



V CONFERENCIA INTERNACIONAL
 CRECIMIENTO CON CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA
 DE LA CIENCIA BASADOS EN LA INDAGACIÓN

Primera Reunión Preparatoria
 Ciudad del Saber
 Panamá, Panamá.

Junio 12, 2009.

Mesa II:
 Promoción y articulación de
 apoyos para los Programas de
 Enseñanza de la Ciencia
 Basados en la Indagación /
 Papel de las empresas.

Por: Leopoldo J. López Rodríguez
 leopoldo_lopez@penoles.com.mx

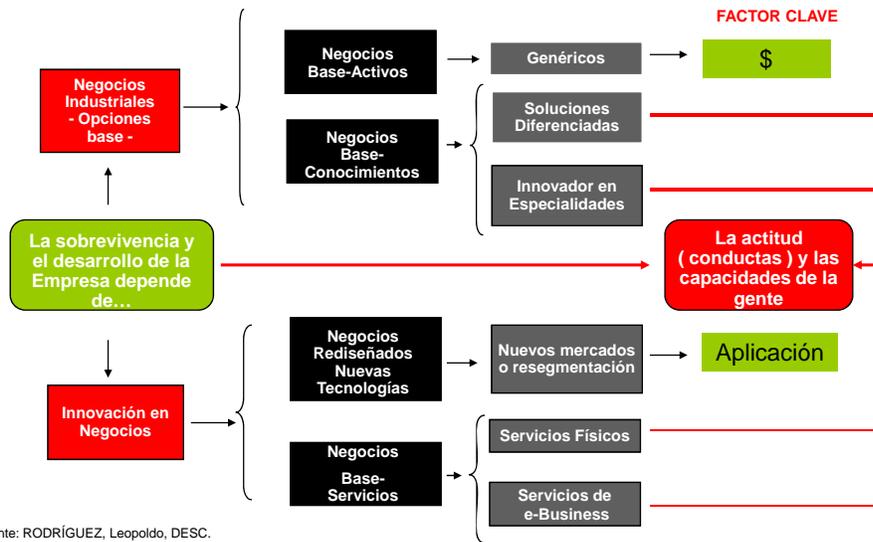
Programas de Enseñanza Vivencial de la Ciencia / CEVIC's

PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS

I	II	III
¿Cuál ha sido el interés de la empresa en participar en la instalación de Programas de Enseñanza Indagatoria de la Ciencia?	¿Cómo se han articulado estos programas con el apoyo de las empresas?	¿Cuál ha sido el impacto de estos apoyos en su crecimiento y continuidad?

Consideraciones de Empresa en la Promoción de la Enseñanza de la Ciencia

COMPETITIVIDAD Y CREACIÓN DE VALOR



La Empresa en la Promoción de la Enseñanza Vivencial de la Ciencia

ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL PERSONAL PARA...

- Hacer evolucionar nuestros negocios hacia la diferenciación o especialización
- Ser inquisitivos y saber ver en una desviación y en el análisis estadístico sistemático, aprendizajes e ideas para el avance tecnológico.
- Desarrollar un trabajo cooperativo con los clientes (exigencia creciente).
- Ser flexibles e integrar los equipos multidisciplinarios que hoy demandan las nuevas formas de trabajo con clientes (sobre todo clientes clave multinacionales o globales).
- Generar y asegurar el aprendizaje derivado de la propia experiencia operativa.
- Ir más allá del control convencional de desviaciones y del registro numérico al análisis y establecimiento de conclusiones.
- Reenfocar nuestra atención de: dentro de la empresa hacia la interacción con clientes.
- Vencer resistencia al cambio.

ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL PERSONAL



“No hagas lo que yo hice, ve lo que yo ví”

(Ing. Luis Barragán 1902 – 1988)

ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL PERSONAL

CUYO DESARROLLO DEPENDÍA

1.- Del desarrollo de capacidades existentes vía:

- Entrenamiento al personal para obtener las conductas y desarrollar las aptitudes requeridas (“Educación para adultos”).
- Administración y desarrollo del Capital Intelectual (C. Humano, C. Estructural y C. Relacional).
- Instalación de sistemas que compensen las carencias de la gente.
- Establecimiento de alianzas basadas en relación

Todas éstas, opciones de alto costo y una baja efectividad y, al menos por un tiempo, no tenemos más alternativa

2.- Comenzar de inmediato, a producir un cambio en la actitud, cultura (conductas) y habilidades de nuestra población en general:

- Incorporando en el sistema educativo, desde el nivel elemental, programas efectivos para este fin.
- Logrando que los niveles posteriores del sistema educativo promuevan la práctica y crecimiento de estos elementos, o al menos no lo inhiban.
- Creando expectativas e imagen de éxito por la práctica de estos elementos en la vida adulta y de trabajo.
- Fomentando una percepción natural de la relación entre el crecimiento económico y la práctica del conocimiento.

