



La Escuela que construye el futuro

JOURNAL DE INVESTIGACION  
Enero 008

TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS PUEBLA



Puebla, Pue. México, Enero 2008.

Estimados alumnos, profesores, investigadores invitados y compañeros de la Escuela de Graduados e Innovación "EGI", del Tec de Monterrey Campus Puebla:

Este mes lanzamos nuestro quinto volumen del "Journal de Investigación de la "EGI" para que compartamos nuestras experiencias técnicas, académicas, de investigación y casos de éxito. Los invitamos a que se acerquen a este proyecto y nos ayuden a mejorarlo, para que cada trimestre podamos contar con más colaboradores y publicaciones, para poder influir positivamente en lo económico, político y social de nuestra comunidad.

Aprovecho la ocasión para agradecer su participación y reiterarles nuestro gran aprecio por su labor.

¡Mis mejores deseos para este nuevo año!

*Atte.*

*Dr. Jaime Raúl Alejandro Romero Jiménez*  
*Director de la Escuela de Graduados e Innovación*  
*ITESM Campus Puebla*  
[alejandro.romero@itesm.mx](mailto:alejandro.romero@itesm.mx)



Este es un Journal de divulgación sin fines de lucro; el único y exclusivo titular del derecho patrimonial y moral son los autores. Prohibida la reproducción parcial o total de estas obras, por cualquier medio o método, sin autorización por escrito de los mismos.

El único responsable de cada publicación es el autor; y por ende, se deslinda de toda responsabilidad al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Puebla. Los autores pueden tener relaciones de consultoría u otros negocios con las empresas a que se refieran.

Si quieres publicar en este Journal por favor escríbenos a [comiteditorial.pue@servicios.itesm.mx](mailto:comiteditorial.pue@servicios.itesm.mx)

### **Comité Editorial**

DR. JUAN CARLOS GACHÚZ MAYA

MTRA. NAYELI DEL CARMEN ESCOBAR TAPIA

DR. JAIME RAUL ALEJANDRO ROMERO JIMÉNEZ

DR. JAIME E. CONTRERAS DÍAZ

...

## INDICE

<b>¿CÓMO IDENTIFICAR LA INTELIGENCIA?.....</b>	<b>5</b>
MTRO. CESAR RODRÍGUEZ , MTRA. ANA MA. DOMÍNGUEZ, ESTUDIANTES DE MAESTRIA TEC DE MONTERREY CAMPUS PUEBLA	
<b>LA INTERACCIÓN COMO ELEMENTO ESENCIAL EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA.....</b>	<b>9</b>
GUADALUPE CASTRO LINCE, ALEJANDRA MEZA OROZCO, ALEJANDRO PÉREZ GRACIA, ESTUDIANTES DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL TEC DE MONTERREY CAMPUS PUEBLA	
<b>MODELOS DE MADUREZ DE PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.....</b>	<b>12</b>
CHRISTIAN A. MARTÍNEZ , COLABORADOR EN EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ELECTRÓNICA DEL ITESM CAMPUS PUEBLA.	
<b>ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR MEXICANO.....</b>	<b>16</b>
ALBERTO ANAYA WALTER, ESTUDIANTE DE MAESTRIA TEC DE MONTERREY CAMPUS PUEBLA	
<b>DIRECTORIO .....</b>	<b>21</b>
<b>INVITACIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>EVENTOS.....</b>	<b>23</b>



---

## ¿CÓMO IDENTIFICAR LA INTELIGENCIA?

Mtro. Cesar Rodríguez  
Mtra. Ana Ma. Domínguez<sup>1</sup>  
[A01002771@itesm.mx](mailto:A01002771@itesm.mx)

Cuando hablamos de inteligencia resulta casi imposible no concebir en nuestra mente ideas como: memorización, capacidades, aptitudes, razonamiento y habilidades entre otras; así también puede que recordemos a personajes notables como Albert Einstein, ó que pensemos simplemente en nuestras calificaciones escolares. Pero en realidad ¿sabemos qué es la inteligencia?, ¿tenemos la capacidad de identificar a una persona inteligente?, ¿contamos con las bases mínimas para evaluar la inteligencia?; éstas sólo son algunas de las interrogantes que en torno al tema de inteligencia podrían suscitarse, y en base a ellas trataremos de plasmar algunas ideas.

Hemos observado que los intentos por definir la inteligencia siempre causan polémica debido a que es muy difícil llegar a un consenso, es decir, resulta complicado elaborar una definición con la que todos o al menos la mayoría estemos de acuerdo, además la naturaleza de la inteligencia y del concepto mismo permite que exista cierta flexibilidad para poder referirse a ella desde diferentes enfoques.

Por ejemplo Lewis Terman concibe a la inteligencia como la **“capacidad de desarrollar pensamientos abstractos”**; para L. Thorndike significa **“el poder de dar una buena respuesta a partir de la verdad o la realidad”**; por su parte S.Colvin afirma que la inteligencia es **“el aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio”**; asimismo J.Peterson asocia la inteligencia a **“un mecanismo biológico mediante el que se reúnen los efectos de una complejidad de estímulos y se les da cierto efecto unificado en la conducta”**; sin duda éstos son algunos elementos que aún sin pretender la unanimidad intentan definir la inteligencia, y sin los cuales no podríamos dar cuenta de que ella existe.

Existen otras definiciones que aluden a diferentes conceptos, un ejemplo es la definición que hacen Brown y French, en dónde tratan a la inteligencia como **“la facultad de auto-dirigirse y de aprender en ausencia de una instrucción directa y completa”**; a su vez Engelmann considera que la inteligencia es la **“habilidad en el análisis y reconstrucción mental de relaciones”**; y por último DeÁvila y Duncan refieren a la inteligencia como **“la capacidad de emplear los conocimientos eficazmente: lo que uno puede hacer con lo que uno sabe”**.

Sin embargo, la concepción a la que nos remitiremos para la intencionalidad de éste escrito es la que refieren Nickerson, Perkins y Smith; ellos básicamente vinculan a la inteligencia con la capacidad de una persona para lograr la inducción; afirmando que el razonamiento inductivo implica ir más allá de la información que uno recibe. Tiene que ver con el descubrimiento de reglas y principios, con la conquista del caso general a partir de ejemplos particulares.<sup>2</sup>

Estos autores consideran que cuando las personas son capaces de lograr la inducción, ponen en evidencia mecanismos para procesar información de manera compleja, por lo tanto estas personas pueden ser concebidas como inteligentes.

---

<sup>1</sup> Estudiantes de posgrado del Tec de Monterrey

<sup>2</sup> Nickerson, R.S., Perkins, D.N y Smith, E.E., 199, Enseñar a pensar, pp.28.

También afirman que si fuésemos incapaces de generalizar, de ir más allá de la información presente, no seríamos capaces de descubrir que el Universo obedece a reglas. Seríamos incapaces de hacer afirmaciones universales, exceptuando aquellas que son ciertas por definición o que atañen a universos pequeños, observables de un modo exhaustivo<sup>1</sup>.

