

# Una aplicación de QFD (Despliegue de la Función Calidad)

Este artículo muestra una aplicación del Despliegue de la Función Calidad (QFD) al diseño del contenido de un curso de formación interna para una compañía comercial de Hong Kong. Asimismo, se muestran las ventajas principales derivadas de la aplicación del QFD.

QDF comienza con la voz del cliente. El primer paso es identificar quiénes son los clientes y la información o “voces” a recoger de cada uno de ellos. En este caso, el propósito del curso de formación es proveer a los vendedores de los conocimientos técnicos esenciales para las ventas. Existen dos clientes del curso de formación: los encargados de ventas y los vendedores. Estos dos clientes tienen diferentes necesidades respecto al curso y juegan diferentes roles en el proceso de diseño y en el desarrollo del mismo. Los encargados de ventas son quienes definirán los

requisitos de funcionamiento, mientras que los vendedores, receptores del servicio, son los que identificarán los tipos de conocimientos importantes que les serán útiles para alcanzar los requisitos de funcionamiento definidos. En la *figura 1* se exponen los pasos básicos para aplicar la matriz de calidad QFD, con el fin de diseñar el contenido del curso de formación.

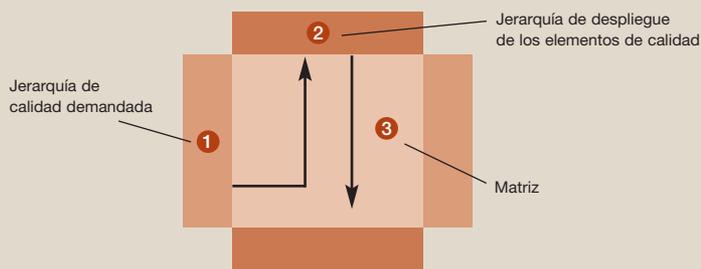
### Definir la calidad demandada

Cuatro encargados de ventas fueron invitados a participar en una sesión de “tormenta de ideas”. El objetivo era

comprender las expectativas técnicas que tienen los encargados de ventas respecto a la tarea del vendedor. En la sesión de la “tormenta de ideas” los encargados compartieron sus experiencias e intercambiaron sus opiniones. Sus aportaciones fueron grabadas y anotadas literalmente, y posteriormente revisadas, adaptadas y agrupadas jerárquicamente utilizando la herramienta del “Diagrama de Afinidad”. La *figura 2* muestra que el requisito primario de funcionamiento para la fuerza de ventas es “ser capaz de identificar a fabricantes competentes”. Esto está fundamentado en tres criterios de funcionamiento, que son:

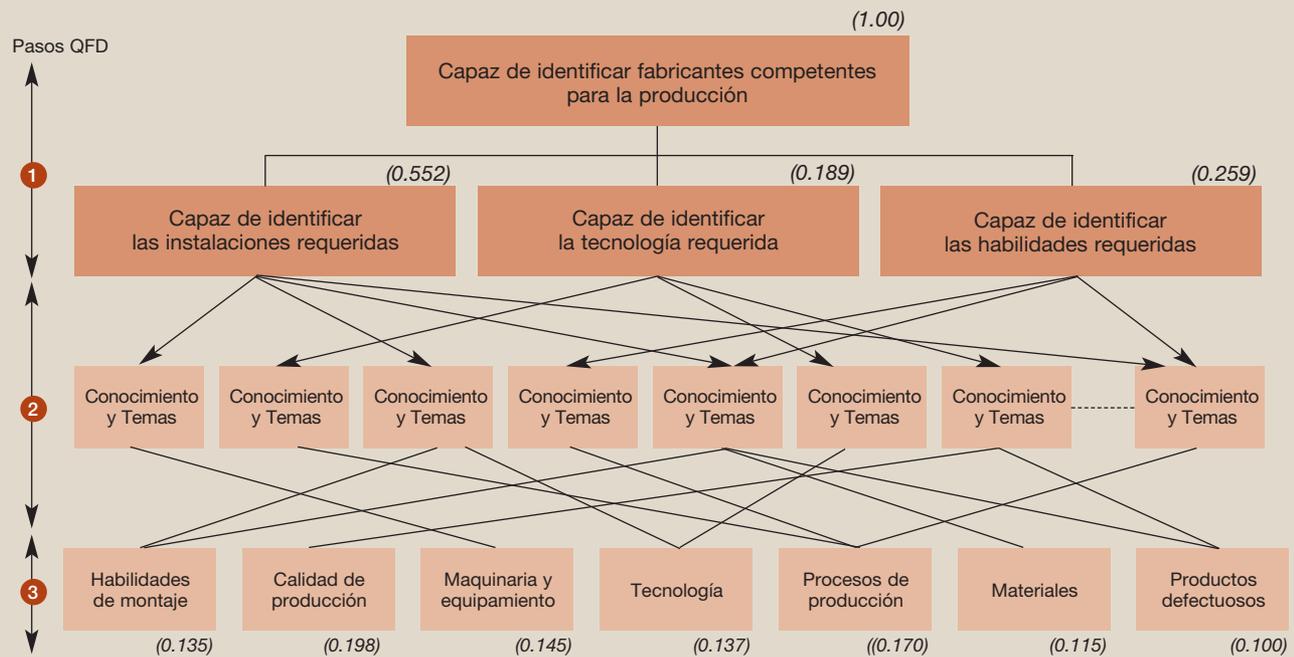
- 1) capaz de identificar las instalaciones requeridas,
- 2) capaz de identificar la tecnología requerida y,
- 3) capaz de identificar las habilidades requeridas. Los encargados de ventas priorizaron la importancia de los tres criterios de funcionamiento respecto al requisito primario de funcionamiento, utilizando la técnica de comparación por pares del proceso

**FIGURA 1: PASOS BÁSICOS PARA APLICAR LA MATRIZ DE LA CALIDAD QFD PARA DESARROLLAR EL CONTENIDO DEL CURSO DE FORMACIÓN**



- 1 Definir la calidad demandada
- 2 Traducir la calidad demandada en elementos de calidad
- 3 Priorizar los elementos de calidad para alcanzar la calidad demandada

**FIGURA 2: EL PROCESO QFD Y EL RESULTADO DEL DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL CURSO**



analítico jerárquico. La jerarquía resultante es la jerarquía de calidad demandada del QDF.

### Traducir la calidad demandada en elementos de calidad

Después de la sesión de tormenta de ideas, la información (voz del cliente) recogida fue revisada. Cada parte de las grabaciones fue transcrita primeramente en positivo y posteriormente analizada. Los atributos fueron utilizados para obtener los posibles tipos de conocimientos técnicos que fueron útiles a los vendedores para alcanzar el desempeño esperado. La *figura 3* muestra un ejemplo del proceso de conversión. Utilizando la herramienta “Diagrama de Afinidad”, el conocimiento derivado fue agrupado en bloques y posteriormente en temas. Después del proceso de conversión resultaron siete temas:

- habilidades de montaje,
- calidad de producción,
- maquinaria y equipamiento,

- tecnología,
- procesos de producción,
- materiales y
- defectos de producto.

Estos temas serán utilizados como las alternativas para alcanzar los tres criterios del desempeño de la fuerza de ventas. El propósito de este proceso de conversión es construir la jerarquía de despliegue de los elementos de calidad, un paso muy importante del QDF.

### Priorizar los elementos de calidad para alcanzar la calidad demandada

Se realizó una encuesta a los vendedores. Se les pidió que utilizaran la técnica de comparación por pares de procesos jerárquicos analíticos para estimar la importancia de las siete alternativas para alcanzar cada uno de los tres criterios de desempeño. Para evitar malos entendidos, el cuestionario iba acompañado de una hoja que definía al alcance de cada tema. Se distribuyeron 23 copias del cuestionario y se recogieron 18 cumplimentadas. Las

respuestas fueron procesadas informáticamente para identificar los temas importantes para el curso de formación. Este proceso de priorización es el proceso de asignación de pesos de la matriz de la tabla de calidad del QFD, que permite estimar la importancia de los elementos de calidad para alcanzar la calidad demandada.

