EGI
ESCUELA DE GRADUADOS E INNOVACION

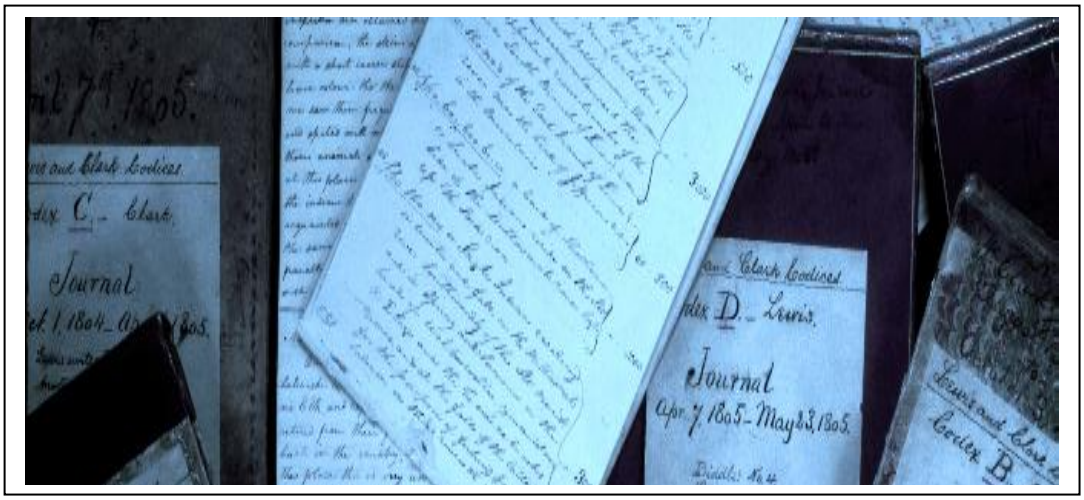
JOURNAL DE INVESTIGACIÓN

DE LA ESCUELA DE GRADUADOS E INNOVACIÓN

La Escuela que construye el futuro

Febrero

2009



TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS PUEBLA

Difusión autorizada únicamente en México, Centro América y España

Puebla, Pue. Febrero '09

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

Este mes lanzamos el doceavo volumen del "Journal de Investigación de la "EGI", el cual mantiene la intención inicial con que partimos de difundir nuestras experiencias técnicas, académicas, de investigación y casos de éxito.

Es nuestro deseo que en cada trimestre contemos con más colaboradores, para que de esa manera, este esfuerzo se mantenga como un foro destinado a influir positivamente en los ámbitos económico, político y social de nuestra comunidad.

Atte.

Dr. Jaime Raúl Alejandro Romero Jiménez
Director de la Escuela de Graduados e Innovación
ITESM Campus Puebla
alejandro.romero@itesm.mx

Nuestra revista es una publicación sin fines de lucro; el único y exclusivo titular del derecho moral de los artículos 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 deseas que el Journal publique algún artículo de tu autoría, por favor escríbenos a: comiteditorial.pue@servicios.itesm.mx

Comité Editorial

Dr. Alejandro Romero
Dr. Claude Chalain
Lic. Gabriela Kauffmann
Dr. Juan Carlos Gachúz
Dr. Jaime Contreras
Mtro. Alfredo García

INVITACIÓN

Se invita a la comunidad del ITESM Campus Puebla (estudiantes y profesores) a enviar sus propuestas de publicación para el Journal de Investigación de la Escuela de Graduados e Innovación. Esta publicación sin fines de lucro procura la divulgación sobre diversas líneas de investigación, incluyendo las que se han trazado como prioritarias para el Tecnológico de Monterrey.

Éstas áreas son las de Biotecnología (genómica, biofármacos, nutracéuticos); Medicina (células madre, ingeniería biomédica); Nanotecnología (materiales nano-estructurados, nano-electrónica, rayos láser adifraccionales); TIC's (dispositivos móviles, buscadores inteligentes, seguridad informática); Mecatrónica (diseño de productos y máquinas para la industria automotriz y aeronáutica); Medio Ambiente (energía eólica, calidad del aire y del agua, viviendas de bajo costo); Administración Pública (desarrollo regional, competitividad internacional, relaciones internacionales); Administración de Empresas (modelos de negocio, empresas familiares, ética, propiedad intelectual); y Educación (didáctica, uso de la tecnología, administración educativa).

La fecha límite de recepción de documentos es el día ***17 de marzo*** de manera que puedan ser considerados para publicación en la próxima edición. Les recordamos que los requisitos en formato son: 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 podrán ser redactadas en inglés o español.

El Comité Editorial evaluará las propuestas de publicación de los artículos; estamos a sus órdenes en el correo: comiteditorial.pue@servicios.itesm.mx

Saludos cordiales,

Comité Editorial.

Contenido

INVITACIÓN **4**

CONTENIDO **5**

LA IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS **6**

JULIAN M. CORDERO SALGADO, ALUMNO DE LA M.A. ITESM CAMPUS PUEBLA

CONSTRUYENDO UNA COMUNIDAD EN LÍNEA **9**

GUADALUPE CASTRO LINCE, PROFESORA ITESM CAMPUS PUEBLA

LAS ESTRATEGIAS DEL CRECIMIENTO EN LA EMPRESA FAMILIAR **12**

DR. JORGE MEJÍA MONTOYA, PROFESOR DEL ITESM CAMPUS PUEBLA

ALEACIONES CON ESTRUCTURA NANOMÉTICA **21**

SAID ROBLES CASOLCO, PROFESOR ITESM CAMPUS PUEBLA

LA ACREDITACION DEL APRENDIZAJE: CON SIETE TIPOS DE EVALUACIÓN **26**

MTRA. ELIZABETH TORRES GARCIA, MTRO. MAXIMILIANO HURTADO, PROFESORES ITESM CAMPUS PUEBLA

UNIENDO FRONTERAS- EQUIPOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN **32**

JORGE LUIS M. GÓMEZ, ESTUDIANTE DE ITC DEL ITESM CAMPUS PUEBLA

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN CHINA:ENTRE LOS LÍDERES MUNDIALES DEL SECTOR **36**

DR. JUAN CARLOS GACHÚZ, DIRECTOR DE EGADE CAMPUS PUEBLA

EL CAPITALISMO FILANTRÓPICO: MONOPOLIOS CREANDO ONG´S* **48**

DRA. NADIA ALMARAZ AREIZAGA, PROFESORA DEL ITESM CAMPUS PUEBLA

DIRECTORIO **53**

La Importancia de la Motivación en los Servidores Públicos

Julián M. Cordero Salgado[1]

a01097281@itesm.mx

"Cuando un actor viene a decirme que quiere discutir su personaje, le contesto "está en el guión". Si me pregunta "¿cuál es mi motivación?", simplemente le respondo "tu sueldo"."
Alfred Hitchcok (1899-1980)

INTRODUCCIÓN

Robert M. Solow, economista norteamericano fue honrado con el premio nobel de economía en 1984 por su contribución a la teoría del crecimiento económico. Solow propone que es razonable pensar que el incremento en la producción per cápita en un país puede deberse a la instalación de más empresas y a la adquisición de un mayor número de máquinas (un mayor stock de capital). Sin embargo, este crecimiento también puede deberse a la mejor utilización de las máquinas y a la utilización de métodos más eficientes de producción. Adicionalmente, mejores niveles de educación, mayor capacitación de la mano de obra y mejores métodos de organización en la producción darán como resultado una mayor productividad. El Modelo de Solow es conocido mundialmente y sirve como referencia para determinar qué factores inciden en el crecimiento económico en términos cuantitativos y teóricos[2].

La motivación es un motor que genera una conducta deseada en un individuo, en este caso, desde el punto de vista económico implica una mayor productividad. Ahora, imaginemos por un momento que esto se replica en un amplio grupo de gente que pertenece a una organización, inclusive a una región determinada o a un país entero, repercutiendo directamente en la calidad de los bienes y servicios producidos, en las ventas y exportaciones a otros países impactando directamente en el Producto Interno Bruto (PIB), generando más riqueza y mayores ingresos para estos individuos, lo que hace a la motivación un elemento fundamental de estudio en el ámbito económico administrativo, así como en otras áreas.

Este documento es un reseña de la investigación realizada en el seminario "Procesos Humanos de la Dirección" y pretende de manera sucinta explicar qué es la motivación, identificar las principales teorías que involucran el concepto de motivación, las implicaciones que tiene la motivación en la organización y en la economía, así como establecer porqué es importante la motivación en los servidores públicos y se comenta sobre la evidencia empírica. Finalmente se hacen recomendaciones al respecto.

¿QUÉ ES LA MOTIVACIÓN?

Una de las maravillas de la vida, estudiado por los psicólogos y en el área de la administración de los recursos humanos, es el accionador o la chispa que permite a los seres humanos realizar o mantener una conducta durante un determinado tiempo. Si bien existe una amplia bibliografía el respecto, aún no sabemos exactamente qué es. Sin embargo, existen muchas teorías sobre qué lo activa o cómo influye en el comportamiento humano.

La motivación de acuerdo con McClelland[3] se define como "los procesos que dan cuenta de la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de un individuo por conseguir una meta".

En la revisión de la extensa bibliografía encontramos infinidad de puntos de vista de cómo deben ser tratadas las diferentes teorías sobre la motivación o que conceptualmente la integran. Al respecto podemos encontrar la visión económica, psicológica, la del comportamiento organización. Sin embargo,

[1] Alumno de la Maestría en Administración del ITESM Campus Puebla (A1097281)
[2] Solow, R., "A Contribution to the Theory of Economic Growth," Quarterly Journal of Economics, Febrero de 1956.
[3] McClelland, David C., Estudio de la Motivación Humana, Narcea, C1989.

Landy y Becker[1] clasifican las teorías de acuerdo con la capacidad de predicción con que cuenta cada una de ellas. Por razones de espacio las teorías únicamente se enuncian.

Las teorías de las necesidades
Consiste en la incorporación de cuatro teorías: la jerarquía de Maslow, la de los dos factores, de la Existencia, Relación y Crecimiento (ERC) y la de McClelland. La última considerada la más sólida, particularmente con respecto a los logros y productividad.

Teorías de la Fijación de Metas
Propone que en general los empleados están mal informados y que las metas no se establecen de forma clara. Uno de los principales puntos en contra es que no se valora la satisfacción de los empleados.

Teoría de Reforzamiento
Esta teoría cuenta con una gran fuerza de predicción en cuanto a calidad y cantidad de trabajo. Sin embargo no se enfoca en la satisfacción de los empleados.

Teoría de la Equidad
El modelo explicativo de la motivación de la conducta laboral se diseña a partir de un postulado básico: las personas son capaces de percibir el justo trato en su entorno inmediato, y son propensas a percibirlo.

Teoría de las Expectativas
Se centra en las variables de desempeño. Ha demostrado ser una teoría que explica la productividad de los empleados, su ausentismo y rotación.

LA MOTIVACIÓN EN TÉRMINOS ECONÓMICO ADMINISTRATIVOS

La motivación influye "directa o indirectamente en la administración de proyectos y los cuales conllevan al éxito o fracaso. Los factores externos e internos que conforman al comportamiento grupal son fundamentales para el éxito de la administración de proyectos, ya que involucra la definición de roles, el liderazgo, entre otros, así como las condiciones que se les impone al equipo de trabajo y que pueden ser manipuladas por ellos"[2].

Recientemente, McMullen, Bagby y Palich en su artículo "Economic Freedom and the Motivation to engage in the Enteprenurial Actions[3]" usando información institucional de 37 países demostraron a través de regresiones múltiples que la actividad emprendedora de las personas está positivamente relacionada con la motivación y por supuesto con el crecimiento del Producto Interno Bruto.

Entonces la motivación es más que sólo un aspecto del capital humano, sino el motor que genera valor agregado en las organizaciones, repercutiendo en un segundo momento en el producto de un país.

El Gobierno, entendido como la Administración Pública Estatal (APE) tiene tres funciones primordiales: la función asignativa que consiste en proveer bienes y servicios públicos, la función redistributiva que consiste en equilibrar a los habitantes de una región o localidad específica a través de subsidios, gasto social y gasto en infraestructura básica y, por último, la función de estabilización, la cual consiste en la intervención de éste a través de múltiples herramientas de política económica para atenuar los ciclos económicos .

En este orden de ideas la Dirección de Recursos Humanos de la APE debería ser una de las áreas más importantes del Gobierno del Estado, contando con presupuestos significativos para capacitar

[1] Landy, Frank J. & Wendy S. Becker. "Motivation Theory Reconsidered." Research in Organizational Behavior.

[2] Trabajo realizado por José Rembrant para la materia de maestría del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – Puebla para la clase de Procesos Humanos de la Dirección.

[3] McMullen, Jeffery S., D. Ray Bagby and Leslie E. Palich, Economic Freedom and the Motivation to Engage in Entrepreneurial Action, Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 32, Issue 5, pp. 875-895, September 2008.

al capital humano, estudiar individualmente sus necesidades, elaborar programa de metas entre las distintas áreas con el fin de optimizar sus procesos y acciones.

Al respecto, no existe bibliografía sobre la motivación del capital humano de la APE para México. Para el caso de la iniciativa privada estos estudios deben ser comunes. Sin embargo, no se encuentran disponibles para su consulta.

En el caso internacional en la rama de la ciencia política, Joon Choi estudió la motivación en el sector público de Corea del Sur[1]. En su documento establece que la motivación es importante debido a la función última del servicio público. Adicionalmente establece líneas que redundan en la teoría de la fijación de metas. Establece que los coreanos realizarán mejor su trabajo si conocen el fin de la institución, si están orgullosos de ésta y finalmente si tiene claros los objetivos de ésta.

Más allá de la tesis doctoral arriba mencionada, encontramos estudios realizados en Latinoamérica que dan cuenta de los motivadores de un cierto grupo de servidores públicos de acuerdo con las variables biográficas[2].

El problema central al que nos enfrentamos es que sabemos que existe la motivación, pero no sabemos qué es a ciencia cierta. Sabemos cuáles son los posibles efectos en la productividad de la organización e inclusive en el PIB. Sin embargo, no existe información empírica suficiente en México y otros países con el fin de poder establecer políticas públicas sustanciales con el fin de potenciar este efecto.

Se realizó una investigación sobre los motivadores del capital humano de la APE con el fin de poder identificarlos en primer lugar y poder establecer recomendaciones sobre estos[3].

Al respecto, mediante encuestas, se encontró que la paga o el salario, factor higiénico, no es el principal elemento motivador del capital humano. En términos generales, el salario queda en tercer lugar, mientras que el desarrollo de habilidades, y aprender y contar con un programa de prestaciones son los principales motivadores en la APE. De acuerdo a lo anterior, los tomadores de decisiones serán capaces de diseñar políticas adecuadas de acuerdo al perfil del trabajador con el fin de poder considerar la ejecución de compras consolidadas y generar ahorros dentro del presupuesto, adicionalmente a generar una conducta deseada sobre el capital humano de manera sostenida.

RECOMENDACIONES

La motivación debe ser considerada por los tomadores de decisiones como un elemento esencial en la aplicación de políticas hacia el capital humano tanto en la iniciativa privada como en la APE de acuerdo con su impacto en la eficiencia de una empresa o por la relevancia de la APE.

En términos generales se debe incentivar la investigación sobre los motivadores con el fin de poder descubrir lo que realmente es y poder influir positivamente en éste.

Conociendo que el salario no es el principal elemento que motiva al capital humano de la APE, este podría reducirse compensando la pérdida en programas de desarrollo profesional y servicios médicos redundando en la disminución del gasto corriente e incrementando la motivación de los servidores públicos.

[1] Young Joon Choi, A study of public service motivation: The Korean Experiencie, December 2001.
[2] Nazario, Rafael, ¿Cómo establecer los objetivos de un programa de beneficios?, http://www.prevencionhumana.com/note/la_motivacion_del_personal__parte_3.
[3] De requerir más información al respecto solicitarla a correo electrónico A01097281@itesm.mx.

Construyendo una comunidad en línea

Guadalupe Castro Lince

lupita.castro@itesm.mx

Shaffer y Anundsen (1993) definen comunidad como un todo dinámico que emerge cuando un grupo de personas comparten prácticas comunes, son interdependientes, toman decisiones conjuntamente, se identifican como algo más grande que la suma de sus partes y hacen compromisos a largo plazo para el bienestar propio, de cada miembro y del grupo. Sin embargo esta necesidad de pertenencia no implica el renunciar a la autonomía e independencia para formar parte del grupo, sino que el crear una comunidad es un medio a través del cual las personas comparten, trabajan y viven colaborativamente enriqueciendo su individualidad.

En el pasado, se asumía que el envolvimiento en una comunidad estaba determinado por el lugar de residencia, o determinado por la familia. El envolvimiento en una comunidad hoy en día significa hacer un compromiso consciente con un grupo, enfatizando las necesidades de sus miembros para un crecimiento personal y una transformación, pero con el advenimiento de las nuevas formas de comunicación electrónica, se ha vuelto difícil redefinir la palabra comunidad. Reconsiderando el paradigma de la educación a distancia, que envuelve un enfoque más activo, colaborativo y constructivista, la importancia de la construcción de las comunidades en línea es clara. La comunidad de aprendizaje es el vehículo a través del cual ocurre el aprendizaje en un curso en línea y algo importante es que sin el apoyo y participación de las comunidades de aprendizaje, la educación en línea es inexistente. Los profesores que tienen éxito en la educación en línea promueven un sentido de autonomía, iniciativa y creatividad, al mismo tiempo que fomentan el cuestionamiento, el pensamiento crítico, el diálogo y la colaboración (Brookfield, 1995).

Los estudiantes en la educación presencial se ven unos a otros y comparten en el mismo espacio físico, llegándose a conocer muy bien durante el proceso de aprendizaje. En la educación a distancia, éste proceso no ocurre instantáneamente, debe ser facilitado por el profesor. La premisa básica sobre la cual un maestro en línea debe partir, para tener éxito en un curso, es la construcción de una comunidad de aprendizaje que facilite el intercambio de ideas, información y sentimientos entre los miembros de la comunidad, inclusive, cada tema deber estar diseñado de forma tal que incluya preguntas que fomenten la respuesta y discusión entre grupos de estudiantes. En el pasado, la definición de comunidad contenía tres elementos fundamentales: un interés común de parte de sus miembros, interacción y un lugar en común (Hillary, 1955); sin embargo, las comunidades construidas en línea no están restringidas por el espacio físico.