Entonces, sobre ésta panorámica no podríamos (en opinión de los autores) dar cuenta de la existencia de una inteligencia compleja en las personas, más bien podríamos eludir a un grado de inteligencia menor, en dónde la deducción tendría una mayor y más notable relevancia.

Ahora bien, ante éste modelo surge la interrogante de **¿cómo podríamos reconocer a una persona inteligente en una Universidad?**, por ejemplo en una institución particular, específicamente una persona (alumno) que curse algún nivel de maestría. Creemos que la tarea no es nada sencilla, puesto que es difícil conocer el procesamiento de la información que cada persona realiza de manera independiente; sin embargo trataremos de compartir la experiencia que como estudiante se ha tenido al respecto.

En el trayecto por los diferentes niveles educativos (primaria, secundaria, bachillerato y universidad) hemos experimentado un sinnúmero de situaciones relacionadas con la conquista o lucha por lograr la inteligencia, hemos tratado de hacer lo posible por comprobar que realmente somos inteligentes, por supuesto de acuerdo a los criterios que cada uno de los que dirigen las clases (docentes) han enmarcado como necesarios para alcanzar ese calificativo.

Algunos docentes creen que la inteligencia se mide por la cantidad de intervenciones que el alumno tiene en clase, omitiendo la calidad de las mismas, es decir no importa si lo que se dijo es relevante, correcto, oportuno y aplicable; lo que interesa es que el alumno sea participativo porque con ello demostrará que es inteligente.

Otros docentes reconocen a un alumno como inteligente si éste es capaz de responder una serie de interrogantes (examen) que son retomadas de algún texto, para que sean completadas de la manera más fiel; como si se tratara simplemente de acertar a la parte que más coincide con la interrogante, utilizando las palabras y expresiones del autor.

Hay quienes denominan a éstos procesos simplemente como memorismo, por supuesto que lo es, puesto que quien más recuerde o memorice las palabras del texto es quien más respuestas correctas tendrá, y por lo tanto será más inteligente que otros, o por lo menos la calificación que le sea asignada tiene el riesgo de que así sea interpretada.

---

<sup>1</sup> ídem.



Por supuesto no podemos dejar de mencionar a los alumnos que para ser identificados como inteligentes, tienen que elaborar algún documento que al gusto del docente debe cubrir ciertos requisitos, de los cuales destacan la introducción, justificación, marco teórico y conclusiones entre otros; lo interesante aquí es que el criterio para cubrir éstos requisitos lo asigna cada docente en su manera muy particular, y cuando el alumno empieza a asimilar la idea que éste intenta compartir, nos damos cuenta que la asignatura ya concluyó. Como es de esperarse cuando se inicia otro ciclo o materia y se pretende aplicar los principios adquiridos para la elaboración de éste tipo de documentos, resulta complicado simplemente porque en la mayoría de los casos los requerimientos cambian al mismo tiempo que cambia el docente que imparte la materia.

Sin duda, los esfuerzos para alcanzar el calificativo de inteligente ante ésta realidad son notables, sobre todo si tomamos en cuenta que debemos de cubrir las expectativas que aquel o aquella que nos asignará dicho calificativo tienen sobre nosotros, por lo tanto puede decirse que estamos sujetos a una buena carga de subjetividad por parte del que nos califica.

Pues bien, si retomamos las ideas que hasta el momento se han descrito, podremos afirmar que reconocer a una persona inteligente, en la realidad que se vive en las Universidades y entendiendo a la inteligencia como la capacidad para lograr la inducción, es una tarea que como ya se había mencionado resulta ardua; sencillamente porque los procedimientos para tal reconocimiento no describen los eventos que pueden dar cuenta de la existencia de reflexiones inductivas en las personas.

Por ejemplo, cuando se nos solicita a los alumnos que participemos en clase, casi todos entendemos que lo que tenemos que hacer es hablar o expresar alguna idea relacionada con la temática y efectivamente así es en general, sin embargo al no existir retroalimentación por parte del docente los alumnos no saben si su aportación es correcta, aplicable y oportuna; por ende éste no podrá transitar hacia los procesos reflexivos que exige la inducción para dar paso a la inteligencia.

Más aún si se pretende aceptar a una persona como inteligente a partir de su capacidad de memorización, se estaría incurriendo en un grave error, puesto que desde la postura aquí aludida la inteligencia está relacionada a procesos complejos de interpretación de información, perteneciente a realidades concretas, y desde luego que con la simple utilización de la memoria éstos procesos jamás serán alcanzados.

Hasta aquí hemos visto que identificar a una persona inteligente en la Universidad por su capacidad de inducción, resulta muy complicado; pero también se ha observado que los docentes en su gran mayoría poco propician actos que lleven a los alumnos al ejercicio de procesar datos de manera reflexiva y con tendencia a la inducción.

Hacemos mención de los docentes porque consideramos que dada la responsabilidad de su posición frente a un proceso educativo, son quienes deben tomar la iniciativa para conducir al alumno al logro de la complejidad en los procesos para interpretar realidades; recordando que los alumnos serán los



que muy probablemente en el futuro, conduzcan a las generaciones siguientes hacia la consolidación de la inteligencia.

Es posible que uno de los motivos por los cuáles los docentes no propician reflexiones inductivas, sea porque ellos mismos no conciben la inteligencia desde el modelo aquí planteado; por el contrario puede ser que estén de acuerdo en que la inteligencia es sinónimo de memorismo, intervención oral ó integración de partes en un documento. También es posible que el no conducir a la inducción y en cambio promover otros procesos, resulte una manera sencilla de justificar una responsabilidad social y un compromiso que la misma profesión exige.

Sin embargo, todas estas afirmaciones se vislumbran como tendenciosas al ser imposible por el momento sujetas de comprobación, pero de algún modo ofrecen explicaciones parciales de la situación analizada.

Es cierto que una cantidad importante de los docentes conocidos en las Universidades inciden en los errores antes mencionados, pero es propio referir que también nos hemos encontrado con algunos (aunque son muy pocos) que sí visualizan a la inteligencia como la capacidad para ejecutar procesos que concluyan en la inducción; ciertamente bajo ésta postura sus acciones y las que propician en los alumnos van encaminadas a la reflexión, a la crítica constructiva, a la descomposición y reconstrucción de textos académicos.

Éstas sin duda son acciones que coinciden con el logro de aquellos tan anhelados procesos complejos, para tratar realidades concretas y con ello transitar a la inducción; queda en nosotros los alumnos, la tarea de identificar a quienes las propician y decidir si queremos seguir ese camino complejo o algún otro que nos resulte más fácil.



## La Interacción Como Elemento Esencial en la Educación En Línea.

Guadalupe Castro Lince, Alejandra Meza Orozco, Alejandro Pérez Gracia<sup>1</sup>.

[lupita.castro@itesm.mx](mailto:lupita.castro@itesm.mx)

El crecimiento de la educación en línea en los últimos diez años ha abierto modos alternativos de estudio que brindan la oportunidad de seguir preparándose a un cada vez mayor número de personas que pueden adaptar sus horarios y espacios a la flexibilidad que ofrecen los cursos en línea.

