



## Competencias interculturales en Ingeniería de Organización

Irene Martín Rubio

*Dpto. Ingeniería de Organización, Admón de Emp y Est.*  
*GIO - Grupo Ingeniería de Organización*  
*EUITI -UPM*  
*Ronda de Valencia, 3 – Tf y Fax 91 336 6885*  
[irene.mrubio@upm.es](mailto:irene.mrubio@upm.es)

### **Resumen**

Existen claras diferencias entre lo que los cursos tradicionales de Administración Empresas ofrecen y lo que un ingeniero necesita para atender las oportunidades de la gestión de la economía de los servicios.

Ford & Bowen (2008) identifican siete principios en la gestión de bienes y servicios, pero la clave principal se encuentra en la gestión del encuentro entre el empleado y el cliente para coproducir una experiencia intangible.

Tras una revisión completa de la bibliografía sobre aprendizaje intercultural, se identifican las competencias relacionadas con el éxito en los negocios internacionales: construcción de relaciones, valoración de personas en culturas diferentes, gestión de la ambigüedad, comprensión de la información compleja, escuchar, iniciativa, acción y gestión del estrés.

Este argumento no es novedoso, pero sí urgente actualmente. Es el momento de cambiar los programas de Dirección de Empresas e Ingeniería de Organización y sus métodos de enseñanza.

**Palabras Clave:** servicios de ingeniería, competencias interculturales

### **Abstract**

There are clear differences between what traditional courses of Business Management offer and what an engineer needs to face the opportunities of services management. Ford & Bowen (2008) identified seven principles in the management of goods and services, but the primary key lies in managing the meeting between the employee and the customer to co-produce an intangible experience.

After a thorough review of the literature on intercultural learning, I identify the competencies related to success in international business: building relationships, assessment of people in different cultures, coping with ambiguity, understanding complex information, listening, initiative, action and stress management.

This argument is not new, but now urgent. It is time to change programs of Business Administration and Engineering Organization and its teaching methods.

**Keywords:** engineering services, intercultural competences

## 1. Introducción

Los servicios dominan las economías de países desarrollados pero ¿se enseña correctamente la lógica de la gestión de los mismos? Existen claras diferencias entre lo que los cursos tradicionales de Administración de Empresas ofrece y lo que un ingeniero necesita para atender las oportunidades de gestión en la economía de servicios de la sociedad del conocimiento en la que vivimos actualmente.

En determinadas profesiones, como en la ingeniería, el contacto con países diferentes –y por lo tanto con diferentes culturas- cuenta con una larga tradición, y aunque el mundo de la ingeniería posee una historia internacional, la tendencia actual lo está convirtiendo en una actividad con un carácter cada vez más transnacional aún compartiendo el mismo espacio geográfico. El aprendizaje intercultural se convierte, entonces, en una necesidad básica para preparar a los futuros profesionales; los ingenieros necesitan comprender y desarrollar habilidades interculturales que les permitan interactuar con éxito con el resto del mundo.

Como consecuencia, tenemos que cambiar los cursos de administración de empresas porque no reflejan las necesidades que demandan las prácticas empresariales del trabajo en los servicios de ingeniería tanto en B2C como B2B como en servicios no intensivos en conocimiento pero sí en mano de obra como los restaurantes o servicios personales.

En el trabajo identificamos siete principios en la gestión de bienes y servicios, pero la clave principal se encuentra en la gestión del encuentro entre el empleado y el cliente para coproducir una experiencia tangible, en el caso de servicios de ingeniería, entre el ingeniero y el cliente.

En este trabajo primero se analizan, primero, los principios básicos que configuran las competencias necesarias en la gestión de servicios de ingeniería. A continuación se exponen las competencias relacionadas con el éxito en los negocios internacionales. Finalmente, se ofrecen las conclusiones.