En una comunidad virtual, las personas participan en discusiones construyendo redes de interacción interpersonales (Rheingold, 2000). La comunicación está basada en texto y es posible comunicarse tanto sincrónica como asincrónicamente. Los miembros de una comunidad virtual no pueden expresar sentimientos o estados de ánimo por la falta de contacto visual, pero existen algunos gráficos y símbolos que ayudan a expresar ciertas emociones. En una comunidad en línea, cuyo objetivo es el aprendizaje, sus miembros pueden aprender no solo el contenido de los cursos en línea, sino a interactuar con otros participantes (Downes, 1999). Por su parte Clark (1998) propone tres principios para crear una comunidad de aprendizaje en línea:

1.- Una comunidad de aprendizaje en línea no se construye, sino que crece por sí misma. Sus miembros deben comunicar claramente el propósito de la comunidad y establecer políticas y reglas. Sólo cuando sus miembros se sienten parte de la comunidad, ésta tendrá éxito.

2.- La dirección de un facilitador. Debe ser un líder responsable no sólo de administrar y dirigir la comunidad, sino de facilitar la interacción de todos los miembros de la comunidad virtual de aprendizaje.

3.- Motivar la interacción de todos los miembros de la comunidad. Se debe motivar el intercambio de experiencias y opiniones que hagan sentir cercanos a los miembros de la comunidad y parte importante de la comunidad de aprendizaje.

Downes (1999) también sugiere que los contenidos y la comunicación sean integrados juntos y que el facilitador comparta su entusiasmo con todos los miembros de la comunidad de aprendizaje y participar en los grupos de discusión. En algunos casos, el término "comunidad " se ha tomado como sinónimo de grupos de discusión y sesiones de chat, pero en el contexto de aprendizaje, una comunidad es el vehículo para conectar a las personas de manera que se logre un aprendizaje en común a través de interacciones formales e informales, según afirma Manville, Brook y Foote (1996). Según Howard Rheingold (2000), a quién se le atribuye haber acuñado el término "comunidad virtual", se define a las comunidades virtuales como ". . . agregaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio".

Al convertirse las comunidades virtuales de aprendizaje en una nueva estrategia educativa, se flexibilizan los ambientes de enseñanza y se crean nuevas formas de interacción entre profesores y alumnos. Dicha interacción se promueve por medio de técnicas de aprendizaje cooperativo y colaborativo, enseñanza de pares, grupos de discusión, seminarios, aprendizaje por experiencia, laboratorios, trabajo de campo, aprendizaje centrado en problemas, escritura y comunicación a lo largo de todo el currículo, reflexiones continuas y autoevaluación. Claramente, una comunidad de aprendizaje en línea no puede ser creada por una solo persona, aunque el profesor es el responsable de facilitar el proceso, todos los participantes comparten la responsabilidad de la construcción de la comunidad. Es posible, sin embargo, que se fomente el desarrollo de una comunidad en donde ocurra muy poco aprendizaje y una conexión social muy fuerte, y es por ello que el profesor necesita permanecer activamente presente en el proceso de construcción de la comunidad y guiar amablemente a los participantes para que logren las metas de aprendizaje. Es el desarrollo de una fuerte comunidad de aprendizaje y no solo una comunidad social la característica principal de la educación en línea.

El modelo de comunidad de aprendizaje en línea está basado en responsabilidad, reglas y normas compartidas. Se comparte la responsabilidad del desarrollo del grupo a través de la participación; las reglas deben ser guías para la comunicación profesional, llamadas "netiquette", es decir las normas sociales para una comunicación respetuosa en el ciberespacio. Algunas de las principales Normas de netiquette (Shea, 1990) son:

1. Tener presente al ser humano. Cuando nos comunicamos de manera electrónica todo lo que vemos es la pantalla de nuestra computadora; no tenemos la oportunidad de ver expresiones faciales o escuchar tonos de voz para comunicar significado sino que solo tenemos la palabra escrita. En una conversación en línea a través de email o en un foro de discusión, es fácil malinterpretar el contenido de los mensajes y es increíblemente fácil olvidar que hay una persona con sentimientos muy parecidos a los nuestros del otro lado. Siempre debemos preguntarnos, si diríamos lo mismo que estamos escribiendo al tener a la otra persona frente a frente.

2. Respetar el tiempo de los demás. Al enviar mails y participar en los foros de discusión, debemos asumir la responsabilidad de asegurarnos que el tiempo que tome a las otras personas leer nuestras aportaciones no es una pérdida de tiempo. Nuestras participaciones deben ser sustanciales y enriquecedoras.

3. La ortografía y la gramática cuentan. La comunicación es a través de la palabra escrita, por lo que se nos juzgará por la calidad de nuestros escritos, vale la pena tomarse el tiempo de checar ortografía y gramática tanto como por el contenido de los mensajes.

Shea, Swan y Picket (2004), afirman que las comunidades de aprendizaje en línea deben tener como características básicas la habilidad de construir confianza mutua, conexión de espíritu, un sentido de pertenencia y de apoyo y la habilidad de compartir el proceso de aprendizaje de manera conjunta.

Referencias:

Brookfield, S.D. (1995). Becoming a critically reflective teacher. San Francisco: Jossey Bass.

Downes, S. (1999). Creating an online learning community. University of Alberta. Recuperado el 15 de febrero del 2008 de: http://www.downes.ca/files/Learning_Community.ppt

Clark, C. J. (1998). Let your online learning community grow: 3 design principles for growing successful. Email Listervs and online forums in educational settings. San Diego State University.

Hillary, G. A. Jr. (1955) "Definitions of community: Area of agreement", Rural Sociology 20, 111-123.

Manville, Brook and Foote (1996). Strategy as if knowledge mattered. Fast company, April 1996.

Rheingold, H. (2000). The virtual community- Homesteading on the electronic frontier. London: The MIT Press.

Shaffer, C. y Anundsen, K. (1993) Creating a community everywhere. Los Angeles: Tarcher/Perigee Books

Shea, V. (1990) Recuperado el 18 de agosto del 2008 de: http://www.albion.com/netiquette/corerules.html

Shea, P., Swan, K. y Picket, A. (2004). "Teaching presence and establishment of community in online learning environments". Recuperado el 15 de agosto del 2008 de: www.sloanconsortium.org/sumerworkshop2004/draftpapers/shea_090104.doc

Las estrategias de crecimiento en la Empresa Familiar

Dr. Jorge Mejía Montoya[1]

jmejiam@itesm.mx

Introducción

Durante el mes de junio se iniciaron las actividades del Grupo de Investigación para el Desarrollo de la Empresa Familiar y los Emprendedores en las instalaciones del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus de Puebla, y una de las primeras acciones fue la definición de las líneas de investigación a desarrollar por parte de este grupo, siendo una de éstas las relacionadas con las Estrategias de Crecimiento de la Empresa Familiar, de tal forma que este documento pretende justificar la importancia de esta línea de investigación, así como definir sus objetivos, principales intenciones y temas a desarrollar en el futuro.

Justificación

En primer lugar se considera importante hacer resaltar el papel que juega la empresa familiar en la economía de cualquier país, en la mayoría de los estudios que tratan de cuantificar a la empresa familiar en el contexto de la economía, se ha determinado que la proporción se aproxima al 90%. Este porcentaje se encuentra en función de lo que se entienda por empresa familiar. Por desgracia, las definiciones de las que parten los estudios son diferentes, de modo que no es posible realizar comparaciones entre ellos.

En América Latina la participación se cuenta con tasas entre el 90 y 95% de participación, pero estos datos no parten de estudios formales, sino de la apreciación de algunos especialistas. Para no entrar en detalles y manejar una proporción comprensible, se podría estimar que nueve de cada 10 empresas en América Latina son familiares.

La influencia de las empresas familiares en la actividad económica es notable; en Estados Unidos son responsables de la generación de cerca del 50% del Producto Interno Bruto (PIB) y de por lo menos la mitad de las fuentes de empleo en el mismo país (Rosenblatt, 1990; Weigel, 1992; Gersick, 1997). En México y el resto de América Latina se calcula que la influencia de las empresas familiares en la actividad económica es aún mayor. Las empresas familiares también constituyen un alto porcentaje de la actividad económica en Europa y en otras regiones del mundo. Por lo que se puede concluir que la gran mayoría de las organizaciones en todo el mundo son empresas familiares.

En la mayoría de los países las empresas familiares son un gran motor en la economía. Tal es el caso de las 100 mayores empresas estadounidenses que aparecen en un artículo de la revista *Family Business Magazine* (2002). Por ejemplo, Walmart, propiedad de la familia Walton, es la empresa familiar de mayores dimensiones a nivel mundial, y fue fundada en 1962. Ford Motor Company, es una de las principales generadoras de ingresos y empleos, propiedad de la familia Ford, fue fundada en 1903, tiene ventas por 162 billones de dólares anuales y emplea a 364,600 trabajadores. Cargill, de las familias Cargill y Mac Millan, se fundó en 1865, sus ventas ascienden a 150 billones de dólares y tiene 84 mil empleados. Otras empresas familiares muy exitosas en Estados Unidos son: American International Group (seguros) de la familia Greenberg; Koch Industries (combustibles y agricultura) de la familia Koch; Motorola (comunicaciones) de la familia Galvin; Carlson (hoteles) de la familia Carlson; y Loews (tabaco, hoteles) de la familia Tisch. Otras empresas familiares notables son Anheuser-Busch, Gap, Marriott, Levi Strauss, Enterprise Rent a Car, Hallmark, Johnson, Estée Lauder, McGraw-Hill, Amway entre las más importantes en Estados Unidos.

[1] Doctor en Economía por Cornell University. Es profesor del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Puebla. Se ha centrado en la investigación sobre las Finanzas Corporativas y Bursátiles, así como consultor de PyMES en los últimos 12 años. Por otro lado, actualmente se encuentra dedicado a la investigación sobre la creación y desarrollo de empresas familiares.

En el caso de México, se calcula que el 90% de las empresas son de carácter familiar; muchas de ellas muy exitosas y que se han sabido rodear de merecida fama (Kuhlman, 1997). Varios de los grandes grupos económicos de la actualidad tuvieron sus antecedentes en la empresa familiar, sobretodo con la aparición de la sociedad anónima de responsabilidad limitada en el siglo XIX que contribuyó al desarrollo de grandes empresas familiares, a través de esta figura las familias pudieron diversificar sus inversiones y liberar su patrimonio personal de los riesgos del negocio, quedando únicamente los activos del mismo para garantizar sus operaciones Aunque, para aprovechar las oportunidades de crecimiento y la necesidad de diversificación se aceptaron inversionistas externos, el control de una familia, continuó siendo el patrón distintivo de muchas de las grandes empresas mexicanas de la segunda mitad del siglo XX. A manera de ejemplo se menciona el desarrollo del Grupo Económico fundado por la familia Garza Sada, quien en 1890 fundó la Cervecería Cuauhtémoc y la Compañía Fundidora de Fierro y Acero, de donde posteriormente se crearon empresas y grupos relacionadas familiarmente como Hojalata y Lámina (acero), Empaques de Cartón Titán (empaque) y Draco (minería), quienes más adelante conformaron el Grupo Alfa. Después incorporan empresas como Nylon de México (nylon textil) y Polioles (poliestireno, uretanos y glicoles). Se amplían las operaciones en petroquímica y acero con la adquisición de Petrocel (DMT) y La Florida hoy Galvak (acero galvanizado). Se asocia con Ford para producir cabezas de aluminio para motor y fundan la empresa Nemak. Las operaciones de ALFA se extienden a la fabricación de maquinaria agrícola, motocicletas, forja y fundición, aparatos domésticos y aceros especiales y es una de los grupos económicos de México de mayor importancia.

No se pueden dejar de mencionar empresas familiares mexicanas que actualmente tienen una relevancia nacional e internacional como Grupo Carso de la Familia Slim, Grupo Bimbo de la Familia Servitje, Grupo Televisa de la Familia Azcárraga, y TV Azteca, Elektra y Banco Azteca de la Familia Salinas.

El caso de Europa no es la excepción, donde se ha visto el crecimiento y participación en los mercados internacionales de empresas familiares como la automotriz francesa Peugeot, de la Familia Peugeot, así como las empresas italianas: Olivetti, Pirelli y Fiat.

Sin embargo, hay que reconocer que las empresas familiares no sólo tienen una gran influencia dentro de la economía formal, sino también como parte de la economía informal. Gran cantidad de pequeños negocios y talleres caseros es operada por los miembros de alguna familia. En América Latina, numerosos servicios y productos son ofrecidos por negocios familiares a un enorme mercado que está dispuesto a adquirirlos. Es importante ilustrar la gran cantidad de familias que encuentran su *modus vivendi* en esta modalidad de negocios. Normalmente inician sus negocios en los hogares o abriendo pequeños talleres en locales rentados o en la calle, muchas de esas familias se van integrando a la economía formal después de lograr cierto éxito y logran transformarse en negocios base del sustento de las familias y de un importante número de empleados.

Una vez entendida la importancia de la empresa familiar en el desarrollo económico y social de un país, hay que reconocer que las empresas familiares tiene una mortalidad muy grande: sólo una de cada 10 continúa en la tercera generación. Miguel Ángel Gallo, reconocido investigador y consultor de empresas familiares, reflexiona: "Piensen ustedes que si ese índice lo pusiéramos en tres o en cuatro, el desempleo existente en Europa desaparecería".

Sin lugar a dudas esta declaración coadyuvaría a que el nivel de desempleo en México fuera menor y sobretodo con un mejor aprovechamiento de los recursos productivos. Las estadísticas del INEGI en México nos dicen que el 70% de los nuevos negocios mueren antes de los tres años de edad. Pero de los negocios que van más allá de los 3 años sólo una llega a la tercera generación. Las investigaciones del Dr. Gallo fijan la esperanza de vida de una empresa familiar en 25 años y la de una no familiar en 50 años.

Las consecuencias de la muerte de empresas son muy graves para toda la población. No solamente pierden los dueños de la empresa, pierden los empleados y los obreros, perdemos todos aunque no sea nuestra empresa. En estos días en que el desempleo es una de las principales preocupaciones en México, es oportuno reflexionar no sólo en la creación de empleos a través de nuevos

negocios o con el llamado autoempleo, sino en no dejar morir a las empresas existentes, entre ellas las familiares.

Para tener una buena empresa familiar, primero debemos tener una buena empresa, por esto los esfuerzos de los apoyos a la empresa familiar deben estar enfocados a una prioridad: que la empresa tenga éxito económico, permanezca y se busque su crecimiento en el largo plazo, a través de las generaciones, manteniendo y creando empleos.

Objetivos y declaración de intenciones

Ante el panorama presentado anteriormente el Grupo de Investigación para el Desarrollo de la Empresa Familiar y los Emprendedores y con el propósito de coadyuvar a la permanencia y crecimiento de las empresas familiares se proponen como objetivos referentes a las Estrategias de Crecimiento de la Empresa Familiar los siguientes:

a) Profundizar en el análisis de los factores que impiden la continuidad de la empresa familiar en el ámbito de México y de España, enfocándose a las siguientes problemáticas:
   - Existencia de conflictos, rivalidades y tensiones familiares.
   - Gestión del patrimonio familiar
   - La competitividad de la empresa familiar
   - Profesionalización de la empresa familiar
   - Sucesión de la empresa familiar

b) Analizar el Desarrollo de la las empresas Familiares exitosas, enfocándose en:
   - Ideología familiar y naturaleza del negocio.
   - Factores de éxito de la empresa familiar
   - Relación entre el Estado y las empresas familiares

c) Identificar las experiencias de Estructuras Corporativas en diferentes países, , refiriéndose principalmente a las siguientes experiencias exitosas:
   - Gerencia especializada y pulverización del capital de los Estados Unidos
   - Redes de negocios de Japón.
   - Sistema corporativo Alemán
   - Eficiencia de la empresa familiar en Corea
   - Estrategias corporativas de la pequeña empresa familiar Italiana.

d) Identificar y proponer estrategias para el Crecimiento de la empresa nacional, enfocándose en las siguientes:
   - Globalización de la empresa familiar
   - Creación de clusters industriales

- Alianzas estratégicas
- Proyectos de Ingeniería Financiera

La Profesionalización de la Empresa Familiar

Haciendo referencia a unos estudios de John L. Ward sobre las causas del fracaso de las empresas familiares, que clasifica las causas de estos naufragios empresariales en cuatro, que son las siguientes:

- el 10% de los fracasos se deben a la falta de habilidad del sucesor
- el 20% a razones de negocio
- otro 10% de los fracasos se debe a la falta de capital
- el 60% restante fracasa por razones estrictamente familiares

Es decir, parece que el antídoto para el fracaso de los negocios familiares es la profesionalización: tratar a los familiares como profesionales en todos los sentidos (remuneración, nivel de exigencia, formación, etc.) no es una recomendación para el mejor funcionamiento de la empresa, sino una cuestión de supervivencia.

Algunas de las debilidades más importantes de las empresas familiares son:
El nepotismo que es un término que proviene del latín "*nepos, nepotem*", que quiere decir nieto, descendiente (en italiano "nipote" significa sobrino, nieto). El diccionario define a esta palabra como la preferencia por parientes, al momento de otorgar cargos públicos. Ésta es considerada como la primera debilidad de las empresas familiares. Algunas empresas son dirigidas por miembros de la familia aunque carezcan de vocación, interés o capacidad. Algunos familiares están dentro de las organizaciones más por responder a una necesidad familiar que por voluntad a contribuir a mejorar a la empresa. Cuando se da esta situación, los ascensos dependen esencialmente de las relaciones de sangre, y es muy difícil que las empresas de este tipo logren alcanzar el éxito.

El enfeudamiento. Los responsables de diferentes áreas de una empresa pueden considerar a sus departamentos como feudos, y actuar como si fueran de su propiedad, impidiendo así la participación de cualquier colaborador (Ginebra, 1997). Esto puede ocurrir en todas las organizaciones, pero es un padecimiento frecuente en las empresas familiares.

La autocracia y el paternalismo. Son fenómenos que se originan por llevar de manera inadecuada el sistema familiar al sistema de empresa, ejerciendo un estilo de liderazgo basado en el poder. Las empresas que padecen estos problemas no suelen contar con elementos participativos dado que el entorno es poco propicio para la colaboración; las organizaciones que sufren este problema rara vez logran la profesionalización.

La parálisis directiva y la resistencia al cambio. El director general de una empresa familiar permanece en ese cargo aproximadamente cinco veces más que el de una empresa no familiar. Ciertamente esto puede generar estabilidad, pero también puede provocar un desgaste directivo.