En la educación presencial, el método instruccional conocido como “discusión” es uno de los más favorecidos por los educadores, ya que facilita el acercamiento entre el instructor y el estudiante. La discusión también apoya los aspectos cognitivos y afectivos, tales como la resolución de problemas, el concepto de exploración y cambio de actitud, así como el aprendizaje activo y participativo (Brookfield, 1990).

Dada la gran importancia que tiene la discusión en un salón de clases tradicional, la educación en línea debe considerar cómo reemplazar la falta de interacción oral imprescindible en la estrategia de la discusión, sin embargo, dado que los cursos en línea son diferentes a los cursos presenciales, todos los aspectos de iniciación de la discusión, facilitación, conclusión y retroalimentación requieren un enfoque diferente en la comunicación asincrónica que es característica de este tipo de educación. La interacción ha sido identificada como un componente crítico e indispensable a incluir cuando se crea una comunidad de aprendizaje en línea (Jung, Choi, Lim y Leem, 2002).

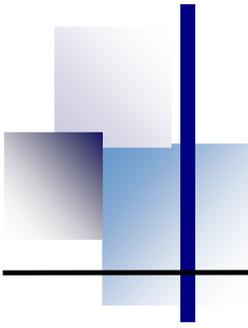
La ausencia física del instructor, hace que el diseño de las actividades y foros de discusión en un curso en línea tengan una importancia vital. La discusión no tendrá lugar por sí misma, sino que requiere que el instructor dé forma a las interacciones entre los miembros de la comunidad de aprendizaje. El éxito de una discusión en línea, no sólo tiene que ver con el diseño de la actividad, sino también con la facilitación que provea el instructor. El diseño del foro de discusión y la facilitación que provee el instructor deben ir de la mano para asegurar la participación de los estudiantes (Picciano, 2002). El diseño de un foro puede requerir gran participación de parte de los estudiantes, pero si falta la presencia del instructor es posible que no logre su objetivo, y del mismo modo, un foro con un instructor con un alto nivel de presencia puede tener escasa participación si no hay el diseño adecuado.

Desde el punto de vista constructivista, los ambientes de aprendizaje deben apoyar diferentes perspectivas e interpretaciones de la realidad, construcción del conocimiento, y actividades ricas en contexto y basadas en la experiencia de los participantes. Cuando un curso en línea provee medios para que los estudiantes interactúen uno con otro y con su instructor a través de foros de discusión, los estudiantes son más capaces de construir su propio conocimiento y compartirlo con otros (Liaw y Huang, 2002).

El rol más apropiado para un instructor en un foro de discusión, es el de facilitador, el cual puede definirse como una persona que dirige y comunica el propósito de la discusión, y al mismo a la libertad al grupo de maximizar su creatividad y compromiso con las metas del foro y fomenta el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento (Rees, 1998).

Es importante señalar que los foros de discusión no son conversaciones que fluyen libremente por sí mismas, sino que deben ser monitoreadas y motivadas por el instructor a lo largo de su duración. De acuerdo a Youngblood et al. (2001) las tareas del facilitador del foro son:

<sup>1</sup> Estudiantes de posgrado UV del Tec de Monterrey



- Establecer el escenario.
- Monitorear la participación
- Facilitar el pensamiento crítico, y
- Promover la participación de todos.

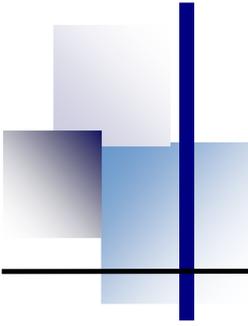
Berge y Muilenburg (2000) enfatizan la importancia de diseñar preguntas detonantes con anticipación, preparar a los estudiantes para la discusión con lecturas previas, y guiar la discusión con conclusiones o resúmenes.

Durham (1990) afirma que los foros de discusión en línea permiten el desarrollo e intercambio de ideas y una mayor sensibilidad a los comentarios de otros participantes. Los estudiantes tienen más tiempo de procesar información y darles forma a sus respuestas que el que tienen en la educación presencial. Este ambiente de aprendizaje permite a los educadores interactuar, colaborar, intercambiar ideas y establecer diálogos con los estudiantes (Gorski, et al., 2000).

En los foros de discusión en línea los estudiantes tienen el reto de pensar acerca de los tópicos a discutir de una manera más profunda y compleja y tienen una participación más significativa que en una discusión en un salón de clases tradicional de acuerdo a un estudio de Smith, Smith and Boone (2000).

Althaus (1997) condujo un estudio para examinar si el combinar la discusión en un curso presencial con discusiones mediadas por computadora mejoraba el desempeño académico, y encontró que ya que las discusiones en línea no toman lugar en tiempo real se evitan algunas de las características no deseables en una discusión cara a cara al poder los estudiantes unirse a las discusiones cuando les resulte más conveniente, y así tienen más tiempo de leer los mensajes, reflexionar acerca de ellos y escribir respuestas más meditadas y estudiadas. Althaus también encontró que los estudiantes que estaban activamente involucrados en foros de discusión en línea obtenían mejores calificaciones que el resto de los estudiantes.

Los foros de discusión en línea sirven como apoyo a la experiencia de enseñanza-aprendizaje presencial ya que permiten a los estudiantes interactuar sobre varios temas, desarrollar el entendimiento a través del debate, y compartir diferentes perspectivas e interpretaciones (Light, 2000). Con la disponibilidad cada vez mayor de cursos en línea y acceso a Internet los profesores debemos estar preparados para hacer uso de esta herramienta que promueve el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento.



## Bibliografía

- Althaus, S. L. (1997). Computer-mediated communication in the university classroom: An experiment with on-line discussions. *Communication Education*.
- Berge, Z.L. & Muilenberg, L. (2000). Designing discussion questions for online, adult learning. *Educational Technology*.
- Brookfield, S.D. (1990) Discusión. In M.W.Galbraith, *Adult Learning Methods: A guide to effective instruction*. Florida
- Durham, M. (1990). Computer conferencing: Students' rhetorical stance and the demands of academic discourse. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- Gorski, P., Heidlebach, R., Howe, B., Jackson, M., & Tell, S. (2000). Forging communities for educational change with e-mail discussion groups. *Multicultural Perspectives*.
- Jung, I, Choi, S., Lim, C., & Leem, J. (2002) Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in we-based instruction. *Innovations in Education and Teaching International*.
- Liaw, S. & Huang, H. (2002) Enhancing interactivity in web-based instruction: A review of the literature. *Educational Technology*.
- Light, V. (2000). Let's you and me have a little discussion: Computer mediated communication in support of campus-based university courses. *Studies in Higher Education*.
- Picciano, A.G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*.
- Rees, F. (1998). *The facilitator excellence handbook: Helping people work creatively and productively together*. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Smith, S. B., Smith, S. J., & Boone, R. (2000). Increasing access to teacher preparation: The effectiveness of traditional instructional methods in an online learning environment. *Journal of Special Education Technology*.
- Youngblood, P., Trede, F., & DiCorpo, S. (2001). Facilitating online learning: A descriptive study. *Distance education*.



