

**FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES  
PROGRAMA ICT4BUS**

**Llamado a Proyectos 2003**

**E- CADENA PRODUCTIVA**

**I. Datos Básicos del Proyecto**

- 1. Título:** E- Cadena Productiva
- 2. País:** México
- 3. Número de Proyecto:** Programa ICT4BUS #632
- 4. Agencia Ejecutora:** Universidad de Guadalajara
- 5. Costos y financiamiento estimados:** Costo Total: US\$ 535,000; Financiamiento FOMIN: US\$ 320,400; Financiamiento de Contrapartida: US\$ 214,600.
- 6. Fecha de Solicitud del Proyecto:** Febrero 2004

**II. Objetivos, componentes y actividades del proyecto**

El objetivo del proyecto es fortalecer a las PYME de los sectores Autopartes-Fundición, Mueblero, Bienes de Capital para el sector Agropecuario, Alimentos y proveedor de la Industria Electrónica del Occidente de México, a través del uso de una solución TIC que les permitirá mejorar su competitividad individual y lograr la integración de su cadena de valor. Para ello el proyecto propone la creación de un centro físico y virtual de demostración y transferencia de Tecnologías de Información (TI) incluyendo una plataforma basada en Internet con capacidades para el diseño, la manufactura, la administración de negocios y e-business que garanticen seguridad, economía y calidad.

Con este proyecto se esperan obtener los siguientes beneficios para las PYME:

- Incremento de la cultura de trabajar dentro de sus respectivas cadenas productivas en los procesos de diseño, fabricación y comercialización de sus productos como parte medular para el crecimiento competitivo.
- Participación en el mercado global, con productos altamente competitivos.
- Adopción de TIC y establecimiento de las bases para la planeación y administración estratégica.
- Definición de mecanismos para la medición de su desempeño real.

Para lograr el propósito del proyecto, se han considerado los siguientes componentes:

**Componente 1. Creación de centro físico y virtual de demostración y transferencia de TIC**

En este componente se incluyen las actividades para la configuración del centro físico. Entre estas actividades se cuentan: (i) adecuación de las instalaciones; y (ii) la adquisición, instalación y configuración de hardware y software.

**Componente 2. Capacitación a las Empresas en TIC**

Contempla la inducción y capacitación del personal de dirección y operativo de cada una de las empresas.

**Componente 3. Introducción de nuevas prácticas de manufactura y administración de negocios**

Este componente consta de las siguientes actividades: (i) diagnóstico a empresas sobre el uso de TI; (ii) adecuación infraestructura TIC disponible en cada una de las empresas; (iii) configuración e instalación de sistema ERP en cada una de las empresas; (iv) diseño, desarrollo e implantación de los nuevos procedimientos de cada una de las empresas basados en las soluciones de ERP y CAD; y, (v) preparación de piloto, plan de transición y operación para cada empresa.

**Componente 4. Desarrollo de portal para el e-business y e-manufactura**

Incluye las actividades para diseñar y desarrollar el portal para cada una de las Cadenas Productivas. Entre estas actividades se cuentan: (i) análisis de la estructura de los portales; (ii) diseño y desarrollo de portales; y, (iii) pruebas, documentación y puesta a punto.

### **Componente 5. Desarrollo de aplicaciones de e-bussines para PYME**

Abarca las actividades para el diseño y desarrollo de las soluciones de Customer Relationship Management (CRM) y de Supply Chain Management (SCM). Incluye: (i) análisis de la gestión de las relaciones con los clientes y de suministro de las empresas; (ii) Diseño y Desarrollo de CRM Y SCM; (iii) Pruebas, documentación y puesta a punto; e, (iv) implantación de CRM y SCM en cada una de las empresas..

### **III. Agencia Ejecutora**

La Universidad de Guadalajara está avalada por una tradición educativa de más de doscientos años en los cuales ha realizado actividades de enseñanza, investigación y difusión de la ciencia y la cultura. El éxito de sus programas radica no solo en las capacidades de su red estatal de centros sino en la incorporación de las capacidades procedentes de sus relaciones con una gran cantidad de universidades, centros de investigación e investigadores con las que mantiene convenios de cooperación técnica y académica.

En los últimos años ha aumentado su potencial de comunicación e interacción a fines de elevar la calidad de sus servicios y mantener una comunicación más directa con el público usuario. Actualmente cuenta con sólidas relaciones con el entorno productivo no solo a través de sus programas de enseñanza, sino a través de sus programas de asistencia técnica e investigación hacia el entorno social y productivo. En este contexto, ha liderizado numerosas iniciativas entre las cuales se encuentran:

- El Programa de Modernización Tecnológica, CONACYT-BANCO MUNDIAL, el cual permitió el mejoramiento de la productividad y competitividad de 200 empresas.
- Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, logrando la graduación de 62 empresas en 7 años con ventas acumuladas de 260 millones de dólares y creación de 5500 empleos acumulados.
- Desarrollo de Solución para la Gestión de Manufactura, logrando reducir el tiempo de ciclo de los procesos de fabricación de 3 a 1 día y reducir costos en un 10%.
- Desarrollo de una Arquitectura Neuro-mórfica enfocada al control autónomo e inteligente de empresas Metal-Mecánica de precisión.

### **IV. Aspectos principales**

**Beneficiarios del proyecto:** Es su fase piloto participarán un total de 50 PYME de los sectores Autopartes-Fundición, Mueblero, Bienes de Capital para el sector Agropecuario, Alimentos y proveedor de la Industria Electrónica, esperándose contar con 113 empresas al final del tercer año de puesta en marcha de la solución.

**Indicadores del Proyecto:** A fines de medir los resultados del proyecto, se han previsto, entre otros, los siguientes indicadores:

<b>PERSPECTIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Objetivos</b>	Número de PYME usuarias de la solución TIC
	Reducción de los costos en la adquisición de TI
<b>Procesos</b>	Reducción del tiempo de fabricación de sus productos
	Reducción de costos administrativos y de producción
<b>Mercado</b>	Aumento en las ventas

**Sostenibilidad:** La sostenibilidad se obtendrá a través del pago mensual por el uso de las licencias de las soluciones de manufactura y E-business (\$700/mes) y por servicios de capacitación. Adicionalmente, se espera en un futuro vender franquicias de la solución.

**Divulgación:** Para la divulgación de la solución se realizarán eventos trimestrales en conjunto con la Secretaria de Promoción Económica del Estado de Jalisco. Se prevé campañas de visitas a las empresas y promoción a través de la televisión, radio, sitios web y medios escritos especializados.

**Riesgos:** El principal riesgo es el choque cultural que representa el introducir nuevas prácticas en la administración de negocios. Para mitigarlos, se llevará a cabo una intensa capacitación a los empresarios con la colaboración de los gremios empresariales y de la Secretaria de Promoción Económica del Estado de Jalisco.