La manipulación familiar. La influencia familiar en el sistema de la empresa puede ser negativa, y es común que se presenten situaciones de chantaje que pueden afectar el desempeño de la organización. Por ejemplo, la madre o la esposa del dueño podrían desear que todos sus hijos trabajen en la empresa con los mismos sueldos y privilegios, sin tomar en cuenta sus capacidades y aptitudes.

La contratación de profesionales poco calificados. Muchas empresas no tienen los recursos necesarios para contratar a buenos ejecutivos, aunque también es frecuente que no lo hagan por la inseguridad que sufre quien las dirige. Puede existir temor de que los miembros de la familia se vean opacados por profesionales más capaces.

La falsa seguridad. Algunos miembros de la empresa, por ser parte de la familia, tienen la seguridad de que no serán despedidos, independientemente de su desempeño. Esto provoca que el rendimiento baje y que los procesos se demoren demasiado. Por ejemplo, un familiar no sentirá temor por no entregar un reporte el día prometido o por no lanzar un producto en una fecha determinada.

El análisis de las anteriores desventajas suele generar una perspectiva catastrofista. Sin embargo, es una guía útil que sirve como alerta para evitar consecuencias indeseables, las que nos muestran la imperiosa necesidad de llevar a cabo el proceso de profesionalización de las empresas no solo para su permanencia sino también para su crecimiento.

Internacionalización de la Empresa Familiar

Además de la profesionalización de la empresa familiar, la internacionalización de la empresa familiar resulta otra atractiva estrategia. Para profundizar en este punto se recomienda llevar un proceso de investigación ha desarrollarse a partir de tres procesos de análisis y de reflexión diferentes:

a) Análisis del estado del arte, realizando una profunda revisión y selección de las investigaciones precedentes sobre la internacionalización de la empresa familiar, tanto de tipo teórico como empírico. Este análisis pondría de manifiesto la propensión de las empresas familiares a desarrollar actividades internacionales, ya sea mediante exportaciones, alianzas estratégicas, franquicias, licencias o Inversiones Extranjeras Directas

b) Análisis de casos de empresas familiares implicadas en procesos de internacionalización. Simultáneamente al análisis de las corrientes teóricas e investigaciones empíricas precedentes, se considera necesario dar un paso más y profundizar en la comprensión de elementos subyacentes en el proceso de internacionalización de las empresas familiares, lo que sólo puede hacerse a través de entrevistas en profundidad con empresas queestuviesen viviendo y experimentando dicho proceso en tiempo real.

c) Desarrollo de un modelo teórico sobre la internacionalización de la empresa familiar a partir de la visión estratégica de la empresa basada en los recursos y capacidades.

La ventaja competitiva de cualquier empresa se deriva, en términos generales, de la conjunción de factores competitivos externos, fuente de oportunidades y amenazas y de factores internos, que se traducen en fortalezas y debilidades de la empresa. Este planteamiento sigue siendo válido en el ámbito de la competencia internacional. En este sentido, los recursos con los que cualquier empresa compite no se limitan a los de naturaleza interna, sino que también debe considerar aquellos que se derivan del entorno geográfico en el que desarrolla sus actividades. La ventaja competitiva internacional depende de la estructura del sector, de las condiciones nacionales y de los recursos y capacidades internos de la empresa. El modelo deberá de incorporar la influencia del carácter familiar de la empresa sobre los diferentes factores a considerar.

Cada empresa es distinta, con una dotación de recursos propia, sobre los que puede construir una ventaja competitiva sostenible. Esos recursos pueden ser de dos tipos, tangibles e intangibles. Entre los primeros se encuentran los activos físicos y los recursos financieros; mientras que los segundos incluyen los recursos humanos, tecnológicos y relacionales, donde incluimos imagen de marca, reputación y relaciones estables con clientes y proveedores (Grant, 1991). La interacción de diferentes recursos, a su vez, permite que la empresa consiga una serie de capacidades, tanto estáticas –como es el caso de las capacidades directivas- como dinámicas, entre las que destacan el papel de la innovación y la flexibilidad. En la Tabla 1 aparece una relación de los recursos de los que la empresa familiar está relativamente mejor o peor dotada.

Tabla 2: Fortalezas y debilidades de la empresa familiar

A favor

- Compromiso con la organización
- Orientación a largo plazo
- Cultura que valora la pertenencia a la familia como fuente de orgullo
- Reputación
- Fuerte liderazgo
- Lealtad de los empleados
- Organización flexible
- Consolidación en el mercado local
- Lealtad de clientes y proveedores

En contra

- Problemas para acumular intangibles
- Carencia de Tecnología
- Falta de Imagen de marca
- Limitados recursos humanos cualificados
- Dificultades financieras
- Estructuras organizativas poco claras
- Resistencia al cambio

La estrategia de internacionalización puede verse, simultáneamente favorecido o limitado por la ausencia/carencia de algunos de los recursos y capacidades descritas en el cuadro anterior. En este sentido, la orientación al largo plazo, el compromiso de la propiedad con la estrategia de la empresa, así como la influencia positiva que el hecho de ser una empresa familiar aporta sobre la reputación, facilitan el desarrollo de una estrategia de internacionalización en este tipo de empresas.

Frente a éstos, aspectos como el menor tamaño relativo de las empresas familiares, su menor orientación al crecimiento, su dificultad para captar recursos financieros, o la tendencia a incorporar directivos sin la suficiente formación y experiencia en actividades internacionales se manifiestan como los principales obstáculos para la internacionalización de las empresas familiares.

Alianzas Estratégicas

Ante la carencia de algunos de estos recursos y capacidades, las alianzas estratégicas, especialmente con otras empresas familiares en los mercados de destino, constituyen una alternativa adecuada para alcanzar una posición competitiva en los mercados exteriores. Este tipo de alianzas permite acelerar el proceso de aprendizaje que supone la captación y asimilación de nuevos recursos y capacidades necesarios para el desarrollo de la internacionalización de la empresa (tamaño, capital, conocimientos sobre el mercado local, etc.). Asimismo, la internacionalización a través de acuerdos con socios locales permite compartir riesgos y costos.

No obstante, los procesos de búsqueda, selección y posterior coordinación con los socios locales no son sencillos. Aspectos como el compromiso y la confianza mutua, el control financiero por parte de la empresa nacional, el desarrollo de nuevos sistemas de gestión se muestran especialmente relevantes.
Con relación a la internacionalización de la empresa familiar sería importante verificar los siguientes puntos:

- Dadas las características del entorno competitivo actual y futuro, la internacionalización, lejos de ser una estrategia arriesgada y expansiva, puede considerarse cada vez más como una estrategia de supervivencia a largo plazo para muchas empresas familiares.

- La internacionalización está dejando de ser una estrategia reservada a grandes corporaciones. Los nuevos sistemas de fabricación y distribución basados en las nuevas tecnologías están permitiendo la aparición de empresas multinacionales de reducido tamaño.

- El éxito en el proceso de internacionalización de la empresa depende de la adecuación de sus recursos y capacidades a las características del sector en el que opera la empresa, así como a las propias condiciones de su entorno geográfico local.

- El carácter de empresa familiar puede suponer una fuente de determinados recursos y capacidades positivas para el desarrollo de una estrategia de internacionalización. En este sentido, pueden destacarse el papel del compromiso de la propiedad, la orientación a largo plazo o la confianza y reputación como algunos de los recursos más importantes.

No obstante, algunos de los obstáculos a la internacionalización se derivan de la insuficiencia de determinados recursos y capacidades como consecuencia de una mala gestión de la propia naturaleza de empresa familiar. Entre ellos destacan la escasa dimensión y la menor orientación hacia el crecimiento, la aversión exagerada a asumir riesgos, la insuficiencia de recursos financieros o la escasa profesionalización.

Ante la carencia de determinados recursos y capacidades, el desarrollo de alianzas estratégicas y acuerdos de cooperación constituyen una alternativa adecuada, aunque no sin peligros, de internacionalizar la empresa compartiendo riesgos y acelerando el proceso de aprendizaje y captación de los recursos y capacidades necesarios.

En un entorno caracterizado por la creciente internacionalización de la economía, la rapidez del cambio tecnológico, la integración de los sectores de actividad y la entrada constante de nuevos competidores en los mercados, la empresa que no alcance un mínimo tamaño se enfrenta sin duda a serias dificultades para subsistir.

Pero crecimiento y pérdida de control no tienen por qué ser sinónimos. Las alianzas estratégicas ofrecen una fórmula que permite a las empresas familiares crecer sin comprometer el control de la compañía, si bien requieren compartir el control de una parte de las actividades.

Por alianza estratégica entendemos aquí un acuerdo formal entre dos o más empresas para alcanzar un conjunto de intereses privados y comunes a base de compartir recursos en un contexto de incertidumbre sobre los resultados. Esta definición es comprehensiva en tanto que es aplicable a acuerdos de colaboración muy diversos: desde alianzas puramente contractuales hasta cruces accionariales, pasando por las empresas conjuntas o *joint ventures*. Una alianza estratégica puede ser útil para alcanzar objetivos como los siguientes:

- Reducir costos y obtener economías de escala: en sectores donde los costos fijos son altos, es necesario tener un volumen suficiente que permita a la empresa ser competitiva.

- Ganar acceso a nuevos mercados: cuando la empresa quiere entrar en un nuevo mercado, carece del conocimiento básico acerca de los clientes y de las relaciones e infraestructura necesarias para lograr una buena distribución de su producto.

- Ganar acceso a nuevas tecnologías: cuando la empresa tiene que hacer frente a un desfase tecnológico importante, no se puede permitir dedicar el tiempo necesario para cubrirlo por sí misma y muchas veces tampoco tiene los recursos económicos necesarios.

- Bloquear a la competencia: en ocasiones, una alianza con determinado socio impide que el competidor se fortalezca aliándose con ese socio.

- Desarrollar capacidades nuevas: hacer frente a los retos competitivos puede exigir determinadas capacidades de las que la empresa carece y que puede llegar a aprender de su socio.

- Reducir riesgos: algunos proyectos exigen inversiones que, por su envergadura y riesgo, pueden hacer peligrar la salud económica y financiera de la empresa.

- Cumplir con requisitos gubernamentales: continúa siendo de importancia en algunos casos particulares, aunque ha perdido relevancia en relación a otros objetivos.

No obstante, toda alianza estratégica entraña dificultades que radican en la necesaria convivencia entre dos (o más) empresas con sus diferencias estratégicas, organizacionales, culturales y operativas. Pero las alianzas estratégicas presentan dificultades específicas para las empresas Familiares. Las principales son:

- La ausencia de capacidad de la dirección para asumir el cambio y la nueva estrategia que la cooperación entraña, lo cual es más acusado en Empresas Familiares de primera generación

- La falta de consenso entre los miembros con capacidad de decisión dentro de la Empresa Familiar, lo cual es más frecuente en empresas familiares de segunda o sucesivas generaciones.

- La necesidad de tomar decisiones de manera conjunta con alguien ajeno a la Empresa Familiar.

- La necesidad de compartir recursos que, en el caso de la empresa familiar, frecuentemente son conocimientos de naturaleza tácita y, por tanto, difíciles de transferir.

- La necesidad de compartir información de manera abierta, a lo que muchas empresas familiares son reacias ya que hay aspectos de la empresa que los consideran tan ligados a los familiares.

En conclusión, las alianzas estratégicas suponen una opción para potenciar el crecimiento de la empresa familiar sin comprometer su identidad ni su control que, a pesar de sus muchas ventajas, también presentan dificultades que se pueden aminorar prestando atención a algunos temas clave.

Organización de Clusters

Otra estrategia de crecimiento de la empresa familiar lo pueden constituir la organización de clusters, los cuales se pueden definir como concentraciones geográficas de compañías e instituciones interconectadas en un sector determinado. Esta figura representa una oportunidad para aumentar la competitividad de los participantes, incluyen por ejemplo: proveedores de insumos especializados, tales como componentes, maquinaria y servicios, y proveedores de infraestructura especializada. Los integrantes del cluster se integran horizontal y verticalmente con la fabricación de productos complementarios y relacionados. Es decir una industria relacionada por destrezas de los trabajadores, tecnologías e insumos en común.

Existen en el mundo clusters exitosos, como el del vino en California o el cluster de la piel en Italia que contiene empresas productoras de zapatos, bolsas, ropa de cuero así como maquinaria, diseño, moldes y teñido.

Empresas afamiliares dentro de una misma industria pueden crear cluster en las regiones que el grupo de Investigación desee, buscando el beneficio de cada miembro como si tuvieran mayor escala o si se hubieran reunido con otros sin sacrigficar su flexibilidad.

Esta estrategia seguramente permitirá que empresas familiares trabajen en forma conjunta con instituciones públicas y privadas, como agencias gubernamentales, universidades, instituciones financieras, entre otras.

Conclusión

Es importante continuar profundizando en cada uno de los aspectos mencionados en este documento, buscando que la empresa familiar continúe no solo sobreviviendo sino también creciendo y contribuyendo al fortalecimiento de la economía de nuestros países.

Bibliografía

Protocolo Familiar

Amat, J. M. y Corona, J.F. (2007): "El protocolo familiar". Ediciones Deusto.

Amat Joan M. (2000) La Continuidad de la empresa Familiar. Gestión 2000. Enero 2000.

Belausteguigoitia Rius Imanol (2005). Empresas Familiares. Su dinámica, equilibrio y consolidación. Mc Graw Hill, 2005.

Cuatrecasas (1997): *Organización de la empresa familiar: el Protocolo Familiar*. Donostia - San Sebastián. ADEGI.

Gonzalo Castañeda Ramos.(1998) La Empresa Mexicana y su Gobierno Corporativo. Antecedentes y Desafíos para el Siglo XXI. UDLAP y Alterego Editores.1998.

L. Ward, J. (1987): "Planificación estratégica de crecimiento, rentabilidad y liderazgo familiar". El Ateneo.

L. Ward, J. (2003): "La planificación estratégica de la familia empresaria. Cómo planificar para unir a la familia y asegurar la continuidad de la empresa familiar". Deusto Gestión 2000. Barcelona.

Leach Peter. Family Businesses The essentials. Profile Books. 2007.

Pérez-Fadón Martínez, J.J.. (2005): "La Empresa Familiar. Fiscalidad, organización y protocolo familiar". Editorial CISS.

Uhlaner, L.M. (2005): *The use of the Guttman Scale in development of a Family Orientation Index for Small-to-medium-sized Firms*, Family Business Review, vol. XVIII, nº 1, march.

Amat , J. M. (1998): "La continuidad de la empresa familiar". Gestión 2000. Barcelona.

Collins, J. y Porras J. (2004). "Empresas que perduran. Principios básicos de las compañías con visión de futuro". Paidós Empresa.

Gallo, M.A. (1998): "La sucesión en la empresa familiar". Servicio de Estudios de "La Caixa".

Gallo, M.Á. y Amat, J.M. (2003): "Los secretos de las empresas familiares centenarias". Deusto Gestión 2000, Barcelona.

Lansberg, I. (2000). "Los sucesores en la empresa familiar". Ediciones Juan Granica, S.A.

Aleaciones con estructura Nanométrica

D. Merino, S. R. Casolco*, S. Valdez****

srobles@itesm.mx
svaldez@fis.unam.mx

Las aleaciones, definidas como la combinación de dos o más metales, forman parte de la clasificación general de los materiales. Se considera como material nanoestructurado a todo aquel material, bien sea éste metálico, cerámico, polimérico o compuesto, cuyo tamaño es inferior a los 100 nm.

Un gran porcentaje de la investigación sobre materiales nanoestructurados realizada en las últimas décadas, está relacionada con la síntesis de nanotubos de carbono [1,2], polvos cerámicos nanocristalinos [3,4] y aleaciones metálicas nanocristalinas [5,6]. La aplicación de materiales con estructura nanométrica, puede hallarse en el área de los materiales magnéticos, recubrimientos, componentes electrónicos, catalizadores entre muchos otros más.

Los materiales nanoestructurados son de interés científico e industrial, debido al mejoramiento en las diversas propiedades de los materiales. Entre algunas de estas, podemos mencionar: las mecánicas, las ópticas, las magnéticas y las electrónicas. Las mismas, son mejoradas por grandes concentraciones de átomos situados en los límites de grano del material con estructura nanométrica, en comparación con la estructura cristalina tradicional de los materiales.

Los límites entre granos cristalinos o más comúnmente conocidos como fronteras de grano [7], consisten en la unión superficial de dos cristales (granos) iguales pero de distinta orientación. Los límites de grano juegan un papel importante en muchos fenómenos metalúrgicos [8]. Son formados debido al crecimiento de los núcleos distribuidos al azar y cuyos planos atómicos, en las cercanías de los granos, no encajan perfectamente, por lo que pueden ser visibles tras un ataque químico, tal como puede observarse en las figuras 1 y 2 [9]. El ancho de la frontera o límite de grano es, en promedio, menor a dos diámetros atómicos, mientras que el tamaño del grano, puede alcanzar valores desde varios centímetros hasta algunos nanómetros. El tamaño de grano es uno de los factores más importantes para la obtención excelentes propiedades mecánicas.

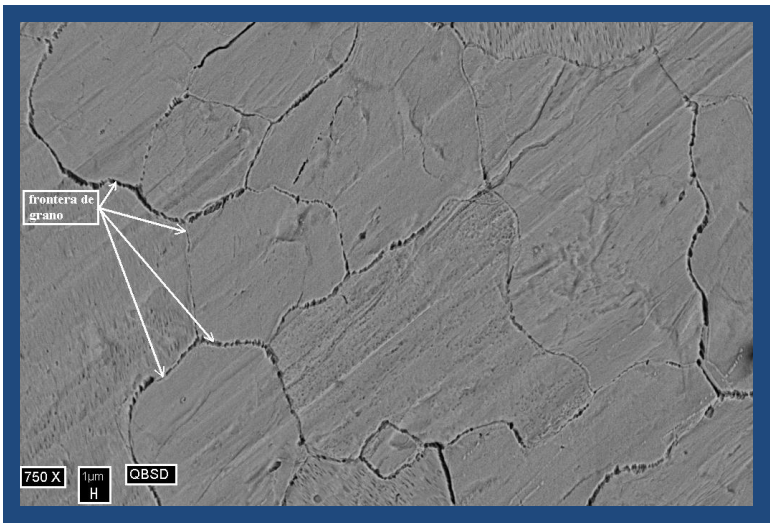


Figura 1. Microestructura que esquematiza las fronteras de grano. Aleación AlMgTi, obtenida mediante colada convencional.