## Modelos de Madurez de Procesos de Desarrollo de Software

Christian A. Martínez<sup>1</sup>  
[camsolis@itesm.mx](mailto:camsolis@itesm.mx)

*Resumen*— El presente artículo muestra un análisis general de la implantación de modelos internacionales de calidad del proceso de software a través de casos de éxito de empresas de categoría mundial que muestran las dificultades, ventajas y recomendaciones de la implantación de estos modelos que las han llevado a convertirse en lo que son actualmente.

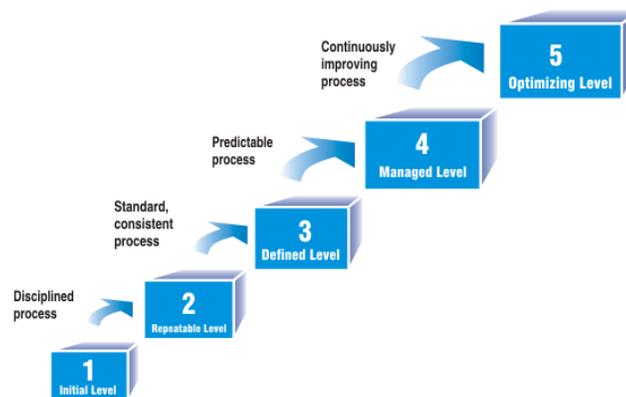
*Palabras Clave*— Capability Maturity Model (CMM), Capability Maturity Model Integration (CMMI).

### Introducción

La Calidad hoy en día es uno de los factores más importantes en el éxito de las empresas y el software no es una excepción. La calidad de un producto de software depende altamente del proceso que se utiliza en su construcción y mantenimiento. Un proceso de desarrollo de software es un conjunto de actividades, prácticas y métodos que se utilizan para desarrollar y mantener el software y sus productos asociados, por ejemplo: documentación de requerimientos, casos de prueba, planes de proyecto ó manuales de usuario. Para efectos prácticos de esta investigación, mostremos un panorama muy general de los modelos adoptados por las empresas de carácter internacional que se describen en este artículo.

### Capability Maturity Model (CMM)

Este es un modelo de madurez de procesos para el desarrollo de software, un modelo que marca la evolución del progreso en las habilidades de desarrollo de software en una compañía [1]. Está compuesto por distintos modelos de madurez:



1

**Christian A. Martínez** (ITC) tiene el grado de 9no. semestre como Ingeniero en Tecnologías Computacionales del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Puebla, Pue., 2007. Trabaja en el Departamento de Tecnologías de Información y Electrónica del ITESM Campus Puebla.

Desde 2003 a la fecha, ha participado en varios proyectos académicos como parte de cursos de la carrera ITC en su plan 01. Estos proyectos comprenden la aplicación de conceptos de Ingeniería de Software, Programación, Bases de Datos, Algoritmia y Sistemas Inteligentes. Sus intereses se enfocan al área de Diseño y Administración de Proyectos, Desarrollo de Software y docencia en las mismas ramas.



## Niveles de CMM

- a) *Inicial level.- Es la base de comparación para los niveles siguientes y el más sencillo.*
- b) *Repeatable level.- En este nivel ya se han introducido tecnologías de administración de proyectos en la compañía.*
- c) *Defined level.- Se introducen y documentan estándares para procesos de desarrollo y mantenimiento de software.*
- d) *Managed level.- Ya existen índices cuantitativos establecidos en la organización (para el software y los procesos).*
- e) *Optimizing level.- Los procesos que ya se han mejorado, no solo se utilizan para los procesos existentes, sino que también funcionan para la evaluación de la eficiencia de tecnologías de innovación más recientes.*

## Capability Maturity Model Integration (CMMI)

Es también un modelo de madurez de procesos marcado como una evolución de CMM. La diferencia entre ellos radica en que CMM existen cinco niveles para clasificar a las organizaciones respecto a la madurez de sus procesos, en donde cada uno es requisito para avanzar al siguiente, mientras que en CMMI, existen dos maneras de representación: por estados, con niveles consecutivos y representación continua, lo que permite que las empresas mejoren solo en algún área de sus procesos. Aunque los procesos de evaluación son muy similares, CMMI mantiene una mayor exigencia, así como trabajo de recolección de evidencias y preparación de documentación [2].

### Caso de éxito: Centro de Desarrollo de Software de Motorola Argentina

Motorola, empresa de clase mundial, es una compañía global líder en soluciones de comunicación integradas y de soluciones electrónicas integradas. Con tecnologías como telefonía inalámbrica, sistemas integrales de video digital y multimedia ó soluciones inteligentes y electrónicas, es una empresa que fuertemente abarca su orientación al desarrollo de software para brindar soluciones. A su vez, Motorola Argentina, establecida en 1958, decidió en 2001 reiniciar la fabricación de celulares, reafirmando la confianza que los definía hasta entonces como una empresa con gran capacidad de los recursos humanos y tecnológicos locales.

Con las competencias del mercado, Motorola ha seguido siempre una política de mejora continua y la sede Argentina no fue la excepción, pues a inicios del nuevo siglo establecieron la visión de certificación al nivel más alto en CMMI. Esta evaluación en la actualidad cubre el 100% de las actividades del centro y en todos sus procesos, desde el inicio de proyectos de software hasta el mantenimiento de las aplicaciones. Una de las fortalezas de esta compañía radica en la combinación de Six Sigma con CMMI para alcanzar prácticas de la más alta madurez en sus proyectos.

La evaluación de CMMI fue consecuencia de un arduo trabajo en equipo durante poco más de 5 años, estableciendo un tiempo récord para alcanzar el nivel 5. "Se trata de la visión objetiva de la aplicación del modelo líder de la industria, como es el CMMI, por lo que nos da mucho orgullo y además nos posiciona para recibir un nuevo espectro de proyectos. Este logro demuestra el alto potencial de los profesionales locales y su compromiso con la calidad" [3], es el pensamiento del Gerente Senior de Operaciones en Argentina, quién dio a conocer la necesidad de adoptar este modelo de madurez como una necesidad para "velar por los procedimientos de la seguridad en el desarrollo de software. Es decir, que en el momento en que el software se entrega figuran los pasos que se siguieron en su desarrollo" [4].

Tras lograr la meta de clasificación de Motorola Argentina como CMM nivel 5, la empresa se convirtió en el primer centro Motorola en América en lograr el más alto nivel. Las revelaciones estadísticas de venta de sus productos mostradas en algunos informes, refleja la competitividad con la que cuenta la empresa con el hecho de pertenecer al pequeño nicho de las empresas de CMM nivel 5. Otro de los



puntos importantes y ventajas que trajo consigo esta clasificación dentro de las empresas de TI, es que ahora Motorola Argentina acompaña y asesora el desarrollo de empresas locales incentivándolas para alcanzar certificaciones de calidad CMM.

El alcanzar este nivel de madurez como empresa de software, es resultado de todo el conjunto de personal de la empresa con personas que saben trabajar en equipo y que se han forjado como nueva meta la certificación CMMI y TL 9000 como próximos desafíos [5].

