecta tanto a los alumnos como a los profesores. Por una parte, se persigue que los alumnos mejoren su capacidad de aprendizaje y entendimiento de la materia académica en cuestión, y por otra, que los profesores mejoren las técnicas docentes tradicionalmente empleadas así como el programa de la asignatura en cuestión.

### INTRODUCCIÓN

El término *calidad* ha sido objeto de múltiples definiciones, resultado éstas de los distintos enfoques que se adopten al respecto. De esta forma podemos hablar de:

- calidad en términos históricos, tales como:
  - calidad en la época artesanal
  - calidad en la etapa industrial
  - control de calidad (conformidad del producto fabricado)
  - calidad total (estilo de gestión empresarial)
- calidad según los grandes autores de esta materia
  - J. M. Juran ("*Adecuación al uso*")
  - Crosby ("*Cumplir las especificaciones*")
  - Taguchi ("*Pérdidas mínimas ocasionadas a la sociedad durante la vida útil de un producto*")
- calidad según la actividad llevada a cabo en el interior de la organización:
  - calidad de diseño (*Quality Function Deployment*,...)
  - calidad de producción (especificaciones del producto, conformidad del producto,...)
  - calidad de Recursos Humanos (autocontrol, motivación, dirección participativa,...)
  - calidad del Departamento de Ventas (satisfacción y fidelización del cliente)
- calidad según la actividad llevada a cabo:
  - calidad del sector de la automoción
  - calidad en el sector agroalimentario
  - calidad en sector medioambiental (normas ISO 14000)
  - calidad en el sector de la energía nuclear

Así pues, dar una definición de calidad no es una tarea fácil ya que depende fundamentalmente de la actividad a que haga referencia y del punto de vista que se adopte.

A la hora de diseñar el *sistema de mejora continua* de que es objeto la presente comunicación se ha tenido muy presente al alumno, ya que en definitiva es el cliente o consumidor final de la actividad que presta el profesor universitario en su centro de trabajo respectivo

#### PREPARACIÓN PREVIA DE LOS ALUMNOS

Para poder llevar a cabo la implantación de un *sistema de mejora continua* en una asignatura concreta, es necesario que los alumnos estén familiarizados con los principios básicos que rigen la filosofía (de gestión) de la Calidad Total. Es por ello aconsejable facilitar a los alumnos material bibliográfico que verse sobre dicha materia. En clases posteriores sería muy conveniente establecer un debate entre profesor y alumnos para clarificar ideas sobre los principios y objetivos que persigue el movimiento de la Calidad Total.

A continuación, será interesante poner en conocimiento de los alumnos las principales herramientas que se utilizan en la Calidad Total, concretamente:

- "Brainstorming"
- Círculos de Calidad, Grupos de Trabajo, Autocontrol,
- Diagrama matricial, Diagrama de Correlación
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Ishikawa
- Función de Desarrollo de la Calidad (*Quality Function Deployment*)
- Ciclo Deming

El siguiente paso, antes de comenzar a implantar el mencionado *sistema de mejora continua*, es fijar, por parte del profesor, una serie de principios que regularán el desarrollo de dicho proceso:

1. Toda opinión procedente de un alumno será tomada en cuenta tanto por el profesor como por el resto de los alumnos de la clase.
2. Tanto el profesor como los alumnos deben desear realmente mejorar el programa académico de una asignatura.
3. El profesor debe garantizar a los alumnos que cualquier propuesta de mejora que éstos hagan será llevada a cabo en la mayor brevedad posible.
4. Es aconsejable que las reuniones entre alumnos y profesor se vean reforzadas, periódicamente, por destacados representantes de la materia académica en cuestión: Profesores Titulares, Catedráticos e incluso el Director del Departamento o miembros de la Comisión de Calidad del Centro.

El objetivo que se persigue con la implantación de estos principios, es crear un *ambiente de confianza* y respeto entre profesores y alumnos. Sin este ambiente no se podría llevar a cabo correctamente el desarrollo del mencionado sistema de mejora de la asignatura.

El último paso antes de poner en práctica el sistema de mejora continua es la constitución de los grupos de trabajo (círculos de calidad) por parte de los alumnos. Éstos tendrán total libertad para constituir dichos grupos ya que lo que se persigue es que exista una fluida comunicación entre los

miembros de los mismos. Es por ello aconsejable que el tamaño del grupo oscile entre 4 y 5 miembros.

#### DETECCIÓN DE *CANDIDATOS DE MEJORA*

En esta primera fase se lleva a cabo, por una parte, el reconocimiento de los obstáculos que impiden que los alumnos aprendan de mejor forma la asignatura. Estos obstáculos hacen referencia fundamentalmente a dos aspectos:

- la asignatura puede presentar áreas de conocimiento que no despierten el interés de los alumnos
- las técnicas utilizadas por el profesor a la hora de transmitir el contenido de la asignatura no son las más adecuadas

Y por otra parte, se detectan las cuestiones, de la asignatura, que agradan a los estudiantes. Es interesante recordar que el hecho de que algo guste no es incompatible con que sea susceptible de mejora.