El refinamiento del grano puede obtenerse, desde la condición de colada, variando parámetros tales como la adición de núcleos heterogéneos conocidos como agentes nucleantes, o por un incremento en la velocidad de enfriamiento, entre otros. Los agentes nucleantes, actúan como sitios de nucleación; su presencia interfiere en el crecimiento de los granos al proveer de un mayor número de superficies que

eliminan la barrera energética del subenfriamiento aumentando así, el número de sitios de nucleación. Mientras que, el aumento en la velocidad de enfriamiento, genera una disminución en el subenfriamiento durante la nucleación; este fenómeno origina un incremento en la temperatura de nucleación y, como consecuencia, la velocidad de solidificación aumenta, debido a la presencia de un mayor número de núcleos y aglomerados de átomos que tienden a crecer simultáneamente, disminuyendo entonces el tamaño de los granos. Esta relación entre el número y tamaño de aglomerados en el material fundido con respecto al número de granos por unidad de área esta dada por la siguiente ecuación [10]:

$$Z_s = 1.1\left(\dot{N}/G\right)^{0.5} \quad (1)$$

En donde $\dot{N}$ es la proporción de núcleos en el fundido y G es la velocidad de crecimiento. Ya sea por la presencia de un gran número de núcleos o bien, por una disminución en la velocidad de crecimiento o por ambas condiciones, que pueda obtenerse un refinamiento de grano [11].

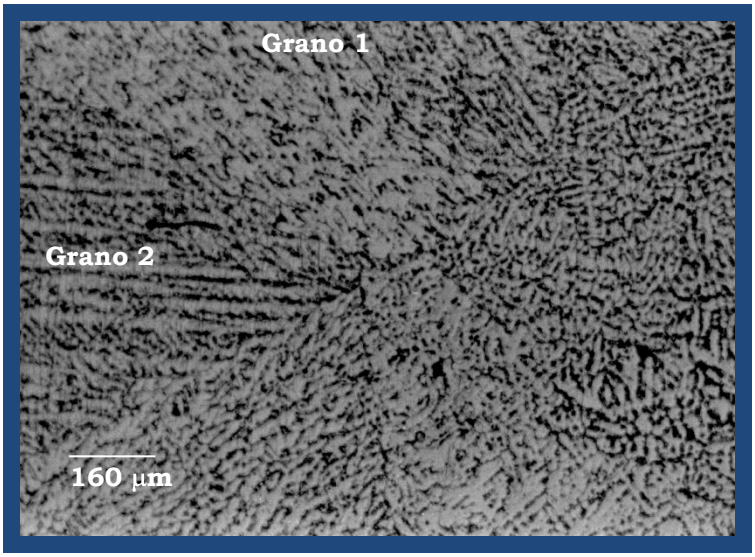


Figura 2. Imagen representativa de las fronteras de granos equiaxiales. Granos constituidos por una microestructura dendrítica. Aleación AlZnMg.

El refinamiento de grano hasta escala nanométrica promete, en los metales, la obtención de características mecánicas excepcionales, tales como: la combinación de alta resistencia y alta ductilidad, así como la mejora de resistencia y tenacidad a la fractura [12]. El mejoramiento en las propiedades mecánicas ha originado que en los últimos años, se incremente el procesamiento de materiales con la finalidad de obtener estructuras de grano ultrafino cuyo tamaño sea menor a 1 µm y hasta alcanzar los 100 nm [3-5].

Gleiter [12] ha identificado tres principales razones que diferencian a los materiales cristalinos de aquellos con estructura nanométrica. La primer diferencia, es llamada efecto del tamaño, y se puede atribuir a una situación donde el grano nanométrico "construye bloques"; confina o cambia fenómenos críticos tales como las trayectorias del electrón o del fotón. La segunda proviene del hecho de que, si los "bloques nanocristalinas construidos" tienen una elevada proporción de altura a longitud, entonces efectivamente son de dos dimensiones. En esta situación, el sólido tiene un comportamiento diferente en cada dimensión y se dice que experimenta un cambio en la dimensionalidad. La tercera, se refiere a un cambio en la estructura atómica, causada por la alta concentración de defectos, especialmente en límites

de grano, que son efectivamente interfaces incoherentes. Estas interfaces cambian totalmente las propiedades del sólido.

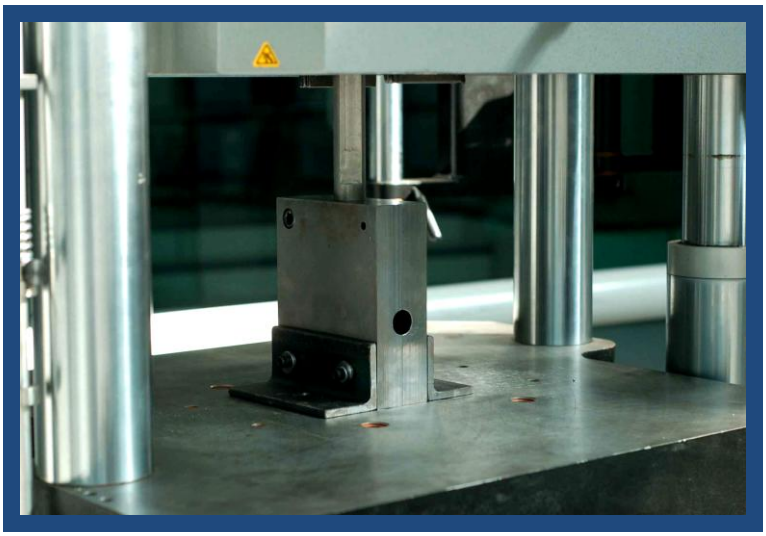


Figura 3. Representación del equipo de deformación en canal angular constate [14]

De entre los métodos de preparación para la obtención de materiales nanoestructurados, dos métodos en particular son prometedores para la obtención específicamente de aleaciones nanocristalinas: la solidificación ultrarrápida (SUR) [13], y, la deformación plástica severa en canal angular constante (ECAP) [14]. Mediante el uso de estas técnicas, es posible la síntesis de aleaciones nanoestructuradas con propiedades mecánicas superiores a las de su contraparte: los materiales cristalinos.

La deformación plástica severa, consiste en hacer pasar una barra de la aleación en condición de colada a través de un dado que posee un canal de sección constante y un ángulo de intersección abrupto. La deformación angular es introducida cuando la barra pasa a través del punto de intersección de las dos partes del canal. Como la forma de la barra no sufre cambios dimensionales considerables, el proceso puede ser repetido varias veces hasta obtener una gran deformación. La deformación equivalente, producida por ECAP es determinada por el ángulo entre las dos partes del canal (Φ) y el ángulo que abarca la curvatura del vértice exterior a las dos partes del canal de intersección (Ψ). Es posible definir varias rutas de procesamiento por medio de la rotación de la barra respecto de: a) su eje longitudinal, b) sin rotación de la barra; c) con rotación de 90^{o}, y e), rotación de 180.

En la técnica de SUR, es posible obtener la aleación con la estructura nanométrica a través de la excepcionalmente rápida velocidad de enfriamiento (10^{4}-10^{8} K s^{-1}) durante la transformación de líquido a sólido. La velocidad de enfriamiento es uno de los parámetros más importantes para el control de la estructura, de manera que pueda obtenerse granos de tamaño nanométrico y con ello la mejora de las propiedades mecánicas y electroquímicas.

Elevados niveles de subenfriamiento, alcanzados durante la SUR, permiten obtener materiales amorfos o nanocristalinos; esto es debido a la alta frecuencia de nucleación. Esto origina el refinamiento de la microestructura hasta escala nanométrica, así como la formación de nanopartículas y de nuevos cristales metaestables entre otras.

Aunado a la velocidad de enfriamiento, la obtención de una estructura nanométrica es controlada por: la velocidad tangencial del sustrato, la dirección del chorro de fundido sobre el sustrato, la presión con que se empuja el fundido, la densidad de la atmósfera en la que se realizan las cintas y la cantidad de flujo del fundido.

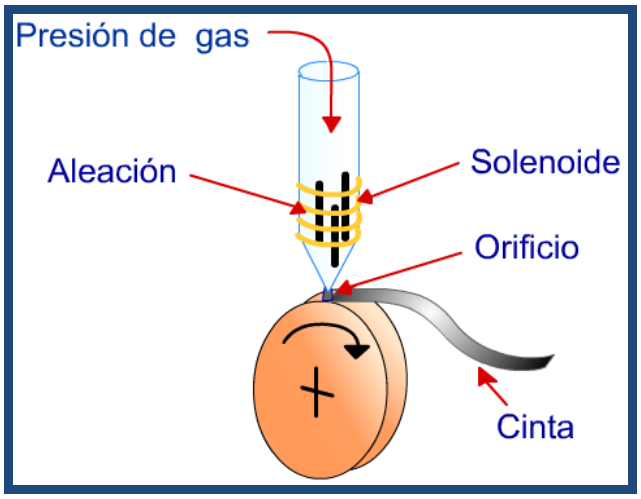


Figura 3. Representación del equipo de solidificación ultra rápida [13].

Actualmente existen desarrollos de materiales con estructura nanométrica en diversos campos, tal como: películas nanométricas, nanomateriales de alta resistencia para aplicación estructural, nanomateriales magnéticos y ópticos [1-6], por mencionar solo algunos.

En conclusión, puede decirse que la ciencia y tecnología para la obtención de estructuras nanométricas, se utiliza actualmente de manera amplia y exitosa, desarrollando nuevos materiales, o bien, modificando la estructura de materiales convencionales.

Agradecimientos

Al Ing. A. Zanatta A. por su colaboración en el desarrollo experimental.
Proyecto financiado por UNAM-DGAPA-PAPIIT IN105709 y CONACyT No. 155808.

Referencias

[1] Mohammad Razavi-Nouri, Morteza Ghorbanzadeh-Ahangari, Abdolhosein Fereidoon, Mohsen Jahanshahi. Effect of carbon nanotubes content on crystallization kinetics and morphology of polypropylene. Polymer Testing 28 (2009) 46–52.
[2] Jianhui Yuana, K.M. Liewa. The effects of grafted amine groups on the elastic properties of single-walled carbon nanotubes. Carbon 47 (2009) 713–721.
[3] Kai Zhang, Wenbin Hu, Yating Wu, Hezhou Liu. Influence of processing techniques on the properties of YAG:Ce nanophosphor. Ceramics International 35 (2009) 719-723.
[4] Hui Li, Hongxia Lu, Song Wang, Janfeng Jia, Hongwei Sun, Xing Hu. Preparation of a nano-sized α-Al_2O_3 powder from a supersaturated sodium aluminate solution. Ceramics International 35 (2009) 901-904.
[5] Y.H. Zhang, Y.C. Liu, Z.M. Gao, D.J. Wang. Study on crystallization of nanocrystalline/amorphous Al-based alloy. Journal of Alloys and Compounds, 469-1 (2009) 565-570.
[6] M. Zakeri, M. Allahkarami, Gh. Kavei, A. Khanmohammadian, M.R. Rahimipour. Synthesis of nanocrystalline Bi_2Te_3 via mechanical alloying Journal of Materials Processing Technology, 209 (2009) 96-101.
[7] D. Romeu, A. Gómez. Analysis of extra O-points found in low angle 110 twist boundaries: a general solution for O-lattices in three dimensions. Scripta Mater., 44 (2001) 2617.
[8] K. Matsumoto, T. Shibayanagi and Y. Umakoshi; on the role of grain boundary carácter distribution in grain growth of Al-Mg alloys; Acta mater 45 (2) pp.439-451, 1997.
[9] S. Valdez. Tesis de Doctorado, México D. F., 2003.
[10] G. S. Hanumanth, G. A. Irons, Solidification of particle-reinforced metal-matrix composites, Metall. Mater. Trans. B 27 (2006) 662-671.

[11] S. Valdez, R. García-García. Relación entre Propiedades Mecánicas y Velocidad de Enfriamiento del Compuesto AlMg-SiCp (Memorias del 14 Congreso Internacional Anual de la Somim. (2008) Puebla, México.
[12] K T Kasyap, T Chandrashekar. Effects and mechanisms of grain refinement in aluminium alloys. Bull. Mater. Sci. 24 (2001) 345–353 Indian Academy of Sciences.
[13] M. Salehi, K. Dehghani. Structure and properties of nanostructured aluminum A413.1 produced by melt spinning compared with ingot microstructure. Journal of Alloys and Compouns 457 (2008) 357-361.
[14] S. Valdez, A. Zanatta A., S. R. Casolco. Análisis de la fricción del ángulo (ψ), en un extrusor de canal angular. Memorias del 14 congreso internacional anual de la SOMIM.

La acreditación del aprendizaje con siete tipos de evaluación

Mtra. Elizabeth Torres García
eliztg_7@hotmail.com

Mtro. Maximiliano Hurtado Mireles
maximiliano.hurtado@farqui.buap.mx

El resumen

La educación no constituye una llave mágica para alcanzar todos los ideales humanos, aunque si es uno de los medios principales de que disponemos para promover un desarrollo más armónico y equilibrado, permitiendo a cada individuo el desarrollo y optimización de sus habilidades específicas, iniciando esta experiencia desde la niñez, involucrando a las familias y a las comunidades locales e internacionales. También es muy importante considerar que la educación tendrá, necesariamente que crear un ambiente donde todos los involucrados tengamos la oportunidad de superarnos continuamente.

Dentro del aula, cada profesor es libre e independiente de ocupar o no metodologías para la enseñanza, desarrollar técnicas de aprendizaje activas y/o tradicionales, etc. No es posible ni conveniente indicar al profesor la forma en la que debe practicar el proceso de enseñanza, aunque, tampoco es posible que, en la Institución educativa, no se plantee alguna alternativa que permita verificar que antes, durante y después del proceso educativo se cumple con los objetivos escolares.

Un camino para intervenir en el proceso educativo e influenciarlo de manera positiva para ir logrando paulatinamente los objetivos en conocimiento, habilidades en su manejo y las actitudes para la práctica profesional es, **la evaluación.**

Propuesta

Para dar seguimiento al proceso educativo se propone la implementación de siete tipos de evaluación que abarquen todos los aspectos del proceso con la intervención de todos los involucrados en el mismo:

01. Evaluación diagnóstico**; 02.** Evaluación de retroalimentación**; 03.** Evaluación con sinodales**; 04.** Evaluación exploratoria**; 05.** Evaluación integral **06.** Evaluación de programas**; 07.** Evaluación de egresados.

Palabras clave: La acreditación del aprendizaje; siete tipos de evaluación; evaluación de la educación

La introducción

La educación no se establece como clave única para alcanzar todos los ideales humanos, aunque sí es posible que, por medio de ella, busquemos el equilibrado y armónico desarrollo del ser humano en competencia con su medio ambiente físico y social, iniciando esta experiencia desde su niñez. A lo largo de la vida de cada persona y en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve, es conveniente buscar su perfeccionamiento continuo desarrollando sus habilidades específicas en cada caso, dándole un seguimiento estrecho a sus objetivos y acciones.

El ser humano está en constante cambio, a nivel personal y de grupo, y debemos estar muy atentos en modificar conscientemente los niveles de conducta para adaptarnos a los cambios, desarrollando habilidades nuevas y acrecentando nuestra capacidad de ubicación en el ámbito social en el que vivimos.

Dentro de la Institución escolar, cualquier reforma profunda en la educación deberá realizar su planificación bajo una perspectiva de corto y largo plazo, sin desestimar las adaptaciones que sean necesarias. Los resultados de cualquier proyecto educativo dependen de la forma en que éste se lleve a la práctica y considerando en el trayecto todas las contingencias que se presenten y aprovechando sus experiencias. Cuando no se considera que el proyecto original deberá sufrir cambios en el transcurso de su aplicación, entonces resulta que los administrativos, los profesores, los estudiantes y la comunidad que está a cargo de la Institución, se sienten desorientados y no muy dispuestos a aceptar y participar en la reforma.

Para lograr el éxito de las reformas educativas deberán intervenir las autoridades públicas, la comunidad internacional y la comunidad local, esta última, constituida por todos los actores arriba señalados además de los padres de familia, cada uno en su específico nivel de responsabilidad, aunque todos con un alto sentido de compromiso, apoyados en el diálogo continuo y varias formas de asistencia financiera, técnica y vocacional. Muchos de los fracasos anteriores se deben a la participación insuficiente de alguno de dichos o por la imposición autoritaria de alguna reforma educativa de arriba hacia abajo o desde fuera conlleva conflictos mayores.

Las actividades académicas, las sesiones comunitarias, el entrenamiento a Padres y los programas de preparación, formación y actualización para Profesores crean una mayor conciencia y capacidad de juicio para elevar las posibilidades de que el proyecto tenga éxito. Por lo que es imprescindible tener en cuenta que se debe capacitar a los Profesores para adaptarlos a las necesidades del proyecto así como también contemplar cambios en las normativas de la Institución.

La evaluación

Dentro del aula, cada Profesor es libre e independiente de ocupar ó no metodologías para la enseñanza relacionadas a alguna corriente pedagógica, desarrollar o implementar técnicas de aprendizaje activas y/ó tradicionales, etc. No es posible ni conveniente indicar al Profesor la forma en la que debe practicar cotidianamente la educación. Pero tampoco es posible que en toda Institución educativa no se plantee alguna alternativa que permita verificar que antes, durante y después del proceso educativo se cumple con los objetivos escolares. "…Si nuestra actitud hacia la educación es realmente seria, tenemos que precisar la manera de medir los resultados del aprendizaje de los estudiantes como individuos y de averiguar si aquellos concuerdan con nuestros propósitos educativos…" **(01).** Por ello**,** la única manera que se tiene de saber si la educación es buena o no, es dando seguimiento al proceso y revisar los resultados obtenidos en cada paso.

Un camino para intervenir en el proceso educativo e influenciarlo de manera positiva para ir logrando paulatinamente los objetivos en conocimiento, habilidades en su manejo y las actitudes para la práctica profesional es la acreditación del aprendizaje por medio de **la evaluación.** La evaluación no debe ser cerrada, no es única ni final; la evaluación es un proceso infinito, es una identificación de los aciertos y los errores que se presentan a lo largo de un ciclo escolar en una institución, y es a partir de esto que se toman decisiones para adecuar los procesos en función de obtener mejores resultados a futuro.