### CMMI Staged Maturity Levels



### Niveles de CMMI

#### Caso de éxito: Centro de Desarrollo de Coritel

Coritel, compañía del grupo Accenture, se especializa en Tecnologías de Información con orientación a la Integración de Sistemas y Construcción de Aplicaciones. Inaugurando sus oficinas en 1984, para 2003 supera las 3000 personas consiguiendo a su vez el nivel máximo de certificación en CMM para sus centros de producción. Considerada para ese entonces como la única empresa española registrada con esta certificación.

Una vez que la empresa cumplió la meta de nivel de madurez más alto para CMM, se forja ahora la nueva expectativa hacia la certificación en CMMI como una decisión para cumplir con la necesidad de introducción de nuevas áreas de procesos, como por ejemplo, el proceso de toma de decisiones y aspectos específicos en Ingeniería de Software para convertirse en una empresa que a la fecha exporta más del 50% de sus proyectos a compañías internacionales de EEUU, Canadá, Francia, Alemania, Suecia, Portugal, Holanda, Bélgica, Reino Unido, Irlanda, Grecia, Argentina, Costa Rica, México y China [6]. Forma parte del 5% de las empresas con nivel 5 de CMMI de Europa tomando como base porcentual las empresas mundiales que constituyen el 1% en Oceanía, 34% en América y 60% en Asia [7].

Los beneficios que ha tenido la compañía como consecuencia de esta certificación han supuesto una mejora significativa en la organización, tanto en la productividad y la calidad de sus productos, como en la predictibilidad de los resultados de sus proyectos. Las estadísticas y resultados muestran un crecimiento del centro, -orientado a la producción y mantenimiento de los sistemas y aplicaciones de gestión de



negocios y de e-commerce- de más de un 30% en el último año [7]. Asimismo, la empresa ha visto cuadruplicar su facturación y recursos en los últimos 4 años [8].

El Director Asociado de Coritel (Accenture), Ulises Arranz, marca como puntos potenciales de las líneas de seguimiento para lograr el éxito de la implantación de estándares internacionales como ISO9001:2000 y SW-CMM, la implantación en la mejora continua como un hábito organizacional, es decir, el impulso de todo el equipo de trabajo para formar la cultura de agendas, calendarios, planeación y retos que empujen a las compañías a su evolución constante [9].

### Conclusión

Como hemos visto a lo largo de esta investigación, la calidad es un punto vital para el éxito de las organizaciones, pues es un punto potencial que marca la colocación de las compañías como empresas de alta categoría dentro de los clientes; la calidad en los productos y servicios asegura clientes constantes, expansión a nuevos clientes y desarrollo de software con una menor tendencia a fallas. CMM y CMMI son algunos modelos internacionales de calidad de proceso de software que permiten a las compañías establecer estándares y procesos para el desarrollo y mantenimiento de software. Si bien es un reto el lograr alcanzar un lugar de categorización de una compañía con algún nivel de madurez, a su vez asegura a futuro el éxito, evolución y desarrollo de la empresa para mantenerse en el mercado y se expanda para encontrarse a la talla de empresas mundiales.

Los casos de éxitos mostrados reflejan las dificultades, ventajas y recomendaciones para implantar modelos internacionales de calidad de proceso de software y nos hacen ver que en la actualidad solo sobreviven los más fuertes. Si traducimos esta última aseveración al desarrollo de software, entonces sabremos que solo serán exitosas aquellas empresas que tomen como base de los desarrollos de proyectos aquellos estándares de calidad que demanda la competencia del mundo de hoy.

### REFERENCIAS

- [1] "What is CMM?" eSTYLE SOFTWARE. <<http://www.estylesoft.com/?id=317&pid=319>>
- [2] "Lo que fue el año 2004 y lo que será el 2005 para algunas compañías de Software." CATI. <<http://www.cati.org.co/041201.htm#2>>
- [3] "El Centro de Desarrollo de Software de Motorola en Argentina alcanza el más alto estándar de calidad del mundo." Motorola Argentina. <<http://www.motorola.com/content.jsp?globalObjectId=8352>>
- [4] "Motorola obtendrá la calificación más alta en desarrollo de software (Argentina)." Calidad del software. <<http://www.calidaddelsoftware.com/modules.php?name=News&file=article&sid=69>>
- [5] "Creciendo en Calidad." Motorola Argentina. <<http://www.motorola.com/content.jsp?globalObjectId=7159-9849>>
- [6] "Coritel alcanza la madurez 5 de CMMi." COMPUTERWORLD. <<http://www.idg.es/computerworld/noticia.asp?id=43895>>
- [7] "Coritel es la primera española que logra el nivel 5 de CMMI." accenture. <[http://www.accenture.com/Countries/Spain/About\\_Accenture/Newsroom/News\\_Releases/2005/CoritelCMMI.htm](http://www.accenture.com/Countries/Spain/About_Accenture/Newsroom/News_Releases/2005/CoritelCMMI.htm)>
- [8] "Coritel logra la máxima certificación del software." AEC. <[http://www.consultoras.org/frontend/plantillaAEC/noticia.php?id\\_noticia=987&PHPSESSID=554e9a40008a15380be5b9551cbc803b](http://www.consultoras.org/frontend/plantillaAEC/noticia.php?id_noticia=987&PHPSESSID=554e9a40008a15380be5b9551cbc803b)>
- [9] "La importancia de la certificación: de ISO a SW CMM." Sociedad de la información. <<http://www.socinfo.info/contenidos/pdf3/certificacion.pdf>>



## ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR MEXICANO

Alberto Anaya Walter<sup>1</sup>

[alberto.anaya@kof.com.mx](mailto:alberto.anaya@kof.com.mx)

*“Jamás pensé que en México iba a lograr un nivel de ventas tan interesante como lo estoy teniendo” confesó Tommy Hilfiger, diseñador de ropa casual que, incluso en Estados Unidos, es considerada cara. ¿Cuál es el país que representa la mayor venta en el extranjero del caro Cognac Martell?, la respuesta es México.*

- Parece ser que los consumidores mexicanos gastan mucho dinero en algunos artículos de consumo. Aunque el ingreso per cápita ha mejorado sustancialmente en los últimos años (de \$2,830 USD en 1990 a poco más de \$8,000 en 2007), parece que hay otros factores que influyen en su comportamiento.
- Por otro lado, los consumidores mexicanos parecen ser más susceptibles a influencias de cualquier tipo en sus decisiones de compra que otros.
- Se sabe que el valor de la familia es muy peculiar en México, ¿cómo es que este aspecto influye en las decisiones de compra?
- Existen bienes y servicios adquiridos normalmente por el ama de casa, pero otros parecen estar reservados a los jefes de familia ¿cómo funciona esto?

Sin duda México es un gran mercado que ofrece oportunidades para muchos productos y servicios, pero es imposible penetrar exitosamente en él sin tener claros algunos conceptos que definen a sus consumidores, así que es necesario el análisis de algunas de esas características que pueden determinar el éxito o fracaso de quien intente venderles.

En el presente trabajo se nombran y comentan algunas de las características que hacen tan peculiar al consumidor mexicano.

Sólo por razones prácticas, estas características se dividen en dos secciones: el consumidor en sí, y el entorno social.