## **2. Principios y competencias en la gestión de servicios de ingeniería en el s. XXI.**

La lógica de la gestión de servicios implica que la ventaja competitiva fundamental es el conocimiento, entendido como la habilidad de la organización para hacer fluir la información a través de la cadena de valor de los proveedores, distribuidores y clientes en el sector (Referencias 1 a 6). Es por tanto, una cuestión fundamental en Ingeniería de Organización. Pero, además, hay que cuidar y el trato que se presta el empleado a la relación con el cliente. Urge por tanto revisar las competencias interpersonales en servicios de ingeniería internacionales.

Una iniciativa destacable es la de IBM (Referencia 4) IBM ha creado un nuevo campo de gestión, investigación e ingeniería de servicios (SSME, Service Science, Management, and Engineering). Esta iniciativa surge por el reconocimiento de que IBM recibe la mayoría de sus ingresos de los Negocios Globales de Servicios, y que no existían antes de 1990. IBM señala que espera conseguir lo mismo que ya ocurrió en la década de los 40 cuando desarrolló la disciplina científica de la informática ante la frustración de no encontrar en el mercado laboral licenciados e ingenieros cualificados en dichos temas. IBM en la gestión del talento ha evolucionado desde buscar y desarrollar "científicos en informática" a "científicos en servicios" enfocados hacia el B2B. IBM está invirtiendo en sus propios intereses en cooperación con diferentes universidades.

La ciencia de los servicios engloba la enseñanza e investigación de cualquier tipo de organización que tiene a clientes buscando soluciones de un proveedor.

Existen claras diferencias entre lo que los cursos tradicionales de Administración Empresas ofrecen y lo que un curso un necesito para atender las oportunidades de la gestión de la economía de los servicios. Existen siete diferencias reales y relativas entre la gestión de bienes y servicios (Referencia 4), pero la clave principal se encuentra en la gestión del encuentro entre el empleado y el cliente para coproducir una experiencia intangible. Estas diferencias son los siete principios fundamentales en la nueva teoría de gestión de servicios-

Este argumento no es novedoso (Referencia 1,2 y 6), pero sí urgente actualmente. Es el momento de cambiar los programas de Ingeniería de Organización y Dirección de Empresas.

Los siete principios son (Referencia, 4):

1- La producción de soluciones para el consumidor a través de experiencias a recordar. La economía ha evolucionado desde producir bienes a producir servicios y experiencias. Con las experiencias las empresas comprometen a las personas. Los bienes son tangibles y se tienen en las manos, mientras que la experiencia del servicio se tiene en la mente. La experiencia está más allá del bien y del servicio puesto que es el aspecto más intangible creado por la interacción entre la organización y el consumidor. La gestión de calidad de productos físicos es distinta a la gestión de los servicios. Por tanto, se necesitan nuevas formas de administración que no se ofrecen en los cursos tradicionales.

2- El cliente coproduce la solución que la empresa ofrece. Esta idea ha estado presente en la literatura de servicios durante mucho tiempo pero ahora se eleva al nivel de principio en la nueva lógica. La interacción y colaboración entre el productor y el consumidor y otros socios de la cadena de valor es fundamental (Referencia 5). Tradicionalmente, se ha enseñando dirección de empresas de forma que se reconoce poca presencia del consumidor en la producción de bienes; ahora, el consumidor está pagando para ser gestionado. Por tanto, como se le dirige y motiva es fundamental. Los puntos de contacto con los clientes como puntos críticos donde la empresa expande sus límites de producción son fundamentales.

3- La función del empleado, las actitudes del consumidor y las relaciones de ambos son factores de la eficacia organizativa. La eficacia de los servicios se basa en la actitud de los empleados y como desemboca en la actitud del cliente. La cercanía psicológica con el cliente implica el trabajo emocional dirigido hacia los clientes. La relación que se crea importa más que la transacción que se está realizando.

4- Necesidad de gestionar todas las evidencias visibles dirigidas al consumidor, irónicamente con particular énfasis en el entorno tangible de la producción. La gestión

de aspectos físicos como el espacio y el entorno donde se realiza la coproducción tiene que estar a la altura de lo que esperan los clientes. Hay que prestar atención a todos los detalles relacionados con el flujo del trabajo entre el cliente, el empleado y la organización en general. Los cursos en dirección de empresas generalmente ignoran la importancia de estos aspectos en el éxito organizativo.