Para los estudiantes, la evaluación es un proceso dinámico de retroalimentación al conocer sus aciertos y sus errores orientándolos y aclarando sus situaciones particulares para continuar sus procesos de aprendizaje, enfocándolos hacia la transformación de sus propias personas y del medio ambiente físico y social que les rodea, "Los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra, en el trabajo, en la acción, en la reflexión" **(02)**.

Para los profesores, el proceso de evaluación es el medio óptimo para ejemplificar los conceptos y conocimientos arriba señalados y, al mismo tiempo, para orientar a los estudiantes para apoyarlos en el proceso de maduración de cada uno de los trabajos y actividades realizados, así como de sus propia personalidades.

Para la administración escolar, la evaluación es el medio por el que orienta y da seguimiento a la educación y cuida que se cumplan los objetivos e ideario de la Institución.

Para la comunidad, la evaluación es la forma de comprobar que los Estudiantes están aprovechando el tiempo y desarrollando las facultades que les permitirán, en un futuro mediato e inmediato incrustarse en el mercado de trabajo con un nivel alto de aceptación.

Para las autoridades locales, nacionales e internacionales, la evaluación, es el camino por el que acreditarán la labor docente de una Institución, reconociendo y apoyando, en su caso, su prestigio ante la sociedad.

La propuesta

Para dar seguimiento al proceso educativo se propone la implementación de siete tipos de evaluación que abarquen todos los aspectos del proceso con la intervención de todos los involucrados en el mismo:

a. Evaluación diagnóstico.- La evaluación se hará al principio de cada ciclo escolar por una comisión de profesores de la Institución. Se buscará en los estudiantes, mediante actividades e instrumentos de evaluación, el nivel de conocimiento y la forma en la que éstos aprenden; en forma reflexiva, práctica, o teórica, con la finalidad de entregar a cada profesor un perfil de todos sus Alumnos del grupo que le corresponde con observaciones tanto a nivel particular de cada Estudiante como a nivel general del grupo. Esta información le servirá al profesor para preparar su clase considerando las características generales del grupo y las individualidades de cada Estudiante para tener una base más clara en los comentarios particulares a cada uno de ellos y ejercer un proceso educativo más personalizado.

b. Evaluación de retroalimentación.- La evaluación de retroalimentación la hará el profesor titular de la materia después de cada trabajo evaluado ya sea parcial, final o de tarea. Después de cada trabajo evaluado, el profesor titular de la materia comentará, en la medida de lo posible, las calificaciones a cada uno de los Estudiantes, haciéndoles ver los aciertos y desaciertos en sus trabajos, las ventajas logradas y las desventajas, la claridad de su exposición, las propuestas creativas y reflexivas o si éstas no existen o no están claras y algunas alternativas posibles para mejorar en trabajos posteriores. De ésta manera, los estudiantes tendrán como retroalimentación a su esfuerzo no sólo la calificación numérica sino una guía para poder superarse continuamente. "…el examen en sí es una importante experiencia de aprendizaje. Obliga a los estudiantes a revisar, consolidad, aclarar e integrar la materia de estudio antes de que se realice la prueba; y durante el curso de esta desempeña una función de revisión comparable. La retroalimentación procedente de un examen confirma, esclarece y corrige ideas, identifica diferencialmente las áreas que exigen más reflexión y estudio posteriores…" **(03)**

c. Evaluación con Sinodales.- Los ejercicios de acreditación del aprendizaje con sinodales se harán a la mitad del proceso (el número de ejercicios suficientes para cada materia) y al final de éste por profesores de la Institución y de fuera de ésta. La harán un grupo de personas, incluido el profesor titular de la materia quien actuará como moderador de los comentarios de los estudiantes y los sinodales, dos profesores más que pueden ser de la misma Institución o fuera de ella, un representante de la administración escolar, un psicólogo y un padre de familia. Los estudiantes a evaluar expondrán sus trabajos durante un tiempo determinado frente a los sinodales; éstos últimos harán comentarios, refiriéndose a los contenidos expuestos, a lo que conoce cada estudiante de su trabajo, a su personalidad y a la claridad de su exposición. Durante la exposición se limitará el tiempo de participación tanto de los Estudiantes como de los Sinodales para darles la misma oportunidad de participación como para darle continuidad a la evaluación. Mientras se evalúa a cada Estudiante o a un equipo, los demás integrantes del grupo estarán presentes escuchando la exposición y los comentarios de los Sinodales "…el marco personal de referencia del conocimiento organizado que una persona utiliza en una situación dada después de haber nacido, está firmemente ligado a interacciones previas con el medio ambiente…" **(04)**.
Los trabajos permanecerán en exposición temporal en los mismos salones de clase o en las áreas comunes de la Institución para ser vistas por toda la comunidad escolar. El grupo de Profesores

Sinodales puede tener una gran variedad en su composición, (PERFIL) según sean los objetivos a alcanzar para cada grupo académico o niveles de estudio.

d. Evaluación exploratoria.- La harán las autoridades de la Institución durante el proceso educativo (rector, directores, coordinadores y/o responsables de área).
A las tres semanas de iniciados los cursos, asistirá un representante de la administración escolar para platicar con los estudiantes acerca de los servicios administrativos y de infraestructura de la Institución así como de la atención académica de los profesores. Cualquier problema que surja se tratará inmediatamente con el o los responsables para evitar conflictos posteriores. A la mitad del período escolar, el representante de la Administración asistirá nuevamente con los Estudiantes para dar seguimiento a las soluciones dadas con anterioridad, así como también a las tres semanas antes de finalizar el período escolar, con el objetivo de preparar el ambiente para la culminación del mismo.

e. Evaluación integral.- La evaluación integral se realizará al finalizar cada período escolar. El grupo que la realice deberá integrar a representantes administrativos, profesores, estudiantes y padres de familia.
Se realizará por medio de la evaluación contextual, que es un estudio exploratorio destinado a ubicar los problemas o las necesidades educativas satisfechas y las no satisfechas en el proceso educativo para encontrar necesidades y aspiraciones de todos los participantes en el mismo proceso. En éste tipo de evaluación se considerará el espacio físico de la Institución, los servicios administrativos, los resultados de la educación en los Estudiantes, la participación de los Profesores, los programas académicos, las debilidades y fortalezas de los programas educativos, etc. y participarán un pedagogo, un psicólogo, representantes de los Profesores, de los Estudiantes, de los Padres de familia y del personal Administrativo. Es indispensable aclarar que dar seguimiento a un proceso educativo "…no significa que deba restringirse el alcance del plan de estudios, a las inquietudes e intereses que se hallen presentes en un grupo…" **(05),** sino que, significa medir todas las contingencias resultantes y atender las opiniones y experiencias de todos los involucrados en el proceso.

f. Evaluación de programas.- Participarán todos los Profesores y responsables académicos de la Institución. Organizados por los responsables académicos de la Institución y los Profesores Coordinadores de cada área en la que se divida la currícula escolar. Todos los Profesores de la Institución se reunirán para revisar los contenidos, los objetivos y la bibliografía observada durante la Evaluación integral, las experiencias obtenidas durante el proceso educativo, así como la información de la Evaluación de egresados, para actualizar y revalorar los programas y darles pertinencia.

g. Evaluación de egresados.- La realizará una comisión de Profesores de la Institución mediante una encuesta a egresados de la misma después de dos años de haberse insertado éstos en el mercado de trabajo, para lo cual se tendrá un seguimiento de los Estudiantes después de su titulación. El objetivo fundamental es el de tener información de las ventajas y desventajas que han tenido los egresados después de haber recibido su formación educativa y a los problemas a los que se han enfrentado y poder diagnosticar las fortalezas y debilidades de la institución y determinar la validez de los programas y proyectos académicos.

Las conclusiones

En toda revalorización de la vida académica es indispensable poner como objetivo primordial el de considerar a la educación como una actividad propicia para que todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje tengamos la oportunidad de superarnos continuamente. Si bien son los Estudiantes el motivo de la educación, no debemos soslayar la importancia de la actualización y superación profesional, administrativa y docente de todos los elementos que intervenimos en el proceso escolar en forma continua, en apoyo a la consecución de los objetivos académicos institucionales, y la integración de los objetivos particulares de cada uno de los integrantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El éxito de todo proyecto es que todos los involucrados tengamos la oportunidad de realizar nuestros planes particulares. Cuando uno o algunos de los involucrados no tienen ventajas con el proyecto, éste, tiende a fracasar ineludiblemente.

Los profesores hemos desarrollado las habilidades que nos permiten dar las clases del modo que lo hacemos. Pero debemos estar dispuestos a que los cambios en los programas requiere modificar esa didáctica para desarrollar nuevas habilidades para cumplir con éxito esa tarea, por lo tanto, es indispensable que se tome en cuenta un programa de desarrollo constante de habilidades para los profesores y administrativos, necesarias para que los nuevos objetivos tengan posibilidades de ser cumplirse con éxito.

Como resultado de la organización propuesta en el presente proyecto, esperamos que la educación tenga una tendencia, aunque paulatina, pero firme, hacia la excelencia académica. Los resultados esperados, en forma precisa son los siguientes:

a. Que durante el proceso de enseñanza aprendizaje se reconsidere el carácter de la evaluación como una simple medición y entrega de resultados numéricos para cambiar a ser considerada **un proceso,** siendo éste fundamental en el desarrollo de los cursos académicos, donde se tenga la oportunidad de presenciar los avances y propuestas de todos y cada uno de los estudiantes que participen en el proceso educativo al igual que los comentarios y orientaciones de los sinodales participantes.

b. Que el seguimiento que se tendrá con la presente propuesta permitirá que se vaya cuidando que los objetivos e ideario de la Institución educativa sean cumplidos en la práctica dentro de las aulas en forma cotidiana para lograr formar Profesionales con capacidades y valores que satisfagan las necesidades personales y sociales.

c. Que mediante la evaluación continua de los programas y su aplicación, tengamos un proceso de educación siempre actual, adaptándose a las contingencias del medio ambiente social, físico, económico y político en el que habitamos.

d. Que en el transcurso del período de formación de los Estudiantes consideremos que la educación es un ambiente donde todos los participantes, incluyendo a la comunidad internacional, la comunidad y autoridades locales, las autoridades Institucionales, los Profesores, los Administrativos y los Estudiantes, tengamos la oportunidad de superarnos en forma continua.

d. Que el presente proyecto sea tan flexible que tenga la posibilidad de hacer precisiones para las diferentes materias, asegurándose así de contemplar todas las variables en cada tipo de evaluación para revisar a detalle el proceso educativo con la participación de todos los involucrados. En cada caso, se crearán formatos que orienten la participación de los jurados. Además, deberá ser tan amplio que permita que todos los involucrados tengamos la oportunidad de desarrollar nuestros proyectos personales vinculados con la educación.

La bibliografía

(01)Ausubel, David P / Novak, Joseph D. / Hanesian, Helen
Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo
Editorial Trillas
Primera edición en español, 1976
Sexta reimpresión, octubre 1993
Pp 514

(02)Freire, Paulo
Pedagogía del oprimido
Editorial siglo XXI
Primera edición 1970
44ª edición 1993

Pp 100
(03)Ausubel, David P / Novak, Joseph D. / Hanesian, Helen
Psicología educative. Un punto de vista cognoscitivo
Editorial Trillas
Primera edición en español, 1976
Sexta reimpresión, octubre 1993
Pp 517

(04)Labinowicz, Ed
Versión en español de López Pineda, Humberto, Colegio Americano, México
Introducción a Piaget, Pensamiento, aprendizaje, enseñanza
Editorial Fondo Educativo Interamericano 1982
ADDISON – WESLEY IBEROAMERICANA, S.A. Wilmington, Delaware, E.U.A.
Pp34.

Uniendo Fronteras- Equipos Virtuales en la Educación

Jorge Luis M. Gómez

a01093205@itesm.mx

Resumen—Este documento presenta un análisis de la forma de trabajo de los equipos virtuales en la educación, apoyándose en un caso de éxito de colaboración entre el ITESM, campus Puebla y el INSA, de Lyon, llegando hasta una perspectiva del futuro analizando los mecanismos de colaboración en el mañana.

Índice de Términos—equipos virtuales, administración de proyectos, ingeniería de software, aplicaciones distribuidas.

Introducción

LA era informática, la relación del hombre y la Internet; conceptos revolucionarios que años atrás nos hacían pensar en el gran adelanto tecnológico y sus repercusiones en nuestra vida. Hoy en día estos títulos nos son en extremo cotidianos, palabras que no nos causan gran impacto pues transpiramos por la Internet. Así pues, la forma de vida se ha visto afectada por esta era, llegando incluso al campo laboral, donde nuevas soluciones de trabajo han sido implementadas, y donde la forma de colaborar y desarrollar proyectos no es lo mismo que era ayer. En consecuencia, la forma de desarrollar y de administrar proyectos ha podido explorar nuevos horizontes empezando a unir fronteras mediante equipos virtuales los cuales deben ser analizados y puestos en práctica dentro de las instituciones de educación.

Equipos Virtuales

La colaboración virtual es más bien una norma que una excepción, mencionan Duarte y Zinder. Hoy en día más personas están expandiendo su visión al considerar trabajar o colaborar con un equipo virtual. Si bien las herramientas tecnológicas podrían ser las causantes de este tipo de trabajo, se requiere mucho más que solo el uso de la tecnología para poder desarrollar un proyecto de forma virtual [3].

Los equipos virtuales no necesariamente tienen que encontrarse separados en distancia, sino que también podrían recaer en esta categoría aquellos equipos con miembros separados según su disponibilidad de tiempo. De esta manera, la tecnología permite derribar las barreras de geografía y tiempo [1].

El ¿por qué?

El por qué de esta manera de trabajo radica en la idea de la colaboración en sí. Actualmente las empresas cuentan con una visión más amplia del panorama permitiéndoles considerar el contratar a empleados trabajando a distancia.

Aunado a esto, las ganancias de las empresas son mayores de lo que parecen, aportándoles no sólo el conocimiento y resultados que los expertos involucrados en el equipo les brindarán, sino también el hecho de ganar conocimiento y experiencias como resultado de los éxitos y fracasos de contar con un equipo global.

Organización

Dentro de la organización deben existir tres elementos imprescindibles de manera que el proyecto sea llevado a un punto de éxito: un administrador de proyecto, un equipo de desarrollo y un sistema de administración del proyecto.

El administrador de proyecto conforma la parte medular dentro del proyecto de manera que une las aportaciones del equipo de desarrollo junto con la metodología a usar [1]. El administrador de proyecto

debe tener la habilidad de ser un actor continuo, de manera que tome diferentes papeles durante el desarrollo del proyecto. Debe actuar como evangelista, motivando a todos a creer que el proyecto va a llegar en tiempo, costo y calidad. Actuará también como empresario, siempre teniendo en cuenta las necesidades del cliente, y en su papel de líder dirigirá, coordinará, planificará, integrará y destacará los elementos positivos y negativos relativos al proyecto. Finalmente, deberá cumplir la función de un agente de cambio, orquestando diversas actividades y facilitando éstos esfuerzos para asegurar el éxito del proyecto [5].

El equipo de desarrollo debe tener la habilidad de integrarse al trabajo, así como de poder expresar sus ideas y colaborar de manera óptima en el desarrollo del proyecto. Un integrante que no sepa comunicar sus ideas o se rehúse a la integración podría abrir una entrada fácil al fracaso del proyecto. La organización de los equipos virtuales suele estar establecida mediante una serie de reglas que deben dictarse al inicio del proyecto, de manera que los integrantes compartan la misma misión y visión del proyecto, y en consecuencia todos se encaminen al mismo objetivo. El sistema de administración de proyectos estará dictaminado por aquella metodología que permita integrar a todos los elementos participantes en el proyecto; elementos entendidos como las personas, la tecnología, y la metodología de desarrollo [1].

Comunicación y Colaboración

La comunicación es uno de los factores clave del éxito de cualquier proyecto; sobre todo si hablamos de proyectos de software, donde la comunicación entre cliente, administrador del proyecto, desarrolladores y colaboradores tiene que estar en la misma sintonía en orden de llegar al resultado deseado por todas las partes. Así, en los equipos virtuales ésta debe estar presente en cada actividad por mínima que parezca [3].

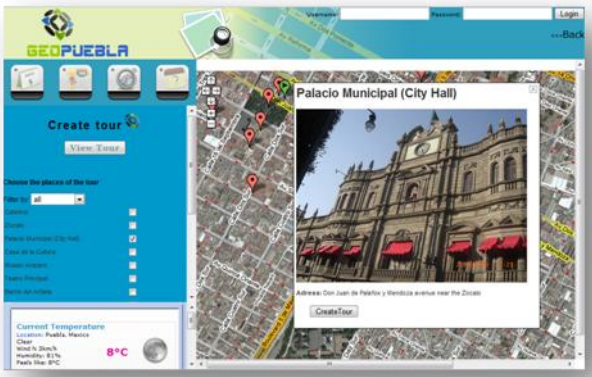


Fig. 1. GeoPuebla fue desarrollado por Castro Villegas, Monserrat; Molina Gómez, Jorge Luis; Ramírez Corona, Mallinali; Guillaume, Rebesche; y supervisado

No importa si hablemos de equipos de trabajo con compañeros separados o no, las barreras de comunicación siempre se presentarán y es una exigencia el derrumbarlas [5].

La colaboración entre los miembros deberá estar marcada por un alto grado de compromiso hacia el proyecto; haciéndose valer de la disciplina de los involucrados [1].

Resultados

Los resultados marcados para los involucrados en este tipo de colaboración radican en la generación de conocimiento y experiencia. Los proyectos desarrollados de manera virtual generan valor tanto para los involucrados como para el proyecto en sí, permitiendo que la integración de diversas metodologías, soluciones o ideas le sean integradas durante su desarrollo [1].

GeoPuebla

Este proyecto es un ejemplo del desarrollo de proyectos mediante un entorno virtual. Creado gracias a la alianza entre el ITESM, campus Puebla, y el INSA de Lyon fue utilizado como análisis y prueba para una futura colaboración permanente entre ambas instituciones.

Contexto

Los miembros del equipo se encontraban en diferentes lugares y tiempos, provenientes de entornos culturales diversos, los cuales no sólo incluían nacionalidad, sino también el linguístico.

Descripción del Sistema

GeoPuebla es un sistema que permite manejar la administración de datos geoespaciales e información textual. A través del despliegue de un mapa se les permite a los usuarios el identificar lugares importantes dentro de la ciudad de Puebla, así como la opción de crear recorridos entre los principales marcadores del mapa, para posteriormente ver su localización [2].