### **EL CONSUMIDOR EN SÍ**

#### **Gran susceptibilidad ante ofertas y promociones. (1)**

Aunque creciendo, la economía mexicana de los últimos años se caracteriza por estabilidad y poco crecimiento, indicadores macroeconómicos aceptables, pero desempleo considerable y un alto índice de pobreza.

La mayoría de la población es pobre (2), de tal manera que ante cualquier disminución, directa o indirecta, de precios, se disparan los niveles de consumo siendo así posible maximizar el presupuesto, “estirar el gasto” como coloquialmente se dice.

Existe otro factor adicional, el mexicano goza del aprovechamiento de oportunidades de este tipo y alardea como grandes hazañas cada compra donde ahorró significativamente su dinero. Ese sentimiento de triunfo y aprovechamiento del poderoso es muy nuestro.

<sup>1</sup> Maestría en Administración ITESM.



### **Consumidor simultáneo de marcas competidoras. (3)**

Los mexicanos valoran las grandes marcas, son concientes del respaldo de las compañías transnacionales y reconocen su calidad; pero no siempre pueden darse el lujo de comprar los mejores productos, así que el hecho más normal, es que para cada categoría tengan en mente 3 ó 4 marcas de diferentes precios y calidad, y adquieran la mejor opción para cada momento según su presupuesto.

Un caso típico son los refrescos. Coca-Cola representa en México el 91% de la participación de refrescos de cola (*Nielsen Retail, febrero 2007*), y ha sido la bebida preferida desde hace muchos años, pero en una reunión donde acudirán muchos invitados, no dudarán en comprar otro producto mucho más económico para las mesas generales, pero reservarán la Coca-Cola para los invitados especiales.

Ejemplos similares se pueden observar para el caso de botanas, productos de limpieza, bebidas alcohólicas, ropa y otros productos de consumo.

### **Cambios relativos en la alimentación.**

La dieta del mexicano se ha basado y se basará en el maíz, pudiendo acompañarse de otros elementos tales como chile, carne, queso, crema, salsas y cebolla.

Cada día hay mayor conciencia sobre la necesidad de una buena alimentación, se ve mayor circulación de productos sin azúcar, bajos en grasas o en sal y con menor contenido calórico; pero aunque disminuyan, nunca se eliminarán los antojitos tradicionales, aunque sea sólo para fines de semana (4)

Otra categoría que ha crecido de manera espectacular son los productos funcionales, es decir, alimentos de consumo periódico, que sin ser un medicamento en sí, contribuyen a mejorar el funcionamiento de un aspecto determinado del organismo (5). Se pueden citar muchos ejemplos: Activia, Yakult, Sofúl, Cereales con ácido fólico, Leche con ácido Omega, dulces vitaminados, etc.

### **La tecnología (6)**

El consumidor mexicano está dispuesto a adoptar tecnología en la medida de sus posibilidades.

Aunque la aceptación de avances tecnológicos empezó en los niveles socio-económicos altos, el abaratamiento de artículos y servicios ha penetrado en toda la sociedad. Hoy es posible ver negocios de alquiler tiempo de internet (café internet) donde la renta del equipo por una hora cuesta sólo \$5.

En un principio, estos negocios se ubicaban en sectores medios y altos, de gran tráfico y cerca de universidades, hoy proliferan, principalmente en unidades habitacionales y barrios tipo C- y D incluso.

### **Conciencia sobre desechos (7)**

Este es uno de los aspectos retrasados, incluso vergonzosos para los mexicanos, realmente hay muy poca conciencia sobre el desperdicio y manejo de residuos. Los ríos de ayer, hoy son lechos donde abundan llantas inútiles y baterías que dañan el medio ambiente.

En las escuelas básicas se intenta generar un cambio, pero el camino parece muy largo.

Así que un producto que ofrezca como atributos estar elaborado con materiales reciclados, que contamine menos o los cultivos orgánicos, no son necesariamente apreciados por la población en general, y por lo mismo, no están dispuestos a pagar más.



## EL ENTORNO SOCIAL

### **La influencia del hogar.**

Es estudios recientes se ha demostrado que para los mexicanos el hogar es el núcleo social más importante (8)

Pocas culturas se distinguen por la gran influencia que ejercen los miembros del hogar en las decisiones de compra.

Son muy marcados los tipos de artículos que compra cada miembro de la familia: mientras el ama de casa es quien en su mayoría adquiere los víveres, bienes de consumo básicos, artículos de limpieza; el hombre es el encargado de seleccionar servicios, bebidas y artículos de entretenimiento, pero ambos deciden en función de los hijos (9)

### **El Status (10)**

Parece increíble el volumen de ventas de artículos de lujo en nuestro país. Las transacciones en México de ropa de marca, accesorios, automóviles, bebidas, y demás bienes suntuarios, parecieran propios de otro país con mayor poder adquisitivo.

Además los mexicanos deben pagar precios significativamente más altos que los estadounidenses por los mismos artículos, pero aún así, lo hacen.

Para el mexicano es muy importante sobresalir; cualquier accesorio que muestre su éxito económico será adquirido sin escrúpulos y mostrado orgullosamente ante sus amigos y compañeros.

### **Sentimientos ante los norteamericanos (11)**

Los mexicanos muestran sentimientos antagónicos: los admiran pero les temen, los envidian pero desprecian sus escasas raíces, les agradecen pero los reprochan.

Esta dialéctica se refleja en sus compras: adquieren artículos norteamericanos pero son capaces de boicotear sus marcas cuando algún sentimiento nacionalista sea convocado.

## CONCLUSIÓN

Es posible describir una parte importante del comportamiento del consumidor mexicano con dos adjetivos: *situacional* y *social*.

El consumidor mexicano es *situacional* porque varía sensiblemente sus comportamientos de compra según las circunstancias: tiene en el portafolio de opciones varias marcas favoritas y debidamente ordenadas según su apreciación, pero la decisión final dependerá de la situación del momento: ofertas, promociones, recursos disponibles, destinatario de la compra, estado de ánimo y sensibilidad a otros elementos de comunicación principalmente. Así que la segmentación por ocasión de consumo o tipo de compra es muy relevante, principalmente para artículos de valor bajo y medio.

La misma ama de casa puede ser muy sensible a ofertas cuando compra un refresco en el supermercado por la mañana, incluso sacrificar su marca favorita por otra de menor calidad y gusto pero de menor precio, pero si esa misma persona cena con su esposo en un restaurante por la noche, estará dispuesta a pagar 12 veces el valor de la bebida.

La otra característica distintiva es que se trata de un consumidor *social*. El pasado, presente y futuro de sus decisiones de compra están cargadas de un contexto social imborrable: ha sido influenciado de manera determinante por las conductas observadas por sus padres y todos los grupos a los que ha pertenecido; también decidirá en función de los productos que perciba como más adecuados para sus



hijos o pareja y, finalmente, estará dispuesto a desembolsar cantidades importantes de dinero si con ello adquirirá productos de marcas que le permitan mostrar éxito económico. Nuevamente, la segmentación tipo conductual es muy útil para entender y generar propuestas de valor efectivas.