5- La creación de medidas de eficacia organizativa orientadas al consumidor con el apoyo de la integración de todas las funciones para lograr la satisfacción del consumidor. En el s. XXI no se trata de gestionar las prioridades específicas de cada producto o servicio a priori, sino de estudiar las expectativas de cada cliente para construir una relación positiva y leal, se trata de encontrar y resolver los problemas que van surgiendo. Por ello, es fundamental la selección y formación de los recursos humanos, de los empleados, que van a trabajar con los clientes. Se trata de medir lo que los empleados hacen y por qué, las técnicas que utilizan y porqué, lo que los empleados hacen y por qué. Hay que entender el proceso desde la perspectiva del cliente y medirlo.

6- Énfasis en la cultura organizativa como mecanismo de control e inspiración. Mientras que en los cursos de Administración de Empresas, tradicionalmente se estudia la cultura organizativa, en la gestión de servicios en el s. XXI se reconoce como un elemento fundamental en la producción de experiencias inolvidables. El encuentro empleado-cliente se produce sin el supervisor, con lo que la calidad se produce en el mismo momento del encuentro la cultura se convierte en la fuente de control de la calidad y dirección de la forma de las tareas a realizar. La modelación del comportamiento del empleado y sus actitudes es fundamental cuando no va a funcionar el principio de ordeno y mando.

7- Énfasis en encontrar y resolver errores. En la gestión de la experiencia en los servicios dada la intensidad humana en la coproducción de la misma y la diversidad en la variabilidad de la percepción de los clientes, los errores ocurren fácilmente, por lo que hay que tratar de resolverlos en el mismo instante. Tradicionalmente, dirección de empresas no se ha preocupado en estudiar cómo los clientes encuentran los errores y las estrategias para resolverlos. La gestión de la resolución del error desde el punto de



vista del cliente, o desde el punto de vista del sistema en conjunto ofrece un gran potencial de desarrollo.

El desarrollo de los principios anteriores supone un desarrollo de la disciplina de Dirección de Empresas en conjunto con la perspectiva psicossociológica de las competencias interpersonales necesarias. Los ingenieros que trabajan en la elaboración de servicios necesitan tanto competencias técnicas, como organizativas e interpersonales para ser eficaces en sus trabajos. Cuando los problemas que tratan con los clientes llegan a la dirección ya son difíciles de resolver y los clientes difícilmente recuperables.

En la tabla 1 se muestran los temas a tratar que son necesarios para conseguir que los estudiantes desarrollen las competencias que cumplen con los siete principios en la gestión de servicios en el s. XXI.

La tabla 1 ofrece el programa curricular básico para proporcionar a los estudiantes las competencias necesarias en la gestión de servicios en el s. XXI. El profesor proporcionará los textos, lecturas y ejercicios necesarios para desarrollar. Asimismo es conveniente que los estudiantes realicen ejercicios tipo "role play" para entender y analizar sus propias experiencias de tal forma que sean inolvidables.

La gestión del "momento de la verdad en el encuentro" donde se disuelven las críticas y los conflictos en un trabajo emocional es un hecho que los estudiantes recuerdan de forma entusiasta.

**Tabla 1.** *Competencias de la gestión de servicios y Programa curricular en Ingeniería de Organización y Dirección de Empresas*

<b>Competencias</b>	<b>Temas a tratar en el programa</b>
1. Producción de experiencias de servicio inolvidables vs. Producción de productos tangibles	Componentes de las experiencias de servicios
2. La coproducción junto con el cliente	La selección y formación de empleados para que tengan las habilidades de gestión de conflictos y ambigüedad al gestionar problemas con las expectativas de los clientes.
3. Gestión de la relación empleado-cliente.	Formación de los empleados para dominar el proceso de trabajo emocional
4. Gestión del entorno del servicio	Las condiciones ambientales, la gestión de colas, señales y distribución del espacio
5. Gestión de la calidad y las medidas de eficacia orientadas al cliente	Incluye las medidas estándares de servicio, el control de calidad y las prácticas derecursos humanos
6. El establecimiento de una cultura orientada al cliente	Sustituir la supervisión directa por la delegación de poder en manos del empleado en contacto con el cliente a través de normas culturales organizativas.
7. Encontrar y resolver los fallos en el servicio	Formas de identificar los fallos sistémicos y recopilar información proveniente del sistema organizativo como de la voz del cliente.