Resultados

El sistema llegó a su finalización en tiempo y calidad planeados, permitiendo que procesos referidos a la ingeniería de software, la administración de proyectos, y la implementación de aplicaciones distribuidas fueran posibles.

Todos los integrantes tuvieron la experiencia de generar experiencia al adquirir conocimiento sobre nuevas formas de administración de proyectos, mecanismos de colaboración y comunicación con sus contraparte, y maneras de desarrollar e implementar el mismo.

Futuras relaciones y formas de trabajo seguirán marcando el ITESM, campus Puebla y el INSA de Lyon trabajando no solamente entre ambas instituciones, sino estrechando nuevos lazos con otras instituciones de Europa y América Latina, de manera que los procesos de colaboración sean más ricos y variados entre los involucrados.

Futuro de Desarrollo

La naturaleza de nuestro mundo sigue en expansión, y a medida que el mundo se vuelve más pequeño, los lazos de colaboración se vuelven más fuertes y resistentes que nunca. Las compañías están volteando a ver esta forma de trabajo en pro de colaborar con un grupo experto de trabajo sin necesidad de que éstos tengan que viajar y generar un mayor costo a la compañía, por lo que las universidades deben trasmitir una experiencia práctica y tangible a sus estudiantes de lo que esta manera de trabajo implica [4].

Conclusiones

Nuestro mundo evoluciona, poco permanece, y es imperativo tener en cuenta que las formas de trabajo virtuales ya están entre nosotros, y si bien no reemplazarán a la forma de trabajo convencional y tradicional, sí representan un punto de vista novedoso y atractivo de modo que la adquisición de conocimientos, los métodos y herramientas usadas, la disciplina aplicada, y por ende, la cultura general del desarrollo del software cambiarán en formas significativas y profundas [6].

Las universidades deben ofrecer a sus alumnos la experiencia de poder colaborar en proyectos desarrollados con equipos virtuales de manera que al egresar el proceso de enfrentarse a este tipo de trabajo no sea una carga que se enfrenta con miedo ante lo desconocido.

Referencias

[1] Bermúdez, Alejandro Luis. *Factores críticos de éxito en la administración de proyectos de tecnologías de información que involucran equipos virtuales.* Monterrey, N.L., México. Diciembre 2003.
[2] Castro Villegas, Monserrat, Mallinali Ramírez Corona y Jorge Luis M. Gómez. *Vision and Scope.* Puebla, México. Septiembre 2008.
[3] Herrera Llanes, Cynthia Margarita. *Elementos para considerar dentro de la comunicación y la colaboración, en equipos virtuales que administran proyectos de TI para desarrollo de software.* Monterrey, N.L., México. 01 Julio 2007.
[4] McNurlin, Barbara C y Ralph H Sprague Jr. *Information Systems Management in Practice.* New Jersey, EE.UU. Pearson, 2006.

[5] Olson, David L. *Introduction to Information Systems Project Management.* New York, EE.UU. McGraw Hill, 2004.
[6] Pressman, Roger S. *Ingeniería de Software.* D.F., México. McGraw Hill, 2005.

.

La Industria automotriz en China Entre los líderes mundiales del sector.

Dr. Juan Carlos Gachúz[1]

jcgachuz@itesm.mx

La industria automotriz en China ha tenido un desarrollo vertiginoso en los últimos veinte años. Producto de una planeación estratégica del Estado y usando recursos y transferencia tecnológica de empresas multinacionales, la industria automotriz China es una de las más importantes nivel internacional. Actualmente este país es el tercer productor de autos a nivel mundial y posee el mercado de autos de mayor crecimiento en el mundo. A pesar de ello, la industria automotriz en este país comienza apenas a desarrollar una estrategia concreta de exportación y producción de vehículos en otros países. La industria automotriz china tiene planes de expansión de su producción especialmente en países en desarrollo con infraestructura suficiente para producir vehículos y exportarlos a mercados regionales. Ello representa una oportunidad invaluable para un país como México, que además de poseer un mercado interno de importancia, cuenta también con la infraestructura, tecnología y mano de obra necesaria para la producción de vehículos y ser plataforma de exportación a Norteamérica y Sudamérica. México debe generar una política de diversificación de productores de vehículos para depender menos de productores estadounidenses, la inversión asiática y particularmente la proveniente de China, resulta pues estratégica para el desarrollo de este sector.

The automotive industry in China has recorded an amazing growth particularly in the last twenty years. Currently China is the third biggest manufacturer of vehicles at world level and its domestic market is the fastest growing. In spite of this, the automotive industry has just started to develop a strategy to produce and export vehicles in other countries. The Chinese government has set the objective to expand the manufacturing of vehicles especially in developing countries with an adequate infrastructure, technology, and qualified labor to produce vehicles and export them to regional markets. This represents an excellent opportunity for Mexico which not only has an important domestic market but also has adequate infrastructure, technology and qualified labor to be a potential export platform of vehicles to the U.S. and South America. México should design a diversification policy to avoid excessive reliance on U.S. manufacturers, Asian investment – particularly that of China – could be strategic for the development of this sector.

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN CHINA: LA FORMACIÓN DE JOINT VENTURES

Los inicios del desarrollo de la industria automotriz en China se dieron con el establecimiento del primer plan quinquenal en 1953-1957. El plan quinquenal Chino, a semejanza del plan soviético estableció desde el principio y como prioridad, el desarrollo de la industria pesada y de bienes de capital.[2]

Mao Tse Tung consideraba que la economía china solo podría desarrollarse de manera autónoma, con la creación de empresas estatales que garantizaran los insumos básicos para el florecimiento de una industria nacional. Con esta idea en mente, en el primer plan quinquenal se estableció que casi 85% de las inversiones en este periodo se realizarían en el rubro de la industria pesada. El desarrollo de la industria y transportes tendrían un 56 y un 18.7% de las inversiones estatales, dentro de estas algunas industrias fueron prioridad: Producción eléctrica, extracción de petróleo, construcciones mecánicas, la industria química y finalmente, la industria siderúrgica.

---

[1] El Autor es licenciado y maestro en Relaciones Internacionales por la FCPyS de la UNAM y maestro y doctor en Gobierno por la Universidad de Essex, Inglaterra. Actualmente, se desempeña como profesor y director del área de Posgrados en el Tecnológico de Monterrey, campus Puebla. Agradezco a mis becarios Arturo Temoltzi e Irianelly Vicente Lepe su colaboración como asistentes de investigación.

[2] Bianco, Lucien, "La China popular de 1949 a 1974", Asia contemporánea, *Enciclopedia de Historia Universal siglo XXI*, ed. Siglo XXI, México.

El desarrollo de la industria del acero fue crucial en este periodo de expansión industrial de China, la industria siderúrgica contribuyó al desarrollo de obras de infraestructura, a la explotación de recursos naturales y a proveer de insumos a industrias mecánicas incipientes. Se daban entonces los primeros intentos de establecer una industria doméstica no solamente de automóviles sino de camiones, tractores, navíos, etc.[1]

La compañía *First Automotive Works* (FAW) comenzó a operar en 1953, esta empresa como su nombre lo dice, fue la primer compañía doméstica en el sector automotriz en China. En 1969 el gobierno chino fundó otra empresa automotriz, *Second Automobile Works* (renombrada Donfeng Motor Corporation en 1981).[2] Con fluctuaciones marcadas, este proceso de expansión moderada de estas industrias continúo hasta mediados de los años setenta.

A la muerte de Mao en 1976, Den Xiao Ping y Zhao Zi Yang comenzaron a implementar cambios radicales en la economía china. Principalmente, a partir de 1979, se establecieron las primeras políticas tendientes a la descentralización administrativa de la economía. Se impulsó un proceso de decolectivización de la agricultura y se implementaron facilidades y libertades para la comercialización y producción de bienes agrícolas especialmente.[3]

Paulatinamente, este proceso de apertura se extendió a otros sectores de la economía. Teniendo como eje rector al Estado en todos los sectores industriales, pero con el firme objetivo de atraer inversión extranjera directa, la economía China pronto comenzó a tener resultados positivos con la estructura de "un país dos sistemas". Posteriormente una de las principales medidas económicas para incentivar la atracción de capitales externos fue el establecimiento de Zonas Económicas Especiales (ZES) (ver mapa 1). Los requisitos para invertir en China se redujeron significativamente en algunos sectores y el gobierno chino comenzó a dar importantes incentivos a nuevos inversionistas, chinos y extranjeros.[4] Resultado de estas políticas fue el crecimiento exponencial que empezó a experimentar la economía china, el producto interno bruto de este país creció en promedio 11.3% entre 1980 y 1988.

[1] *Ibidem*. P. 212-213.
[2] Estas empresas establecieron las bases para el desarrollo de la industria automotriz en ese país y como veremos más adelante en este artículo, se mantienen como dos de las principales 3 empresas Chinas automotrices en la actualidad (la otra es Shanghai Automobile Industry Company, SAIC).
[3] Lieberthal Kenneth and Lieberthal Geoffrey, "The Great Transition" (pp. 1-30), in *Harvard Business Review on doing Business in China*, October 2003.

[4] *Ibidem.*

MAPA 1
EVOLUCIÓN DE LAS ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES EN CHINA (1980-2000)

Fuente: *Handbook of International Economic Statistics, 1997.*

Fue en este contexto, cuando el gobierno chino fomentó de manera decidida el establecimiento de *Joint Ventures* en diferentes sectores industriales, incluido el de la industria automotriz. El gobierno chino consideraba que a pesar de los incentivos a la productividad y las inversiones en este sector, las empresas chinas por si solas eran incapaces de desarrollar tecnologías de punta en el corto plazo para abastecer a la población de vehículos automotores. La única forma de allegarse tecnología en la industria automotriz era a través de las empresas líderes a nivel mundial.

A través de joint ventures, las empresas domésticas tendrían una participación importante en la propiedad de estas y solo podrían firmar acuerdos con multinacionales por un periodo determinado (20-50 años máximo). Dentro de esta estrategia, las empresas chinas se beneficiarían a través de transferencia tecnológica, desarrollo y capacitación de mano de obra calificada, *know how* para los procesos de producción doméstica y la experiencia y nexos para realizar exportaciones. Las empresas multinacionales se beneficiarían con el enorme potencial de producción y ventas en el país con mayor número de habitantes en el mundo y uno de los más grandes por extensión territorial. Era pues, una estrategia que beneficiaría a ambas partes.

El gobierno chino estableció de manera paralela un control estricto de precios y de importaciones de vehículos. Para propiciar el crecimiento de la producción doméstica y favorecer a los productores locales se establecieron cuotas de importación, altos aranceles e impuestos a las importaciones de autopartes y vehículos de origen extranjero.[1]

Dentro de este contexto las "Tres grandes de China": First Automotive Works (FAW), Donfeng Motor Corporation (DFM) y Shanghai Automobile Industry Company (SAIC), firmaron joint ventures con otras empresas multinacionales.

[1] F. Francois, Joseph and Spinanger Dean, "WTO accession and the structure of China´s motor vehicle sector" en Bhattasali Deepak, Li Shangton, Martin Will, *China and the WTO, accession, policy reform, and poverty reduction strategies, World Bank, 2004.* P. 191.

SAIC, el conglomerado automotriz más grande en China estableció una joint venture con Volkswagen en 1985 (Shanghai Volkswagen) que se enfocó a producir al emblemático *Santana* y al auto de lujo Passat, esta joint venture (50-50) fue la primera que se firmó en China y a la fecha se mantiene como líder en la industria automotriz en ese país.[1] SAIC se reestructuró en 1995 y posteriormente firmó otra joint venture con Buick (Shanghai General Motors), en un esquema de 50-50, esta empresa es la segunda más importante en China y se enfoca principalmente a producir vehículos de lujo. La matriz de esta empresa y la planta principal de producción se localizan en Shanghai.[2] En el 2006 SAIC anunció el desarrollo de sus propios prototipos y la producción de sus propias marcas de automóviles.[3]

FAW, por su parte, tiene participación en 3 empresas: FAW Car Company y Jinbei (empresa China), FAW-VW, establecida en 1991 para producir el Audi A6 y el VW Jetta, posteriormente Bora. También tiene otra joint venture con Toyota para producir autos de lujo y SUV´s.

DFM tiene participación en cuatro joint ventures: Dongfeng Dragon (establecida en 1992 con Citroen) que produce principalmente el Citroen ZX, Elysee y Picasso, la otra joint venture es Feng Sheng Motor (con Taiwán Yurong in 2000), también tiene otra joint venture con Nissan, establecida en 2001 y finalmente participa en otra empresa con la coreana Kia y Jiangsu Yueda, Kia tiene el 50% de la propiedad, Yueda 30% y Dongfeng 20%.[4]

Otras empresas de menor tamaño, pero con un crecimiento acelerado en los últimos años, también han establecido joint ventures con empresas multinacionales.

Tianjin Automotive, tuvo el privilegio de firmar una joint venture con el líder mundial, Toyota para producir autos compactos. Changan Automotive tiene dos joint ventures, una con Suzuki establecida en 1993 y otra con Ford en 2001. Guanzhou Automobile Group firmó una joint venture con Honda en 1998, se enfoca a producir el Accord y la Odyssey minivan. Beijing Automotive participa en dos joint ventures, una con Daimler Chrysler para producir el Jeep Cherokee y otra con Hyundai. Jiangsu Nana Automotive Co. Tiene una joint venture con la italiana Fiat, se enfoca principalmente a la producción del Palio, modelo que compite directamente con el VW Polo y el GM sail.[5]

Chery Automobile es la marca de autos chinos que más se comercializa en ese país, su matriz y planta principal se encuentran en Wuhu, Zhejiang, la empresa ha anunciado que su objetivo principal es exportar autos de lujo a Estados Unidos.[6]

En la tabla 1 podemos observar la expansión de estas empresas de 1990 al 2006, la competencia de estas empresas por dominar el mercado en China es muy fuerte, sin embargo, la estrategia del gobierno chino para hacer globalmente competitiva a la industria automotriz de ese país ha dado resultados positivos. En un esquema conveniente para el gobierno chino, las principales empresas multinacionales han llegado a ese país propiciando transferencia de tecnología y fortaleciendo a las empresas domésticas.

[1] Shanghai Volkswagen (SVW) (http://csvw.com/csvw/en/index.htm)
[2] Shanghai General Motors (http://shanghaigm.com/www/html/index_en.html
[3] Shanghai Automotive Industry (http://www.saicgroup.com/saic01/fore/english/index.htm)
[4] Global Automobiles, *The Chinese Auto Industry*, Goldman Sachs, February 2003, p. 36.
[5] *Ibidem*. P. 36-37.
[6] Chery Automobile (http://www.cheryglobal.com)

TABLA 1 (continuación)
EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE JOINT VENTURES EN LA PRODUCION AUTOMOTRIZ EN CHINA (1990-2006)

Joint Venture/Project	Dominant Brand	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hyundai + Kia + Yueda + Others	Hyundai/Kia	0	25,000	50,000	125,000	150,000	200,000	300,000	400,000	500,000
Beijing Jingling + Fuzhou + Qingling + Jiefang	Jiefang	100,000	300,000	300,000	300,000	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000
FAW-Hainan	Mazda	0	0	0	25,000	50,000	75,000	100,000	100,000	100,000
Zhengzhou Nissan	Nissan	0	25,000	40,000	40,000	40,000	40,000	75,000	100,000	100,000
Dongfeng-Citroen Automobile Co; Ltd.	PSA	0	100,000	100,000	100,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
China Sanjiang Space Renault	Renault	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Shanghai-Chery & Other	Shanghai	50,000	50,000	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000	250,000	250,000
Chang'an Automobile Group & Other Suzuki	Suzuki	70,000	250,000	500,000	500,000	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
Zhongxing Toyota	Toyota	0	0	0	25,000	25,000	25,000	100,000	100,000	100,000
Tianjing Automotive- Daihatsu & Toyota	Toyota	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000
VW FAW	VW	0	100,000	250,000	250,000	250,000	250,000	400,000	400,000	400,000
VW Shanghai	VW	0	250,000	250,000	250,000	300,000	360,000	400,000	400,000	450,000
ZSmall Local	Zother	728,000	690,000	759,000	700,000	650,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Total		**1,274,000**	**2,541,000**	**3,775,000**	**4,041,000**	**4,446,000**	**4,975,000**	**5,970,000**	**6,415,000**	**6,855,000**

Fuente: Global Automobiles, *The Chinese Auto Industry*, Goldman Sachs, February 2003, p. 22.

TABLA 1

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE JOINT VENTURES EN LA PRODUCION AUTOMOTRIZ EN CHINA (1990-2006)

Joint Venture/ Project	Dominant Brand	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Beiqi Futian & Aoling	Aoling	0	125,000	160,000	160,000	160,000	250,000	250,000	250,000	350,000
Brilliance (BMW, Zhonghua, Lioning)	Brilliance	25,000	75,000	125,000	125,000	200,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Beijing Jeep, DC, Jeep, Mitsubishi, Mercedes	DC/Beijing Jeep**	100,000	150,000	250,000	250,000	250,000	250,000	400,000	400,000	400,000
Nanjing/Yuejin Automovile/Fiat	Fiat	50,000	125,000	125,000	125,000	125,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Changan Ford Automovile Co	Ford	0	0	50,000	50,000	50,000	50,000	100,000	100,000	100,000
Geely Automotive	Geely	25,000	25,000	150,000	200,000	200,000	200,000	400,000	400,000	400,000
Shanghai-GM	GM	0	0	50,000	100,000	100,000	150,000	150,000	200,000	200,000
Jinbei-GM Automotive	GM	0	0	15,000	40,000	40,000	40,000	40,000	60,000	60,000
Fuqi Automobile (Fuzhou)	GM	0	25,000	25,000	25,000	25,000	50,000	50,000	50,000	100,000
Liuzhou/Wuling/GM	GM	50,000	75,000	125,000	150,000	150,000	200,000	250,000	250,000	250,000
Hafei & Mitsubishi	Hafei	0	0	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Guangzhou-Honda	Honda	0	0	70,000	70,000	150,000	230,000	300,000	350,000	440,000
Honqi/Audi/Toyota	Honqi	25,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

Con respecto a la participación porcentual de estas empresas en el mercado chino en la actualidad, podemos mencionar que las empresas que llegaron primero a este país (como VW y GM) tienen ventajas importantes sobre las demás. Estas empresas tienen mayor conocimiento del mercado chino por regiones y gozan de tener mayor tiempo en contacto con el gobierno y demás autoridades de ese país. En la Tabla 2 podemos observar que VW y GM (las dos empresas que llegaron primero a China) se mantienen a la fecha como líderes en el mercado chino.

