



# Fondo Mixto para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT- Gobierno del Estado de Nayarit

#### **CONVOCATORIA 2014-01**

# "FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA"

### **DEMANDAS ESPECÍFICAS**

DEMANDA 1: DOMO DIGITAL DEL MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIAS E INNOVACIÓN DE NAYARIT.

#### 1. ANTECEDENTES:

Como parte de su estrategia para impulsar el desarrollo y consolidación del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Nayarit, el Gobierno del Estado ha impulsado el proyecto estratégico denominado "CIUDAD DEL CONOCIMIENTO", con el propósito de propiciar la creación de centros de investigación, desarrollo e innovación, empresas de base tecnológica, así como la creación de espacios para promover la difusión y divulgación de la ciencia y tecnología que coadyuve a la generación de una cultura sustentada en el conocimiento.

Este Proyecto pretende una alianza entre sociedad y gobierno para buscar un desarrollo integral equilibrado a través de la cadena de valor "Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación", todo ello, en apego a las vocaciones internas de Nayarit y respeto a su identidad histórica y cultural.

El Gobierno del Estado reconoce que los sectores productivos, particularmente aquellos dependientes de la tecnología enfrentan serías limitaciones por la insuficiencia de recursos humanos con el perfil y calidad que se requiere para generar y aplicar el conocimiento indispensable para asegurar la competitividad de sus negocios.

De igual forma, el bajo número de investigadores que registra la entidad para responder a los problemas que los diversos sectores sociales enfrentan, afecta en un alto grado el desarrollo económico y sociales del Estado, lo que se traduce en menores niveles de bienestar para la sociedad Nayarita.

La falta de interés de los jóvenes por las carreras científicas genera una fuerte demanda por carreras generalmente con pocas oportunidades en el mercado laboral por sus altos niveles de saturación y con expectativas de bajos salarios, discordante con el esfuerzo requerido, lo que propicia un fuerte deserción o bien que los egresados se dediquen a actividades distintas a su profesión.

Por su parte, en la educación básica y media superior se aprecia un alto índice de reprobación, originado fundamentalmente por la animadversión de los niños y jóvenes por las disciplinas como la física, la química y las matemáticas que ubican a México en los últimos lugares en estudios hechos por instancias internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE y el Estado de Nayarit no es la excepción.

Aunque ha habido esfuerzos por promover el interés de los niños y jóvenes por la ciencia y la tecnología, es evidente que estos han sido insuficientes y desarticulados, y muchos casos más orientados a crear espacios de esparcimiento y diversión que en impulsar una acción que incida en el modelo educativo del Estado.

Esto hace indispensable promover centros de divulgación que apunten al encuentro directo con el público, donde la divulgación, el carácter y el sentido lúdico forman parte de ausencia y sentido último, implicando además, una intención educativa y cultural; de manera que el centro que divulga ciencia y apoyan su enseñanza pueden verse como la plataforma natural para propiciar que el público tenga acceso a la cultura científica.

En este sentido en el año 2009, el Fondo Mixto CONACYT- Gobierno del Estado de Nayarit, aprobó la 1ra. Fase del proyecto denominado: "Museo Interactivo de Ciencias e Innovación de Nayarit", con base en el Plan Maestro generado por el proyecto estratégico apoyado por el CONACYT, con el propósito de crear el Centro de Difusión y Divulgación que el Estado requería para fortalecer su sistema educativo e impulsar una cultura innovadora que propiciara el desarrollo del Estado basado en una sociedad del conocimiento.

Este proyecto permitió arrancar en Agosto de 2011, una infraestructura acorde con el diseño arquitectónico definido, así como exhibiciones y museografías completas y operando y los esquemas de funcionamiento que ha permitido a la fecha disponer de un Museo Interactivo de Ciencias e Innovación que está contribuyendo de manera importante a generar la cultura esperada en los niños y jóvenes y cumplir con una parte de sus objetivos:

- Promover la cultura científica y el gusto por la ciencia y la tecnología a través de múltiples formas de acercamiento.
- 2) Favorecer el aprendizaje significativo, lúdico e interactivo.
- 3) Apoyar la labor del sector educativo y sus instituciones con recursos innovadores.
- 4) Fomentar opinión pública frente a la ciencia y la tecnología, fortaleciendo los procesos, de participación de las comunidades en su propio desarrollo.
- 5) Estimular la innovación y la creatividad nayarita.