Es por ello que los grupos de trabajo constituidos en la fase preparatoria determinarán:

- los cinco aspectos que encuentran interesantes en la asignatura en cuestión
- los cinco aspectos que no encuentran interesantes en la asignatura

El tiempo estimado para llevar a cabo esta fase (de *detección de candidatos*) es de 20 minutos, y deberá llevarse a cabo en horario lectivo.

Un objetivo muy importante que se persigue en esta etapa es la de proporcionar al profesor una información real de la asignatura por parte del estudiante (“cliente”).

#### PRIORIZACIÓN

En esta segunda etapa del proceso se pretende ponderar los aspectos positivos (interesantes) y negativos (no interesantes) de la asignatura detectados en la fase anterior.

Para llevar a cabo dicha actividad de evaluación se establece una escala de valores, siendo su valor mínimo el 1 y su valor máximo el 5. Esto significa que un aspecto de la asignatura al cual se asigne como valor el 1 implica que no necesita mejora alguna, por el contrario, si se le asigna el valor 5 significa que necesita una gran mejora.

A continuación, se reúne a todos los alumnos de la clase y se les pide que evalúen cada aspecto, positivo y negativo, de la asignatura. El aspecto de la asignatura que será susceptible de una mejora más inmediata y en profundidad será aquella que alcance la máxima puntuación. Es conveniente recordar que la puntuación de cada alternativa o aspecto de la asignatura viene dado por la expresión:

$$1 \times (\text{número de alumnos que apoyaron dicho valor}) + 2 \times (\text{idem}) + 3 \times (\text{idem}) + 4 \times (\text{idem}) + 5 \times (\text{idem})$$

Un objetivo interesante que se alcanza en esta etapa del proceso es el desarrollo de las habilidades de comunicación de los alumnos entre sí, ya que éstos deberán justificar frente al profesor y a sus compañeros la calificación dada a cada alternativa o *candidato a mejora*.

## ANÁLISIS

El objetivo de esta etapa es determinar por qué un aspecto, positivo o negativo, de la asignatura debe ser mejorado. Es interesante resaltar que al indagar en esta cuestión se definen las variables a mejorar sobre el aspecto analizado.

Para poder llevar a cabo esta etapa con efectividad se hace uso, por parte de los alumnos, de una herramienta de naturaleza cualitativa: el Diagrama de *Ishikawa*.

Mediante la aplicación de esta herramienta, cada alumno en horario no lectivo, determinará las múltiples razones que justifican la mejora de una alternativa concreta. Posteriormente, los análisis individuales hechos por los alumnos son puestos en común con el resto de los compañeros, determinándose las razones finales de la mejora.

## PROPUESTA DE MEJORA

En esta última fase los distintos grupos elaboran las propuestas de mejora sobre aquellos aspectos de la asignatura que sean susceptibles de reforma. Para llevar a cabo esta fase se aconseja que se utilice la *tormenta de ideas* ("brainstorming"), diagrama matricial y diagrama de correlación.

Parte de estas propuestas podrán implantarse a corto plazo, mientras que el resto deberá esperar un tiempo. No obstante, lo importante de esta etapa es que el alumno aprecie un verdadero interés por parte del profesor en poner en práctica dichas mejoras.

## CONCLUSIONES

A lo largo de las páginas precedentes se ha querido mostrar la importancia que debe desempeñar el alumno a la hora de fijar los contenidos académicos de una asignatura concreta, así como los medios docentes que debe utilizar el profesor para que dichos conocimientos lleguen en las mejores condiciones al alumno.

No debemos olvidar que en la situación actual de la Universidad el alumno es el auténtico protagonista de la actividad docente debido a su condición de consumidor final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATEMAN, G. R. y ROBERTS, H. V. (1992). TQM for Professors and Students, Working Paper, University of Chicago, Illinois.
- HAU, I. (1993). Improving Teaching in Higher Education, *Handbook for Productivity Measurement and Improvement*, publicado por W. F. Christopher and C. G. Thor. Cambridge.
- HELMS, S y KEY, C. H. (1994). Are Students More Than Customers in the Classroom?, *Quality Progress* 27. September 1994: 97- 99.
- JURAN, J. M. (1989) *Juran On Leadership for Quality: An Executive Handbook*. New York. The Free Press.
- SCHARGEL F. P. (1996) Quality Public Education Isn't An Oxymoron Any Longer. *ASQC 50 th Annual Quality Congress Proceedings*.