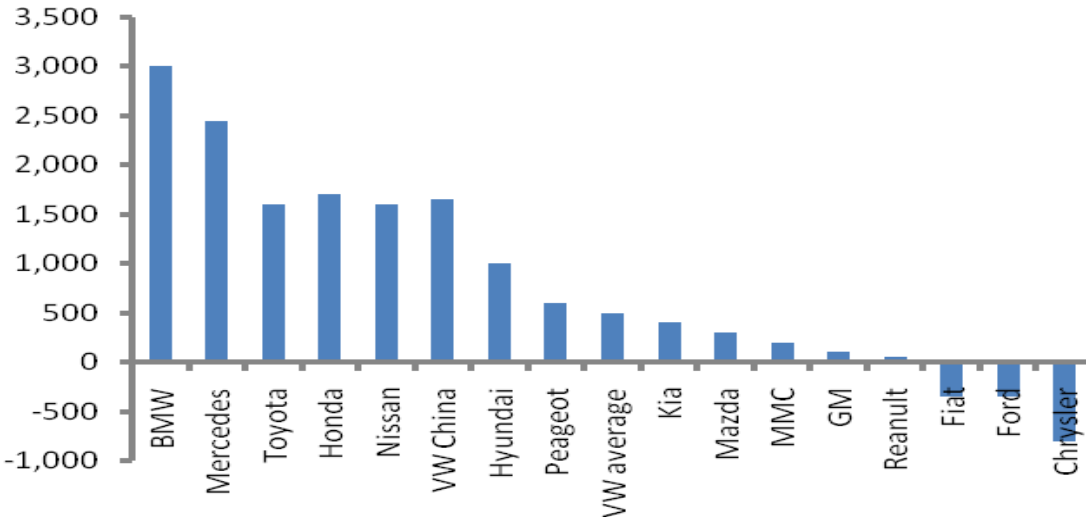
TABLA 2
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS PRINCIPALES JOINT VENTURES
EN EL MERCADO CHINO (2006)

Joint Venture/Project	Posición	Participación en el mercado Chino (2006).
VW	1	16%
General Motors	2	11%
Chery Automobile	5	7%
Ford (Changan Ford Mazda)	13	3%
Nanking Automotive (FIAT)	20	1%

Fuente: *China: Automotive Industry*, U.S. Commercial Service, Department of Commerce. P.6.

En la gráfica 1 vemos, sin embargo, que las utilidades de las empresas multinacionales no son mayores en las empresas de mayor antigüedad en China, empresas como Mercedes Benz y BMW obtienen de ganancia casi 3000 dólares por vehículo, mientras que Toyota, Honda, Nissan y VW obtienen en promedio 1500 dólares por cada vehículo producido en China. Esto se debe en primer lugar a las características de los vehículos (de lujo en el caso de BMW y Mercedez Benz) y también en la utilización en la capacidad de producción de las plantas.[1] Solo 3 empresas registran pérdidas, Fiat, Ford y Chrysler que tienen avances incipientes en su proceso de expansión en el mercado chino.

GRAFICA 1
UTILIDADES POR VEHICULO (U.S. DOLLARS) QUE OBTIENEN LAS EMPRESAS
MULTINACIONALES EN CHINA (2006)



Fuente: Global automobiles, *The Chinese auto industry,* Goldman Sachs. P. 4.

[1] Global Automobiles, *The Chinese Auto Industry*, Goldman Sachs.

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ CHINA EN UN CONTEXTO GLOBAL

La planeación estratégica del Estado chino y el proceso de transferencia de tecnología de las empresas multinacionales ha traído resultados muy positivos para el desarrollo de la industria automotriz china. El gobierno ha sabido canalizar de forma muy eficiente y estructurada los intereses de las empresas multinacionales para comercializar sus vehículos en China. Las empresas chinas se han beneficiado del establecimiento de joint ventures con empresas extranjeras y poco a poco, como veremos más adelante, han venido desarrollando tecnología propia.

Especialmente en los últimos ocho años, China ha tenido un crecimiento impresionante en la producción de vehículos, como podemos observar en la tabla 3 y la gráfica 2, China produjo en 1999 un millón 829 mil unidades, para el 2007 este número se elevó a mas de 8 millones 800 mil unidades, es decir el crecimiento ha sido en este periodo de más de siete millones de unidades.

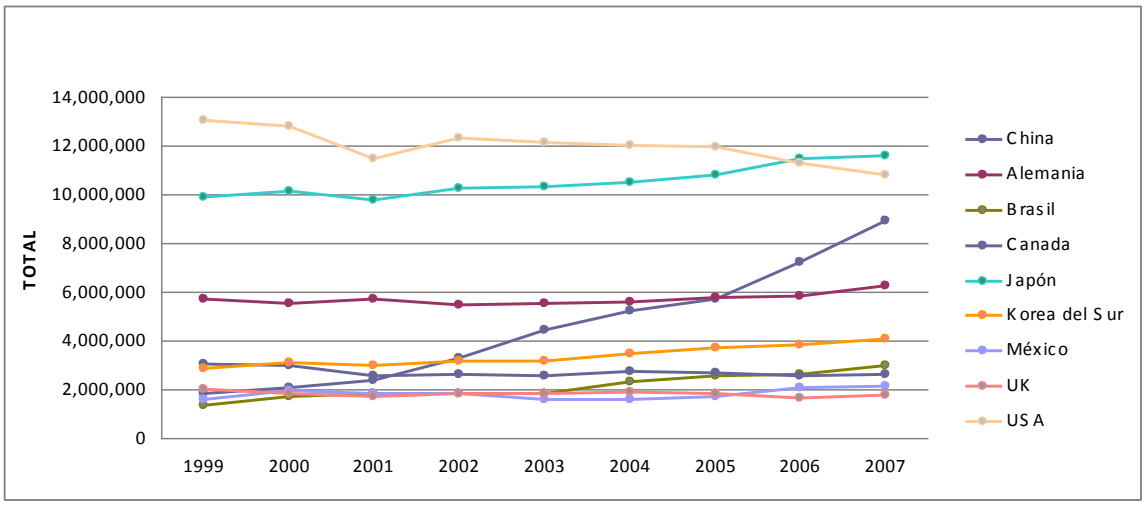
En la tabla 3 y gráfica 2 podemos observar también que China ha desplazado a otros países que recientemente figuraban entre los líderes mundiales en la producción de vehículos automotores, como el Reino Unido, Alemania, Canadá, Corea del Sur, etc. La producción de vehículos en China es superada solo por Estados Unidos y Japón, pero la tendencia mostrada en la gráfica 2 muestra que las diferencias se van haciendo cada vez menores y el ritmo de crecimiento de la producción china es mucho mayor que la de Estados Unidos y Japón, se espera que en los próximos 5 años, China haya alcanzado los niveles de producción de estos países.

TABLA 3
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AUTOMOVILES (PAÍSES SELECCIONADOS) 1999-2007

	China	Alemania	Brasil	Canada	Japón	Korea del Sur	México	UK	USA
1999	**1,829,953**	5,687,692	1,350,828	3,058,813	9,898,476	2,843,114	1,549,925	1,973,519	13,024,978
2000	**2,069,069**	5,526,615	1,681,517	2,961,636	10,140,796	3,114,998	1,935,527	1,813,894	12,799,857
2001	**2,334,440**	5,691,677	1,817,237	2,532,742	9,777,191	2,946,329	1,841,008	1,685,238	11,424,689
2002	**3,286,804**	5,469,309	1,791,530	2,629,437	10,257,315	3,147,584	1,804,670	1,823,018	12,279,582
2003	**4,443,686**	5,506,629	1,827,791	2,552,862	10,286,218	3,177,870	1,575,447	1,846,429	12,114,971
2004	**5,234,496**	5,569,954	2,317,227	2,711,536	10,511,518	3,469,464	1,577,159	1,856,539	11,989,387
2005	**5,708,421**	5,757,710	2,530,840	2,687,892	10,799,659	3,699,350	1,684,238	1,803,109	11,946,653
2006	**7,188,708**	5,819,614	2,611,034	2,572,292	11,484,233	3,840,102	2,045,518	1,648,388	11,263,986
2007	**8,882,456**	6,213,460	2,970,818	2,578,238	11,596,327	4,086,308	2,095,245	1,750,253	10,780,729

Fuente: Calculado con datos de National Bureau of Statistics of China y *La industria automotriz en México*, INEGI, varios años.

GRAFICA 2
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AUTOMOVILES (PAÍSES SELECCIONADOS) 1999-2007



Fuente: Tabla 3.

La industria automotriz es actualmente uno de los sectores estratégicos de la economía china, este país cuenta con más de 120 plantas armadoras de vehículos expandidas por todo su territorio y más de 2000 empresas de auto partes que abastecen a la misma.[1] Con respecto al empleo, este sector es también uno de los más importantes, como podemos ver en la tabla 4 más de un millón 600 mil personas trabajan en la producción de vehículos (sin contar empleos indirectos y empresas de autopartes), el numero de personas empleadas en este sector, ya superó a Estados Unidos y está solamente por debajo de Alemania.

TABLA 4
EMPLEOS DIRECTOS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ,
(PRODUCCIÓN DE VEHICULOS) (PAÍSES SELECCIONADOS) 2006

País	Empleos directos
China	**1, 605,000**
Alemania	7, 333, 217
Estados Unidos	954,210
México	137,000

Fuente: Calculado con datos de National Bureau of Statistics of China y *La industria automotriz en México*, INEGI, varios años.

Los costos de la mano de obra en China, siguen estando muy por debajo de los costos en los países industrializados, en un reporte del Congressional Research Service (para el congreso de Estados Unidos) se establece lo siguiente:

- El salario anual para los trabajadores de la producción en China (obreros) tiene un rango de 1000 a 3000 dólares.
- Para el personal técnico el rango es de 1200 a 5000 dólares
- Los salarios ejecutivos tienen un rango de 10,000 a 30,000 dólares[2]

Este costo de la mano de obra en China (a pesar de que sigue en crecimiento sostenido), sigue siendo un atractivo para las empresas multinacionales, y un substituto para otros costos de producción

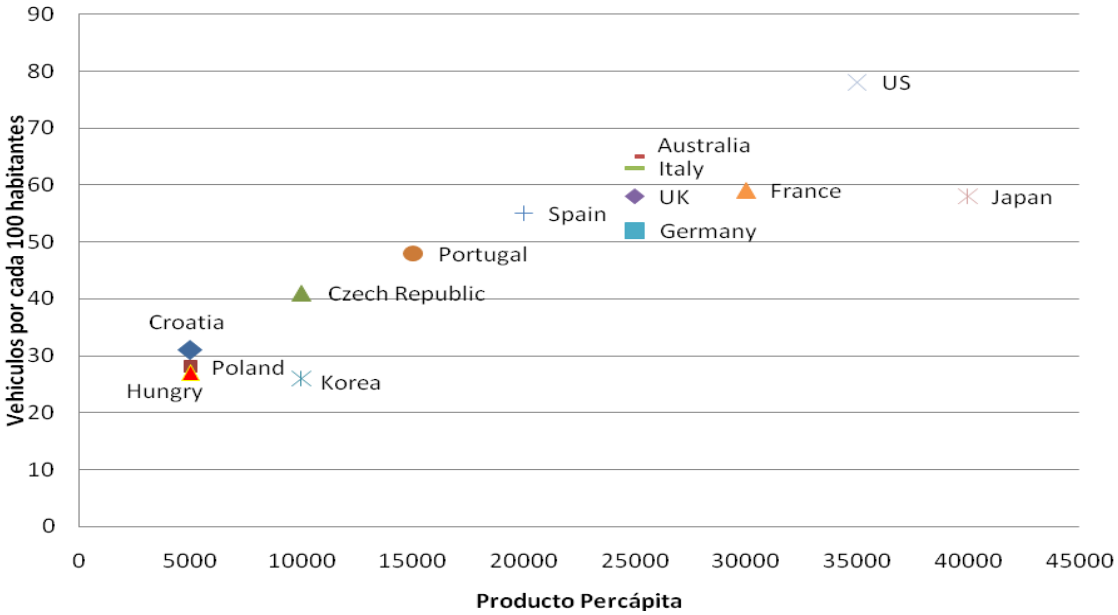
[1] National Bureau of Statistics of China, http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata
[2] Cooney Stephen, *China´s impact on the U.S. Automotive Industry*, Congressional Research Service, CRS Report for Congress, April, 2006, The Library of the Congress. P. 17-18.

que aun siguen siendo altos en China, sobre todo debido a la sobrecapacidad de producción que enfrentan ya algunos modelos y al costo de algunas materias primas, especialmente, el acero.[1]

De manera similar a la producción, las ventas de vehículos en China, también han aumentado de manera acelerada en el mismo periodo. En el 2007 las ventas crecieron a más de 8.5 millones de vehículos por año, más de 110 nuevos modelos se introdujeron al mercado chino. Los modelos con mayores ventas fueron en este año fueron: Jetta, Excelle, Elantra, Santana, Xiali, QQ, Accord, Lingyu, Qiyun y Corolla. Con estos números, este país China pasó a ser el mercado de vehículos con mayor expansión a nivel mundial.[2]

A pesar de este crecimiento exponencial en la producción y ventas de vehículos en el mercado chino, no se puede afirmar que los 1300 millones de habitantes en china son potenciales compradores de autos, según datos de la oficina de estadísticas de China, solo 50 millones de Chinos perciben ingresos suficientes como para comprar un auto y a pesar de que este número se espera que rebase los 170 millones para el 2010, todavía los potenciales compradores siguen siendo una minoría comparado con el total de la población china[3], mientras que países industrializados como Estados Unidos promedian casi 80 vehículos por cada 100 habitantes con un ingreso de más de 35 mil dólares al año o Japón donde 60 habitantes de cada 100 con un ingreso de 40 mil dólares posee un auto (ver gráfica 3).

GRAFICA 3
RELACION DEL INGRESO PERCAPITA CON LA COMPRA DE AUTOS
(PAISES SELECCIONADOS)



Fuente: Global automobiles, *The Chinese auto industry,* Goldman Sachs. P. 4.

[1] *Ibidem.*
[2] National Bureau of Statistics of China, http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata

[3] *Ibidem.*

Varios análisis muestran que uno de los riesgos principales que enfrenta el sector automotriz chino es la sobrecapacidad de producción[1], ante esta situación el gobierno chino está tratando de impulsar las exportaciones de vehículos y la internacionalización de la industria automotriz china a través de inversiones en otros países. Las exportaciones de vehículos en 2007 sobrepasaron las 340 mil unidades mientras que el monto total por este concepto (incluyendo autopartes) superó los 25 mil millones de dólares.[2]

En el décimo plan quinquenal de China, el desarrollo de la industria automotriz aparece como una prioridad de la economía china. En este plan se establece que en 2010 la demanda de vehículos en el mercado doméstico será de 9 millones de unidades y el porcentaje de participación de esta industria en el producto interno bruto llegará a 2.5 por ciento del total.[3]

En el plan quinquenal también se establecen los principales retos de la industria automotriz china y se enfatizan los principales objetivos a mediano y largo plazo de la misma:

- Fortalecer la capacidad de investigación para el desarrollo de diferentes modelos de vehículos y motores.
- Promover el establecimiento de institutos de investigación tecnológica en la industria automotriz y fortalecer la capacidad de investigación de este sector.
- Desarrollar tecnologías enfocada al ahorro de energía, seguridad de manejo, sistemas de transmisión y piezas relacionadas.
- Desarrollar nuevas tecnologías para producir vehículos económicos que no contaminen.
- Profundizar en la investigación de vehículos híbridos y uso de fuentes de energía alternativas.
- Fomentar la cooperación entre empresas chinas para mejorar tecnologías e investigación conjunta.
- Desarrollo de marcas propias (Chinas) y fomento de estas como grandes corporaciones que sean competitivas a nivel internacional
- Orientar a las corporaciones y las empresas de capital mixta a establecer la estrategia de desarrollo de las marcas propias. Aprovechar a las empresas privadas multinacionales.
- Acelerar el desarrollo de marcas propias, aprovechando la demanda doméstica e internacional de vehículos.
- Ampliar la exportación de automóviles y autopartes y aumentar las inversiones chinas en el extranjero y desarrollar paulatinamente la gerencia transnacional.[4]

La estrategia del gobierno chino a mediano y largo plazo refleja los ambiciosos planes de expansión que se tienen para esta industria, los objetivos establecidos en el décimo plan quinquenal dejan claro que esta industria será prioritaria para la economía china no solo a nivel doméstico sino también a nivel internacional.

Como veremos en el siguiente apartado de este artículo, la internacionalización de la industria automotriz china representa una oportunidad para países como México que buscan diversificar sus fuentes de inversión extranjera directa e incrementar la capacidad de producción de automóviles para consumo doméstico y exportación.

México cuenta con las condiciones necesarias para atraer inversión china en el sector (mano de obra calificada, infraestructura y materias primas disponibles), nuestro país cuenta además con acceso

[1] En este análisis Golman Sachs se establece que "existe un alta probabilidad que la capacidad exceda la demanda", existen además otros riesgos potenciales como la adaptación del sector para cumplir con los requerimientos de la OMC, aranceles mas bajos y competencia provocarán precios más bajos, etc. Ver *Global Automobiles, The Chinese Auto Industry*, Goldman Sachs, p. 1.
[2] National Bureau of Statistics of China, http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata
[3] Xiaoyu Chen, *La situación actual y la tendencia de desarrollo de la industria automotriz china*, CADA, Asociación de Automóviles de China, Octubre, 2006. http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/directivos/documentos/SemNRPC_CXiauyu.pps
[4] *Ibidem*. P. 16-26.

privilegiado al mercado norteamericano y contamos también con acuerdos comerciales que benefician el intercambio en este sector con países de Centro y Sudamérica.

La industria automotriz en México requiere urgentemente de una diversificación de fuentes de inversión extranjera, principalmente de países de Asia (Japón, Corea, India, China, etc.), región que reporta los mayores niveles de crecimiento y dinamismo económico a nivel mundial. México no debe desaprovechar la oportunidad de captar inversión extranjera en este sector industrial que es estratégico por ser base de una cadena de procesos industriales (industria del vidrio, del acero, del petróleo, etc.). El impresionante crecimiento de la industria automotriz china beneficiará (con generación de empleo, infraestructura, desarrollo de nuevas tecnologías, investigación, etc.) a aquellos países que logren establecer alianzas con las empresas chinas no solo para comercializar vehículos sino para producirlos a nivel doméstico y exportarlos.