EXPECTATIVAS EMPRESARIALES

CONTAR CON ELEMENTOS CLAVE PARA:

Promover el crecimiento y difusión de la Investigación y Desarrollo

Creando el entorno adecuado para las vocaciones y la producción de científicos.

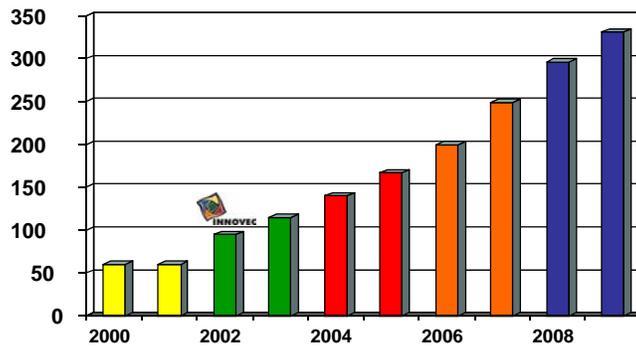
Continuando y aumentando el respaldo fiscal y financiero a las actividades de Investigación Científica y de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

LA PROMOCIÓN DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE LA CIENCIA ES
LA SOLUCIÓN

Programa de Enseñanza Vivencial de la Ciencia / CEVIC's

MÉXICO, 2000 - 2009

N° Alumnos (miles) 




COAHUILA
2 Ciudades
34 Escuelas
27750 Alumnos


ZACATECAS
3 Ciudades
22 Escuelas
10000 Alumnos



- 10 Estados
- 331,500 Niños
- 10,000 Maestros
- 260 Asesores Técnico / Pedagógicos



Proceso de implementación del Programa CTN

Una Experiencia Vivencial Significativa

El Programa debe ser visionado a largo plazo y "comprado por sus agentes" antes de Planear su implantación.





RESULTADOS

- Construcción de una Red Educativa y fortalecimiento de la relación con directivos y docentes de escuelas aledañas.
- Reputación como empresa comprometida y a la vanguardia en educación.
- Desarrollo Profesional de 380 docentes, con vistas a un crecimiento de capacidad a 600 en 2009, a 900 en 2010 y a los 1600 en 2011.
- Continuidad y extensión de programa en Zacatecas en 3 ciudades con 3 CEVIC's.



RESULTADOS

- Programa en revisión en Coahuila, con miras a fortalecer capacidades focalizadas en Torreón, para ir, de acuerdo a estimaciones de la SEPC a más de 27000 estudiantes.
- Adaptación y apertura del espacio del Centro de Recursos CEVIC de Torreón para recibir visitantes de otras escuelas y como espacio para la promoción de la enseñanza de la Ciencia y del Programa.
- Aún y cuando es necesaria una evaluación y retroalimentación más puntual de los resultados pedagógico-académicos del Programa, algunos directores reportaron que el programa de ciencias por su atractivo y riqueza, disminuyó el nivel de ausentismo en sus escuelas.





APRENDIZAJES

- 1. CONOCIMIENTO DEL ESTILO DE TRABAJO DE GOBIERNO:**
Es importante conocer el estilo de trabajo del Gobierno – formas, tiempos, protocolo, normatividad, etc.- para mantener una relación de trabajo eficiente.
- 2. CONTACTO ESTRECHO:**
Es necesario mantener contacto con las autoridades , equipo de asesores y coordinadores del Programa para impulsarlo adecuadamente. Se estima valiosa la creación regional de unidades de INNOVEC o la Asociación copatrocinadora, que coadyuven con los diferentes agentes a este propósito.
- 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN:**
Es necesario que el programa cuente con un sistema de evaluación y seguimiento objetivo.



APRENDIZAJES

- 4. PROMOCIÓN PÚBLICA:**
Es importante dar a conocer de forma pública, la dinámica, orientación y los resultados del programa, buscando que otras empresas e instituciones se sumen.
- 5. RECONOCIMIENTO:**
Es importante el promover el reconocimiento a maestros y asesores del Programa de manera institucional, pues el gobierno aún no contempla este aspecto y no cuenta con medios para ello.
- 6. EXPOSICIÓN E INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS:**
Es importante complementar el programa con la promoción de eventos que faciliten el intercambio de experiencias entre maestros como Ferias científicas.