### Resultado y discusión

El resultado de la encuesta se muestra en la *figura 2*. Los dos temas con mayor puntuación fueron “calidad de producción” y “procesos de producción”, con 19,8% y 17%, respectivamente. Se había asumido que los costes del proceso de producción y los defectos de productos son las piezas de conocimiento más importantes de la fuerza de ventas, pero el resultado revela que los vendedores no opinan lo mismo. El resultado es razonable en el sentido de que los vendedores necesitan saber acerca de la calidad de producción con el fin de justificar si el fabricante es capaz de prevenir estos

**FIGURA 3: EJEMPLO DE CONVERSIÓN DE LA VOZ DE LOS ENCARGADOS DE VENTAS EN TEMAS ALTERNATIVOS PARA EL CURSO DE FORMACIÓN**

Comentario original (grabación)	Aportación enunciado en positivo	Interpretación	Conocimientos derivados/ Bloques/ Temas	
			Problemas de calidad	Defectos en productos
Podría darle un ejemplo relativo a un problema de calidad que ocurrió con mi blusa. El fabricante no tenía un operario capacitado para operar la máquina de bordado que había tomado prestada de otro fabricante	Los vendedores/comerciales deberían conocer las condiciones del fabricante para prevenir problemas de calidad	Los vendedores deberían conocer los problemas de calidad más comunes relativos a su mercancía que puedan presentarse en la producción	Problemas de calidad	Defectos en productos
				Calidad de Producción
		Los vendedores deberían conocer las condiciones del fabricante que contribuyen a la calidad de su mercancía	Habilidades de los operarios	Habilidades de montaje
			Tipos de máquinas	Maquinaria y equipamiento

problemas de calidad en la producción. Asimismo, los vendedores necesitan entender los procesos de producción antes de poder evaluar si el fabricante tiene las instalaciones, la tecnología y las habilidades para realizar correctamente la fabricación de los productos. El orden de importancia de los temas no implica la secuencia y la asignación del tiempo de formación. Para cada tipo de vendedor, el formador debe

planificar el diseño del curso de acuerdo con los temas sugeridos para facilitar a los vendedores el aprendizaje de los conocimientos requeridos. La *figura 4* muestra el contenido de un curso de formación técnica de dos días para vendedores del sector textil.

#### Beneficios de la aplicación QFD

“Éste es un proceso de desarrollo lógico y el resultado es muy fructífero”, comentario

aportado por el formador en la reunión de evaluación de la formación. Asimismo expuso que el QFD les ha ayudado a detectar las áreas importantes de conocimiento para desarrollar los cursos de formación.

Agregó que el proyecto QFD ha hecho que los miembros del equipo comprendieran mejor el desempeño del trabajo esperado por los encargados y los conocimientos requeridos de los empleados.

Lo más importante, la derivación lógica del contenido de las necesidades de los clientes ha incrementado su confianza y la del equipo en lo relativo a ofrecer cursos de formación efectivos para acrecentar la competencia de los vendedores.

QFD es fácilmente aplicable al diseño de la formación, así como también a otros tipos de servicios. ■

**FIGURA 4: CONTENIDO SUGERIDO PARA UN CURSO TÉCNICO DE FORMACIÓN DE VENDEDORES DEL SECTOR TEXTIL**

Temas	Duración
• Calidad de producción para prendas.....	4 horas
• Procesos de producción.....	4 horas
• Tipos de maquinarias y equipamientos comunes para la producción .....	2 horas
• Tecnologías de impresión y lavado .....	4 horas
• Habilidades de montaje de prendas.....	2 horas
<b>Total: 16 horas</b>	

Catherine Y. P. Chan  
*PhD Candidate, Institute of Textiles & Clothing,  
 The Hong Kong Polytechnic University.  
 Traducción realizada por el  
 Comité de Calidad de los Servicios*