La reciente inversión china para producir automóviles en Zinapécuaro Michoacán,[1] este es un buen inicio y como tal debe ser visto como una brecha para potenciar nuevas inversiones en nuestro país. China está en busca de países para invertir, México debe aprovechar esta situación.

[1] Ver "Entablan lazo comercial México y China con planta de autos en Michoacán", http://www.mimorelia.com, viernes 23 de noviembre del 2007.

El capitalismo filantrópico: Monopolios creando ONGs*

Dra. Nadia Almaraz Aréizaga[1±]
nadia.almaraz@itesm.mx

El grado de desigualdad de ingresos en muchas sociedades industrializadas ha aumentado en las tres últimas décadas[2]. La difusión de este hecho, entre los que destacan los estudios de distribución de ingreso realizados por importantes organismos como el Banco Mundial, la CEPAL y la OCDE entre otros[3], así como los rankings actuales de los hombres más ricos del mundo[4] han provocado un creciente interés sobre la concentración de la riqueza y con ello se ha incrementado el entusiasmo de algunos ricos empresarios por la filantropía, algunos llaman a esta época "la nueva edad de oro de la filantropía" [5]

Obviamente la buena voluntad de tantos empresarios por compartir parte de su riqueza y hacer del mundo un lugar mejor es ciertamente bienvenida. Sin embargo, surgen varias preguntas sobre cuál es exactamente su motivación y si en realidad está siendo eficiente su intervención en la resolución de problemas sociales.

I. Inequidad de ingresos: Fallas del mercado (monopolios) y fallas del estado para resolver problemas sociales.

La inequidad y la filantropía siempre han ido de la mano, grandes fortunas fomentan la generosidad individual, esto debido a un principio económico básico, mientras mayor sea la cantidad de dinero que se posee, mayor será el excedente disponible para acciones caritativas, aunque estás no sean exactamente proporcionales con la riqueza excesiva de muchos.

Una de las más conocidas y controvertidas fallas del mercado es la existencia de monopolios u oligopolios en las economías. La competencia imperfecta caracteriza tanto a las industrias en las que existen sólo unos pocos productores muy importantes como a las industrias en las que los consumidores perciben el producto ofrecido por cada productor como un producto muy diferenciado de los de las empresas rivales. Tal es el caso de la telefonía en México, en donde existen algunos competidores pero no son lo suficientemente importantes para ofrecer un producto de los mismos alcances.

La existencia de monopolios u oligopolios en las economías reales han provocado que la distribución de la riqueza esté muy lejos de ser equitativa. Algunos de los hombres más ricos del mundo son dueños de empresas que han sido juzgadas de representar monopolios u oligopolios.

Obviamente muchos de los monopolios u oligopolios de las economías reales no son reconocidos oficialmente como tales debido a los intereses que están en juego, sin embargo, entre las empresas más comúnmente acusadas de ser monopolios, duopolios u oligopolios se encuentran: Microsoft, Coca-cola, Telmex, Televisa y TV azteca entre otros.

Una de las características en común de las empresas anteriores es que cada una ha conformado organizaciones caritativas, por lo que a pesar de lo paradójico que pueda parecer, actualmente los dueños de empresas monopolistas- existentes gracias a fallas del mercado e ineficiencia del Estado- están interesados en solucionar problemas sociales que tampoco han podido ser resueltos por la ineficiencia o fallas del Estado.

---

*Documento preparado para el Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, 17 de Octubre 2008 en Oaxaca, México.

[±] La autora es licenciada en economía por la UAM y doctora en Economía y Ciencias Sociales por la Universidad de Innsbruck, Austria. Actualmente es profesora de tiempo completo del ITESM, Campus Puebla.

[2] **Milanovic**, Branko; Yitzhaki, Shlomo. 2002. Review of Income & Wealth, Vol. 48 Issue 2, p155, 24p

[3] Ver estudios del Banco Mundial: Poverty and Inequality research, estimates for developing world. August 2008. Ver también: Andrés Solimano, 2008 The middle class and the development process, ECLAC.

[4]Revista Forbes, The World´s Billionaires, May 2008

[5] Doing well and doing good. Special Report.The Economist, London. Jul 29th 2004.

II. Conformación de ONGs por parte de compañías monopolistas

La definición más general de una Organización no Gubernamental, es que no son estatales ni tienen fin de lucro; estas organizaciones ayudan a construir una sociedad pluralista y sostenible. Son financiadas por la caridad, pueden ser precarias y voluntarias[1]. Su función principal es hacerse cargo de problemas sociales creando riquezas no mercantiles, es decir, generan beneficios nacionales.

Es ya sabido que dentro del ranking de los hombres más ricos del mundo se encuentran Carlos Slim Helu y William Henry Gates III entre otros. Ellos, además de representar a grandes corporaciones con imputaciones de ser empresas monopolistas, han conformado importantes Organizaciones no Gubernamentales con impacto internacional.

Una de las fundaciones más conocidas a nivel mundial es la Fundación Bill y Melinda Gates, esta organización no gubernamental fue creada en los Estados Unidos y alrededor del mundo en el año 2000 por parte del dueño de la corporación *Microsoft.* Sus dos principales programas se concentran por un lado, en el Desarrollo Global que intenta influir en la reducción de problemas de hambruna y desarrollo mundial, por otro lado se encuentra el programa de Salud Global que desarrolla avances médicos e intenta que las personas más necesitadas tengan atención de salud, así mismo la Fundación Bill y Melinda Gates, tiene un programa especial de apoyo a los Estados Unidos para reducir inequidades proveyendo de educación y oportunidades a los residentes.

Otra fundación con fuerte presencia mundial en es la Fundación *Coca-Cola*, cuyo fin fundamental es desarrollo sustentable y fue creada en 1984 en los Estados Unidos. La fundación Coca-Cola ha tenido también fuerte influencia en la educación en África, Europa, América Latina, Norte América y el pacífico.

La Fundación *Telmex* se constituyó en 1996, opera a nivel nacional con cuatro programas prioritarios: Educación, Salud, Justicia, Cultura y Desarrollo Humano. Asimismo, Fundación Telmex presta apoyo en todo el país y a naciones de América Latina en caso de desastres naturales.

Fundación Azteca es una organización del *Grupo Salinas* **Creado por el empresario Ricardo B. Salinas y está conformado por las siguientes** empresas: **TV Azteca, Azteca América, Grupo Elektra, Banco Azteca, Afore Azteca, Seguros Azteca, Grupo Iusacell, y Azteca Internet.** La fundación nace en 1997, llevando a cabo programas de educación, salud, ecología y deporte además de apoyar a otras organizaciones, empresas y personas capacitándolas y colaborando en la difusión de sus proyectos. La Fundación Televisa tiene como objetivo generar y promover proyectos que mejoren la educación, nutrición, salud y valores de niños y jóvenes. De acuerdo a sus principios fundamentales, es una fundación que busca generar conciencia en la población sobre diversos problemas sociales e intenta alentar la participación ciudadana en la solución de dichos problemas. Está en funcionamiento desde 2001 y ha generado diversos programas de apoyo social desde ese año a la fecha.

III. ¿Cuáles son los motivos específicos de la creación de ONGs? ¿Por qué específicamente los Monopolios han creado dichas organizaciones?

Por un lado la idea de trabajar para ganar dinero y después donarlo es contradictoria.
Sin embargo, la motivación de muchos para apoyar y fundar organizaciones no gubernamentales de apoyo social, se basa en la idea de que el Estado ha sido incapaz de solucionar o reducir el impacto de ciertos problemas sociales. La eficiencia de los mercados es para muchos la mejor solución para combatir problemas sociales específicos.

En Europa por ejemplo, el enfoque no es tan radical, la filantropía privada es considerada como un complemento a la acción del Estado. Actualmente en todas partes del mundo y especialmente en Europa, el envejecimiento de la población está afectando la capacidad del Estado para generar bienestar, esto debido a la reducción de ingresos del Estado provenientes del pago de impuestos de los

[1] Escobar Heriberto 2006: Cuartas, Diccionario Económico Financiero, Tercera Edición, p, 349.

trabajadores jóvenes. Por ello, los gobiernos motivan el fortalecimiento de la filantropía en muchas ocasiones para llenar algunas lagunas, por tal motivo fomentan la creación de ONGs y generan con ello canales de apoyo para el mismo Estado.

Algunos países han hecho esfuerzos de apoyo a la conformación y fortalecimiento de ONGs mediante exenciones fiscales de hasta tres años y han dado un tratamiento fiscal especial a de las donaciones más generosas.

Altos impuestos reducen los ingresos y la riqueza de la gente, lo que los deja con menos dinero para donar. Pero exenciones generosas de impuestos permiten a las personas dar más con menos pérdida de ingresos. Esto es especialmente atractivo para aquellos que son más ricos y poderosos como los monopolistas. Sin embargo, también se llega a una dinámica perversa en la que las donaciones a organizaciones como estás tienen este último fin y se cree que si las exenciones fiscales desaparecen, entonces las donaciones a las organizaciones filantrópicas no existirán ya que no habría ninguna ventaja fiscal.

El tratamiento fiscal de las donaciones de caridad es más amable en América que en cualquier otro país desarrollado, al mismo tiempo es uno de los países con mayor número de ONGs[1] de esta forma, cuando una ONG es creada por un monopolio, se genera un compromiso mutuo, ya que por un lado el monopolio cubre lagunas de problemas sociales que no ha podido reducir o minimizar el Estado, y al mismo tiempo el monopolio garantiza su existencia en el mercado, a pesar de ser una medida que daña la competencia y el beneficio de los consumidores.

De esta forma, una ONG creada por un monopolio, a pesar de ser una organización que no es creada por el gobierno, será una organización con intereses específicos y alianzas con el estado, que le permitirán garantizar su permanencia en el mercado y en muchas ocasiones con apoyo del mismo Estado "disfrazar" su condición de monopolista.

Otro de los motivos importantes para que un monopolista decida crear una ONG, es la imagen corporativa y la actitud del público hacia la empresa monopolista.

Una empresa cuya imagen es de un monopolio puede tener grandes desventajas ya que generalmente se asocia el monopolio a riqueza generada de manera ilícita o deshonesta. Por ello, como una forma de "limpiar" su imagen deciden hacer obras de caridad en forma de organizaciones y promueven sus acciones filantrópicas para conocimiento de los consumidores del mercado.

Por lo anterior, las razones fundamentales de la creación de ONGs por parte de los monopolistas y su deseo de filantropía surgen fundamentalmente por las siguientes cuatro razones:

i) Falta de confianza en la eficiencia del Estado para la resolución de problemas sociales
ii) Exención o reducción de impuestos
iii) Alianzas con el estado para garantizar su permanencia como monopolista en el mercado
iv) Imagen corporativa

IV. ¿Qué tan eficiente ha sido o podría ser el nuevo capitalismo filantrópico?

La filantropía y la creación de ONGs generan bienestar social, independientemente del motivo por el que sean creados, sin embargo, es fundamental conocer el impacto real de las ONGs, no sólo de las creadas por monopolistas. Actualmente no existe un mecanismo de medición específico.

[1] "Fundación revela donadores" El informador, Actualización: 14 de febrero 2008 http://www.informador.com.mx/internacional/2008/63987/6/fundacion-clinton-revela-donadores-slim-uno-de-los-principales.htm. Adaptado.

Por ello es fundamental que exista mayor transparencia para evitar la pérdida de recursos y promover la consolidación de dichas ONGs para potenciar sus efectos positivos.

Los filántropos también deben utilizar su dinero de manera más innovadora, para que en caso de éxito, el modelo sea ampliado por el gobierno o las empresas generadoras de beneficios sociales.

Es fundamental también que la filantropía tenga una mayor rendición de cuentas. Los nuevos filántropos deberían que acostumbrarse al escrutinio público. Ya que un control más exhaustivo de las organizaciones no gubernamentales y el sector social puede reducir la ineficiencia de sus prácticas.

Conclusiones.

La filantropía monopolista ha encontrado actualmente su cauce en la conformación de Organizaciones no Gubernamentales a nivel mundial. Grandes empresarios acusados de poseer algunos de los principales monopolios mundiales son también aquellos a quienes se les atribuye mayor riqueza en el ranking mundial de los hombres más ricos del mundo. La conformación de Organizaciones no gubernamentales por parte de dichos hombres nos lleva a preguntarnos los motivos que tienen para hacerlo. Dentro de los más destacados se encuentran, la falta de confianza en la resolución de problemas por parte del Estado, la exención de impuestos, la creación de alianzas gubernamentales para garantizar su existencia como monopolio en el mercado y por último la mejora de su imagen corporativa. Siendo estos dos últimos los más destacados y los que nos muestran que no necesariamente su filantropía está comprometida con el verdadero desarrollo social y es desinteresada. En el caso de México específicamente, el carácter no gubernamental de algunas ONGs se ha llegado a poner en duda en la medida en la que representan intereses de grandes empresarios, los cuales tienen siempre un interés político definido y cuya influencia en la práctica no colabora con el proceso democrático del país.

A pesar de lo anterior, nadie niega que la existencia de ONGs y la filantropía generen beneficios independientemente de las razones por las que hayan surgido. Sin embargo, es fundamental cuantificar los efectos positivos de largo plazo que estas organizaciones generan y no únicamente analizarlas desde un punto de vista superficial, ya que dichas organizaciones pueden al igual que un partido político caer en la demagogia con la intensión oculta de defender sus intereses privados.

Bibliografía.

- Bailey, Katherine M. 1998. NGOs Take to Politics: The Role of Non-Governmental Organizations in Mexico's Democratization Effort. Paper for The Latin American Studies Association.
- Brammer, S.J. and Millington, A.I. 2005. Corporate reputation and philanthropy: an empirical analysis. *Journal of Business Ethics.* 61 (1): 29-44.
- Escobar Heriberto. 2006: Cuartas, Diccionario Económico Financiero, Tercera Edición. p, 349.
- Forbes Magazine. The World´s Billionaires, May 2008.
- Fundacion revela donadores. El informador, Actualización: 14 de febrero 2008 http://www.informador.com.mx/internacional/2008/63987/6/fundacion-clinton-revela-donadores-slim-uno-de-los-principales.htm. Adaptado.
- International: The side-effects of doing good; Global health. The Economist. London: Feb 23, 2008. Vol. 386, Iss. 8568; pg. 74
- Milanovic, Branko and Yitzhaki, Shlomo, 2002. Decomposing World Income Distribution: Does the World Have a Middle Class? Review of Income and Wealth, Blackwell Publishing, vol. 48(2), pages 155-78.
- Phillipson, Thomas and Posner, Richard. 2001. Antitrust and the Not-For-Profit Sector. NBER Working Paper No. W8126.
- Preston, Anne. 1998. The Nonprofit Firm: A potential Solution to inherent market failures. Economic Inquiry; 26, 3.
- Solimano, Andrés. 2008. "The middle class and the development process", ECLAC.

DIRECTORIO

Director de la Escuela de Graduados e Innovación
Dr. Alejandro Romero Jiménez
alejandro.romero@itesm.mx
Tel. (222) 303 2085

Dir. Centro para el Desarrollo de la Empresa Familiar y los Emprendedores
Dr. Alejandro Lagunes
llagunes@itesm.mx
Tel. (222) 303 2130

Dirección de EGADE
Dr. Juan Carlos Gachuz
jcgachuz@itesm.mx
Tel. (222) 303 2155

Coordinación de Desarrollo de la Maestría en Administración
Mtro. Juan Carlos Cabrera Camargo
cabrera.juan@itesm.mx
Tel. (222) 303 2086

Coordinación académica de Posgrados
Lic. Gabriela Kauffmann Torres
gkauffma@itesm.mx
Tel. (222) 303 2212

Coordinación de Desarrollo de Posgrados Universidad Virtual
Mtra.Cecilia Bedolla
cecilia.bedolla@itesm.mx
Tel. (222) 303 2213

Asesor de Seguimiento Universidad Virtual
Lic. Carlos Pozas
carlos.pozas@itesm.mx
Tel. (222) 303 2145

Servicios Escolares
L.I.Rodrigo González Rodríguez
rgonzalr@itesm.mx
Tel. (222) 303 2064

Director Administrativo
Ing. Ricardo Rodríguez Salazar
rirodrig@itesm.mx
Tel. (222) 303 2021

Biblioteca
Mtra. Cecilia Flores
cecilia.flores@itesm.mx
Tel. (222) 303 2045

Dirección del Centro de Idiomas
M.C.E. Karime Alle Arechavaleta
karime.alle@itesm.mx
Tel. (222) 303 2129

Coordinación de Desarrollo Profesional y Relación con Egresados
Lic. Gisela Cante
gisela_cante@itesm.mx
Tel. (222) 303 2196

Director de Servicios de Apoyo
Ing. Rafael Comonfort
rcomonfo@itesm.mx
Tel. (222) 303 2030

Dirección de Profesional
Dr. Asunción Zárate
azarate@itesm.mx Tel. (222) 303 2075

Dirección de Extensión y Vinculación
Dr. Bernardo Reyes Guerra
breyesg@itesm.mx
Tel. (222) 303 2062

Dirección del Centro de Competitividad y Desarrollo Sostenible
Ing. Leonel Guerra
lguerra@itesm.mx
Tél. (222) 303 2151

Dirección de Comunicación e Imagen
Mtro. Carlos Barradas García
cbarradas@itesm.mx
Tel. (222) 303 2004

Directora de Tesorería y Compras
Mtra. Gabriela Ugalde González
gugalde@itesm.mx
Tel. (222) 303 2023

Eventos

La Globalización de los Mercados
Dr. Jorge Alberto Wise,
Profesor Investigador de la EGADE
EGADE Puebla y Universidad Virtual le invitan a la conferencia magistral
"La Globalización de los Mercados"
Impartida por el Dr. Jorge Alberto Wise
Profesor Investigador de la EGADE
Los mercados mundiales generan dinamismo e innovación bajo un entorno competitivo que cambia y evoluciona día con día.
Lugar: Auditorio del campus
Fecha: 02 de Marzo 2009
Hora: 19:00 hrs
Confirma tu asistencia a:
(222) 303-21-45, 303-22-13, 303-21-92
posgrados.pue@itesm.mx
Evento Sin Costo
TECNOLÓGICO DE MONTERREY®

EGI
ESCUELA DE GRADUADOS E INNOVACIÓN