Entre los pendientes importantes del Museo Interactivo considerados en el Plan Maestro es la instalación de un Domo Digital, así como los espacios para promover una cultura de uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información, por lo que el Gobierno del Estado plantea la necesidad de impulsar una convocatoria en el Fondo Mixto que permita terminar la conformación del museo interactivo de conformidad con su conceptualización contenida en el Plan.

#### 2. INDICADORES DE IMPACTO:

- 1) Número de personas atendidas en el Museo Interactivo de Ciencias e Innovación de Nayarit.
- 2) Número de programas educativos y temáticos expuestos.
- 3) Número de exposiciones temporales y permanentes con las que contará el Domo Digital.

#### 3. OBJETIVOS:

#### **Objetivo General:**

Definir, construir y poner en marcha un Domo Digital en el Museo Interactivo de Ciencias e Innovación de Nayarit, congruente con el diseño conceptual arquitectónico y técnico establecido en Plan Maestro del Museo, con un alcance que permita complementar sus estrategias de difusión, divulgación y asegurar su impacto en el modelo educativo del Estado y que considere un taller digital que propicie el aprendizaje a través de las nuevas tecnologías.

#### **Objetivos Específicos:**

- 1) Definir e integrar los ajustes necesarios técnicos y arquitectónicos para asegurar una operación eficiente del Domo Digital del Museo Interactivo y desarrollar la ingeniería básica y detalle requeridas.
- 2) Definir, diseñar y producir los elementos de ambientación museográfica necesarios para el Domo Digital.
- Diseñar e implementar un taller digital que complemente los beneficios del Domo digital, propicie el aprendizaje a través de las nuevas tecnologías y contribuyan a reducir la brecha digital.
- 4) Definir la estructura operativa requerida y el perfil del personal involucrado.
- 5) Construir y probar las instalaciones físicas de conformidad con el diseño arquitectónico y la ingeniería aprobada.
- 6) Adquirir, poner en marcha y demostrar la operación de los equipos adquiridos.
- 7) Elaborar los manuales de operación que aseguren el funcionamiento eficiente del Domo y de su equipo periférico.
- 8) Seleccionar, integrar y capacitar al grupo de trabajo responsable de la operación del Domo y del taller digital.

#### 4. PRODUCTOS ESPERADOS:

1) Diseño arquitectónico y la ingeniería básica y de detalle revisada con el usuario tanto del domo como del taller digital.

- 2) Obra civil e instalaciones ejecutadas al 100% y de acuerdo a los considerandos siguientes:
  - a) La propuesta deberá contemplar la construcción de un Domo digital que armonice con el diseño arquitectónico del Museo.
  - b) La construcción del Domo y su adaptación al Museo comprenderá todas las instalaciones necesarias, en su caso, para su funcionamiento como son:
    - Instalaciones hidráulicas
    - Instalaciones eléctricas
    - o Iluminación de servicio
    - Iluminación general
    - Instalación de sistema contra incendio (detectores de humo, alarmas, hidrantes y extintores)
    - Instalaciones de voz y datos
    - Instalaciones de audio
    - o Aire acondicionado
- 3) Equipamiento del Domo Digital instalado y probado su funcionamiento.
- 4) Taller digital para atender 40 niños/jóvenes instalado y probado su funcionamiento, incluyendo el software requerido para tópicos relacionados principalmente con las matemáticas, la química, la física y la biología.
- 5) Manuales de Operación y mantenimiento de Domo Digital.
- 6) Plan operativo que incluya entre otras cosas, la estructura operativa requerida, el perfil del personal, los esquemas de operación y programas de mantenimiento y actualización.
- 7) Programas de capacitación al personal de operación de Domo Digital y del taller digital.
- 8) Grupo de operación integrado y debidamente capacitado.
- 9) Puesta en marcha y demostración de la operación del Domo Digital del museo y del taller digital, por un periodo de al menos un mes continuo.