## APENDICE

### (1) Gran susceptibilidad a ofertas

Esto se acrecienta por los niveles adquisitivos

*Psicología del Consumidor Mexicano. Azucena Galindo, Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios IDM*

### (2) El 70% de la población más pobre, sólo recibe el 35% de los ingresos totales

INGRESO TOTAL							
	HOGARES	%	% ac	INGRESO	%	% ac	Ing. Mes por fam.
	<b>24,650,169</b>			<b>655,971,630</b>			
I	2,465,017	10%	100%	10,457,512	2%	100%	1.41
II	2,465,017	10%	90%	18,538,792	3%	98%	2.51
III	2,465,017	10%	80%	24,960,773	4%	96%	3.38
IV	2,465,017	10%	70%	31,467,787	5%	92%	4.26
V	2,465,017	10%	60%	38,982,201	6%	87%	5.27
VI	2,465,017	10%	50%	47,393,219	7%	81%	6.41
VII	2,465,017	10%	40%	59,196,046	9%	74%	8.00
VIII	2,465,017	10%	30%	76,414,201	12%	65%	10.33
IX	2,465,017	10%	20%	107,137,617	16%	53%	14.49
X	<b>2,465,016</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>241,423,482</b>	<b>37%</b>	<b>37%</b>	<b>32.65</b>

2006 Encuesta ENIGH, INEGI

**(3) Aunque haya fidelidad a ciertas marcas, el consumidor mexicano mantiene en su cartera de opciones varias de ellas, de diferentes precios, a las que recurre según su momento económico. Se valora la marca pero no siempre puede costearse**

Esto se acrecienta por los niveles adquisitivos

*Psicología del Consumidor Mexicano. Azucena Galindo, Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios IDM*

### (4) Conciencia sobre alimentos saludables, pero también continua el consumo de la "trilogía T"

*Mexico Lindo y Querido. Investigación sobre el consumidor mexicano, Laura Ruvalcaba CEO Brain, 2004*

### (5) Éxito inusitado de productos funcionales

Ejemplo: Activia, Trident White, Vitalinea,

*Mexico Lindo y Querido. Investigación sobre el consumidor mexicano, Laura Ruvalcaba CEO Brain, 2004*

### (6) Susceptibles ante la creciente tecnología

En todos los nse gana lugar de manera acelerada el uso de internet, videojuegos y uso de computadoras

*2005 The Economist Intelligence United LTD*



**(7) Poca cultura sobre el desecho de productos**

*Psicología del Consumidor Mexicano. Azucena Galindo, Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios IDM*

**(8) Para el consumidor mexicano, “hogar” significa mucho.**

61% de encuestados dice que el hogar es el centro de sus vidas. (Sólo el 29% de migrantes lo dice).

*2005 The Economist Intelligence United LTD*

**(9) Gran influencia familiar en las decisiones de compra**

Principalmente los hijos. El hombre es menos participativo en las decisiones de compra de artículos de consumo, es más participativo en servicios y bebidas

*Psicología del Consumidor Mexicano. Azucena Galindo, Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios IDM*

**(10) Los mexicanos despliegan exageradamente el uso de marcas para mostrar status**

México es el principal mercado para el cognac Martell fuera de Francia

*2003 Brand Strategy Research. Centar Communications*

**(11) Sentimientos antagónicos contra norteamericanos**

Los mexicanos pueden admirar y hasta imitarlos, y por otro lado odiarlos y guardarles resentimientos, incluso boicotear sus productos.

*2003 Brand Strategy Research. Centar Communications*



## Directorio

<b>Director de la Escuela de Graduados e Innovación</b> Dr. Alejandro Romero Jiménez <a href="mailto:alejandro.romero@itesm.mx">alejandro.romero@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2085	<b>Incubadora de Empresas</b> Dr. Alejandro Lagunes <a href="mailto:lagunes@itesm.mx">lagunes@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2130	<b>Dirección de Posgrados</b> Dr. Juan Carlos Gachuz <a href="mailto:jcgachuz@itesm.mx">jcgachuz@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2155
<b>Coordinación de promoción de posgrados</b> Juan Carlos Cabrera Camargo <a href="mailto:cabrera.juan@itesm.mx">cabrera.juan@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2086	<b>Coordinación académica de posgrados</b> Gabriela Ugalde <a href="mailto:gugalde@itesm.mx">gugalde@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2026	<b>Coordinación de Eurocentro Tec de Monterrey Ventanilla Puebla y Centro Asociado Asia Pacifico</b> Nayeli Escobar Tapia <a href="mailto:nescobar@itesm.mx">nescobar@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2142
<b>Coordinación de Promoción de Posgrados</b> Cecilia Bedolla <a href="mailto:cecilia.bedolla@itesm.mx">cecilia.bedolla@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2028	<b>Servicios Escolares</b> Roberto Rodríguez <a href="mailto:roberto.rgz@itesm.mx">roberto.rgz@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2064	<b>Director Administrativo</b> Ricardo Rodríguez <a href="mailto:rrodrig@itesm.mx">rrodrig@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2021
<b>Asesor de Seguimiento UV</b> Carlos Pozas <a href="mailto:carlos.pozas@itesm.mx">carlos.pozas@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2145	<b>Biblioteca</b> Cecilia Flores <a href="mailto:cecilia.flores@itesm.mx">cecilia.flores@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2045	<b>Dirección del Centro de Idiomas</b> Lic. Graciela Alchini <a href="mailto:galchini@itesm.mx">galchini@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2129
<b>Coordinación de Desarrollo Profesional y Relación con Egresados</b> Edith García <a href="mailto:edith.garcia@itesm.mx">edith.garcia@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2196	<b>Director de Servicios de Apoyo</b> Rafael Comonfort <a href="mailto:rcomonfo@itesm.mx">rcomonfo@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2030	<b>Dirección del Centro de Transferencia de Tecnología</b> Dr. Asunción Zárate <a href="mailto:azarate@itesm.mx">azarate@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2075
<b>Dirección de Extensión y Vinculación</b> Bernardo Reyes Guerra <a href="mailto:breyesq@itesm.mx">breyesq@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2062	<b>Coordinación del Instituto de Empresas Familiares Regional</b> Ing. Rashid Abella <a href="mailto:rabella@itesm.mx">rabella@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2061	<b>Dirección del Centro de Competitividad y Desarrollo Sostenible</b> Ing. Leonel Guerra <a href="mailto:lguerra@itesm.mx">lguerra@itesm.mx</a> Tél. (222) 303 2151
<b>Departamento Comunicación</b> Carlos Barradas García <a href="mailto:cbarradas@itesm.mx">cbarradas@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2004	<b>Tesorería</b> Lourdes Murrieta <a href="mailto:l.m.cucurachi@itesm.mx">l.m.cucurachi@itesm.mx</a> Tel. (222) 303 2023	



---

## INVITACIÓN

Se invita a la comunidad del ITESM Campus Puebla (estudiantes y profesores) a enviar sus propuestas de publicación para el Journal de Investigación, antes del día **14 de febrero del 2008** para que puedan ser incluidas en la próxima edición.

Los requisitos en formato son:

- ✓ El documento deberá ser presentado en formato Word, con letra Arial Narrow 11 a espacio sencillo, título en Helvética 12
- ✓ Si el trabajo requiere del uso de citas bibliográficas estas deberán usar el sistema MLA utilizando letra Helvética de 8 puntos
- ✓ Las contribuciones tendrán un máximo de 5 cuartillas y podrán ser redactadas en Inglés o Español.