*Fuente: Ford & Bowen, 2008*

Las competencias señaladas en la tabla 1 se aplican a todo tipo de servicios como comerciales, servicios personales, restaurantes como en trabajos de ingeniería intensivos en conocimiento.

### **3. Competencias Interculturales en los negocios globales.**

Sabemos que la comunicación con una persona diferente a nuestro país y/o cultura genera ansiedad debido a la distancia psíquica y geográfica que existe entre ambas. La



globalización ha acortado la distancia geográfica, sin embargo, es importante conocer los valores y presunciones que se dan por sentados para reducir la distancia psíquica. Para ello, es importante percibir y ser conscientes del desarrollo del comportamiento que está teniendo lugar (Referencias 8,9 y10)

Al observar las competencias interculturales consideramos la interacción entre individuo y entorno, siguiendo un enfoque transaccional que ayuda a describir el papel del aprendizaje individual como un proceso de adaptación a las diferentes culturas. La interacción entre la cultura propia y la de acogida ofrece un modo alternativo de comprender la investigación intercultural y sugiere la existencia de estrategias de aprendizaje específicas, necesarias en situaciones concretas de aprendizaje intercultural.

Tras una revisión completa de la bibliografía sobre aprendizaje intercultural (Referencia 9), se identifican las competencias relacionadas con el éxito en los negocios internacionales considerando la dimensión de técnica de aprendizaje de la competencia necesaria (Tabla 2).

Se identifican dos grupos temáticos novedosos para la adaptación intercultural (Referencia 9): control del estrés y capacidad de adaptación y flexibilidad, no representativos de ninguna de las habilidades definidas con anterioridad, pero similares a las formas de aprendizaje desarrollador de habilidades interpersonales.

Este estudio revela que las habilidades interpersonales son las más importantes a la hora de aprender a afrontar y adaptarse a una nueva cultura. Las habilidades interpersonales surgen de la percepción de las emociones, es decir, a través del desarrollo de la Inteligencia Emocional (Referencia 11).

**Tabla 2.** *Competencias necesarias para la adaptación intercultural*

<b>Dimensión Técnicas de aprendizaje</b>	<b>Grupos de competencias interculturales</b>	<b>Indicador de comportamiento</b>	<b>Conocimiento o técnica necesaria</b>	<b>Habilidad comunicativa</b>
Interpersonal	Construcción de relaciones	Interactúa con los demás habitualmente, en especial con miembros de la cultura de acogida.	Habilidad para entablar y mantener relaciones con miembros de la cultura de acogida.	Reconoce y sabe resolver malentendidos; desea mantener el contacto con la gente aún cuando la comunicación es difícil.
	Valora a personas de culturas diferentes	Expresa interés y respeto por la cultura ajena: historia, política, costumbres, creencias.	Empatía hacia la diferencia; sensibilidad hacia la diversidad.	Inicia y se involucra en conversaciones sobre la cultura de acogida.
Información	Escucha y observa	Observa, estudia, lee sobre la cultura de acogida, también con nativos.	Historia de la cultura y razones para la diversidad cultural.	Hace preguntas; piensa las cosas bien antes de actuar.
	Gestión de la ambigüedad	Mantiene hábitos laborales ante sucesos imprevistos, situaciones raras.	Reconoce e interpreta comportamientos implícitos.	Cambia la comunicación ante pistas no verbales.
Analítico	Entiende información compleja	Traduce pensamientos personales al lenguaje de acogida.	Conoce lenguas locales, símbolos y lenguaje escrito.	Fluidez en la lengua de acogida.
Acción	Actúa y tiene iniciativa.	Actúa en casos apropiados aunque el resultado sea incierto.	Comprende las consecuencias de actos intencionados y potencialmente no intencionados.	Se acerca e interactúa fácilmente con extranjeros.
	Dirige personas	Responsable de realizar tareas relativas a los objetivos de la organización.	Capacidad de gestionar trabajos específicos, mantiene la cohesión del grupo.	Comunica las implicaciones de actos individuales a otros en la organización.
Adaptable	Adaptabilidad y flexibilidad	Acepta retos, contratiempos y cambios.	Contempla los cambios desde perspectivas diferentes.	Puede explicar diferentes puntos de vista de un tema.
	Gestión del estrés	Mantiene hábitos de trabajo en situaciones personales y profesionales críticas y bajo presión.	Comprende los estados de ánimo propios y ajenos, las emociones y diferentes personalidades.	Expresa sentimientos personales de forma apropiada y no amenazadora.