#### 5. MODALIDAD:

D) Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

#### 6. TIEMPO:

El tiempo de ejecución no deberá exceder a 18 meses, y será un parámetro de selección de la propuesta.

#### 7. USUARIO:

El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit

#### 8. CONSIDERACIONES GENERALES:

1) La información contenida en el Plan Maestro de Museo Interactivo de Ciencias e Innovación, las características de las instalaciones actuales del Museo y las

- precisiones en el espacio y diseño para la instalación del Domo, podrá consultarse con el Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit.
- 2) La propuesta deberá evidenciar la capacidad técnica de las instancias involucradas en la construcción de las instalaciones y en la integración del Domo Digital.
- 3) Se dará preferencia a las propuestas que ofrezcan un mayor valor agregado con el mismo monto de recursos, tanto en el alcance como en comodidad.
- 4) Se deberá presentar un anteproyecto arquitectónico que contenga: planta de conjunto, planta por cada nivel de construcción, plana de cortes, plano de instalaciones y plano de fachadas. La presentación del anteproyecto deberá ser en láminas con fachadas interiores y exteriores. El anteproyecto deberá especificar el sistema constructivo, que incluya el sistema estructural validado por perito en estructuras que acredite experiencia en trabajos similares.
- 5) Se deberá especificar y justificar las características propuestas del Domo Digital propuesto tomando en consideración entre otras cosas, lo siguiente:
  - a) Los costos de mantenimiento y el listado de refacciones que es necesario mantener en inventario.
  - b) Que el proveedor haya instalado al menos un sistema para un Domo Digital, en un Planetario dentro del territorio nacional; es decir, con las características de Hardware, Software y Proyección.
  - c) El sistema debe incluir la capacidad para llevar a cabo un diagnóstico remoto del sistema.
  - d) Contar con soporte técnico en México probado en instalaciones fijas y personal especializado dentro del territorio Nacional para brindar apoyo y servicio en línea, telefónico y/o presencial en caso de requerirse. Lo cual deberá ser verificable y comprobable.
  - e) Deberá contar con posibilidad de entrenamiento en línea.
  - f) Los proyectores y el equipo en general deberá estar diseñado para uso de trabajo pesado.
- 6) Todas las características, capacidades y funcionalidad del sistema de proyección del planetario propuesto deberán estar completamente probadas y en operación en México en una instalación fija a la presentación de la propuesta. Las características, capacidades y funcionalidad no deberán estar "En Progreso" o ser una promesa del proveedor de estar disponibles "en algún momento o en el futuro".
- 7) El Sistema de Planetario Digital propuesto deberá contar con software propio desarrollado específicamente para ese fin.
- 8) La Interfaz de Usuario debe poder traducirse a otros idiomas locales con facilidad, sin la necesidad de recrearla.
- 9) Las partidas presupuestales deberán estar claramente desglosadas y debidamente justificadas.
- 10) Presentar un resumen ejecutivo de la propuesta que incluya los elementos de información que no puedan integrarse en el formato de captura.

#### 9. ENLACE:

### M.C. Jesús Pavel Plata Jarero

Director General Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit Tel. (311)-456-15-31 Correoelectrónico: <u>jarerosilver@hotmail.com</u>

## DEMANDA 2: CENTRO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y PSICOSOCIAL EN ADICCIONES PARA EL ESTADO DE NAYARIT.

#### 1. ANTECEDENTES:

El Gobierno del Estado de Nayarit ha venido impulsando el proyecto estratégico denominado "CIUDAD DEL CONOCIMIENTO" con el propósito de crear un espacio, con condiciones de competitividad y sustentabilidad, que propicie y promueva la creación de instituciones de investigación, desarrollo e innovación, de empresas de base tecnológica, así como de instancias de difusión, divulgación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, que permita consolidar las capacidades locales requeridas, aprovechar las potencialidades del Estado, atender los problemas que inhiben su desarrollo y crear una cultura de innovación en su sociedad que asegure el logro de la visión de largo plazo establecida en su Plan de Desarrollo.