El Comité Editorial evaluará las propuestas de publicación de los artículos.

## EVENTOS



**Eurocentro Tec de Monterrey Ventanilla Puebla**, a través de la Escuela de Graduados e Innovación, invita a la **Magna Conferencia**

### **“Cambios estratégicos de impacto: Su valor y gestión”**

Impartida por **Dulce María Vázquez**, *Especialista Internacional en Gestión del Cambio y miembro del Consejo del CFAN*  
(Change Facilitation Associates Network)

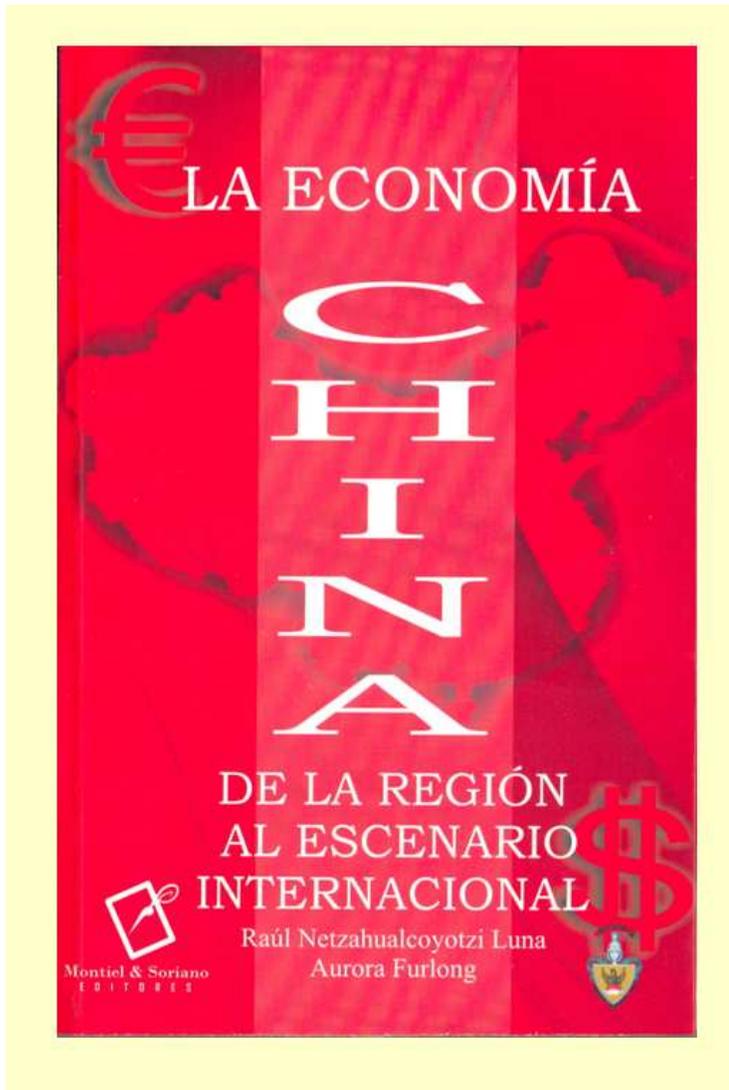
Lugar **Aula Magna Ejecutiva 1-313**

Fecha **29 de enero de 2008**

Hora **9:00 a 10:30 hrs.**

**Evento gratuito**  
**Cupo limitado**  
**Confirmación necesaria**

Para mayor información:  
[nescobar@itesm.mx](mailto:nescobar@itesm.mx)  
Tél. (222) 303 2142



**El Centro Asociado Asia Pacífico del Tec de Monterrey Campus Puebla, a través de la Escuela de Graduados e Innovación, invita al Magno Evento,**

*Presentación del libro:*

**“La economía china.  
De la región  
al escenario internacional”**

Con la presencia y comentarios de los autores, Dr. Raúl Netzahualcoyotzi y Dra. Aurora Furlong.

**Lugar Aula Magna Ejecutiva 1-313  
Fecha 11 de febrero de 2008  
Hora 16:00 a 17:30 hrs.**

**Evento gratuito  
Cupo limitado  
Confirmación necesaria**

**Para mayor información:**  
[nescobar@itesm.mx](mailto:nescobar@itesm.mx)  
Tél. (222) 303 2142





## Formación de líderes de clase mundial.

Examen sin costo  
17 de febrero  
Sesión de preparación  
15 y 16 de febrero

### Conoce nuestro nuevo programa de

# Maestría en Administración

## DOBLE GRADO ACADÉMICO INTERNACIONAL

Con **cinco áreas** de concentración:

**Finanzas**  
**Mercadotecnia**  
**Estrategia y Política Empresarial.**  
**International Business**  
**Políticas Públicas**

Los alumnos que ingresan a la Maestría en Administración forman parte de un ambiente exclusivo, de alto desarrollo ejecutivo, en el que tienen la oportunidad de establecer vínculos con profesores, egresados y empresarios para encaminar su trayectoria hacia un rumbo ascendente. Los estudiantes disfrutan, además, de las siguientes ventajas:

#### Reconocimiento Internacional:

La Maestría en Administración ha sido evaluada por organismos internacionales y agencias acreditadas.

**Por su calidad académica y su innovador diseño:**  
Ha permitido ocupar posiciones de liderazgo en rankings de escuelas de negocios.

#### Flexibilidad:

Para estudiar de tiempo completo o medio tiempo. Horarios ejecutivos que permiten trabajar y estudiar al mismo tiempo.

#### Intercambios Internacionales:

Convenios con universidades en el extranjero, la MA brinda la oportunidad de estudiar por un periodo académico con más de 70 universidades.

#### Programa de Doble Titulación:

Para la maestría en Administración tenemos programas de Doble Titulación con la Universidad de San Diego y Universidad de Pepperdine, en Estados Unidos, y en Europa con la Universidad de Pompeu Fabra de Barcelona que otorga el Master en Negocios Internacionales especializado en América Latina.

**Curso con viajes académicos en el extranjero:**  
A distintos lugares de Europa, Asia y Sudamérica.

**Vinculación Profesional:**  
Networking con más de 300 empresas.

**Académicos:**  
Doctoralmente calificados que se han formado en las mejores Universidades de América y Europa.

#### Áreas de concentración:

Con los cursos de concentración del plan de estudios de la Maestría en Administración, el alumno tiene la opción de especializarse en algunas de las siguientes áreas: **Mercadotecnia, Finanzas, Estrategia y Política Empresarial, International Business y Políticas Públicas.**

#### Informes Escuela de Graduados e Innovación

Tel. 303 2000 ext. 2192 y 2086  
Sin costo 01 800 2015 915  
posgrados.pue@itesm.mx

[www.pue.itesm.mx](http://www.pue.itesm.mx)



**TECNOLÓGICO DE MONTERREY®**

Vía Atlixcáyotl 2301 San Andrés Cholula, Puebla.



**ESCUELA DE GRADUADOS E INNOVACIÓN**