*Fuente: Yamazaki & Kayes, 2004*



#### **4. Conclusiones**

En la construcción de la Teoría de la Ingeniería de Organización del s. XXI es fundamental considerar la lógica de la gestión de servicios fertilizando los conceptos que fundamentan las competencias tanto del área de servicios de ingeniería como del área relaciones interpersonales internacionales.

Por tanto, la nueva teoría es interdisciplinar y parte de la definición de servicio ampliamente utilizada en Marketing pero que debe ser dirigida y gestionada con competencias psicosociales sobre comportamiento y recursos humanos en la globalización.

Gestionar un proyecto de ingeniería o un servicio de consultoría de ingeniería implica desarrollar no solamente las dimensiones de aprendizaje analítico y conceptual, sino también habilidades de relaciones interpersonales y capacidad de adaptación y gestión del estrés en distintos entornos a través de la predisposición a percibir las diferentes situaciones en cada momento.

#### **5. Agradecimientos**

Este trabajo forma parte del proyecto presentado en el del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, a través del Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada.

Referencia: ECO2010-19180

Título: EVALUACION Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS INTERCULTURALES EN INGENIERIA – E-COMPII

## 6. Referencias

1. D.E. Bowen.; R. Hallowell, Suppose we took service seriously? An introduction to the special issue. *Academy of Management Executive*, Vol. 16(4) 69-72 (2002)
2. D.E. Bowen, B. Schneider, Service marketing and management: Implications for organizational behaviour In B. Staw & L.L. Cummings (Eds) *Research in organizational behaviour*, Vol. 10:43-80, Greenwich, CT: JAI Press. (1988)
3. J. Bowen, R.C. Ford, Managing service organizations: Does having a "thing" make a difference. *Journal of Management*, Vol. 28(3): 447-469. (2002)
4. R.C. Ford, D.E. Bowen, A Service-Dominant Logic for Management Education: IT's Time *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 7(2): 224-243. (2008)
5. R.F. Lusch, S. Vargo, The service-dominant logic of marketing: Dialog, debate and directions. Armonk, NY: ME Sharpe. (2006)
6. B. Schneider, D.E. Bowen, *Winning the service game*. Boston, MA, Harvard Business School Press. (1995)
7. J. Spohrer, D. Riecken, Introduction. *Communications of the ACM*, Vol. 49(7): 30-32. (2006)
8. R. Vince, Emotions, power and learning. Towards an organizational orientation in human resource development. En J. Woodall, M.Lee y J. Steward (eds) *New frontiers in human resource development*. London. Routledge. (2002)
9. Y. Yamazaki, C. Kayes, An experiential approach to cross-cultural learning: a review and integration of competencies for successful expatriate adaptation. *Academy of Management, Learning and Education*, 2004, vol. 3(4), pp. 362-379. (2004)
10. C. Yuen, S.N. Lee, S Applicability of the learning style inventory in an Asian context and its 541-549. (1994)
11. J.D. Mayer, P. Salovey, P. What is emotional intelligence? In P. Salovey, & D. Sluyter (Eds) *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators*, p. 3-31, New York: Basic Books. (1997)



ETS de Ingenieros Industriales y  
de Telecomunicación.  
Universidad de Cantabria

cuieet<sup>20</sup><sub>10</sub>