Bajo este contexto una problemática importante que se vive entre la población y que afecta en el largo plazo la competitividad de Nayarit es el uso y consumo de drogas. El consumo de drogas constituye, hoy en día, un importante problema de salud pública en Estado de Nayarit, fenómeno que se presenta como un problema creciente, que afecta particularmente a jóvenes y que muestra una mayor complejidad en cuanto a patrones de consumo y tipos de sustancias se refiere.

Lo anterior se ha traducido en un esfuerzo permanente para ofrecer a la población afectada o en riesgo un sistema de atención eficiente. Sin embargo, frente al actual panorama de crecimiento y mayor complejidad del problema se hace necesario redoblar los esfuerzos realizados.

De acuerdo con las encuestas levantadas en hogares mexicanos (ENA, 2011), el uso de drogas alguna vez en la vida, entre la población de 12 a 65 años, pasó de 5.7% en 2008 a 7.8% en 2011, destacando como las sustancias de mayor consumo la mariguana, la cocaína y los inhalables.

Como puede observarse en el siguiente mapa, la región occidental, en la cual se ubica el Estado de Nayarit, registra una prevalencia de uso alguna vez en la vida superior a la media nacional (10.3%; ENA, 2011). Las sustancias de mayor uso en la Región fueron la mariguana y la cocaína, con una prevalencia de 6.8% y 4.0%, respectivamente.

Al igual que en el resto del país, en el Estado de Nayarit se observa un alto consumo de alcohol y tabaco, con tendencia a afectar en una medida creciente a jóvenes y, en particular, a mujeres jóvenes; asimismo, se registran patrones de intenso consumo y un alto nivel de dependencia al alcohol entre la población masculina.

Estudios realizados en Centros de Integración Juvenil en la unidad de atención de Centros de Integración Juvenil en Tepic (Nayarit), indican que el consumo afecta principalmente a jóvenes, especialmente del sexo masculino, con una alta y creciente utilización de mariguana, una temprana edad de inicio y un alto impacto del uso de metanfetaminas (CIJ, 2013). La investigación también ha mostrado que el problema se vincula con múltiples factores y condiciones de índole biológica, psicológica y social.

Esta problemática plantea la necesidad de promover investigaciones que generen propuesta de solución que permitan al sector salud abordar con mayor eficacia los causales, los mecanismos de prevención y la atención de los pacientes particularmente jóvenes, toda vez que en la actualidad no existe una institución dedicada exclusivamente a estos fines.

La creación de una infraestructura de investigación orientada a la investigación clínica y psicosocial contribuirá de manera significativa a un mejor abordaje de la problemática de las

adicciones en el Estado de Nayarit, por lo que dado su valor estratégico, el Gobierno del Estado ha comprometido un espacio en la Ciudad del Conocimiento de Tepic, para la instalación de un Centro de Investigación Clínica y Psicosocial.

#### 2. INDICADORES DE IMPACTO:

- 1) Disminución de la prevalencia de las principales adicciones en la población Nayarita.
- 2) Incremento de recursos humanos especializados en la prevención y atención de adicciones.
- 3) Número de usuarios que tendrán acceso a la información que generará el Centro.
- 4) Número de personas especializadas en la prevención y atención de adicciones.
- 5) Número de líneas de investigación desarrolladas en el Centro.
- 6) Número de vinculaciones formalizadas con las universidades y centros de investigación, nacionales e internacionales.

#### 3. OBJETIVOS:

#### **Objetivo General:**

Construir y poner en marcha un Centro de Investigación Clínica y Psicosocial para la atención de las problemáticas en el tema de adicciones en la Ciudad del Conocimiento en Tepic, Nayarit.

#### **Objetivos Específicos**

- 1) Definir el modelo y alcance final de centro que responda en su caso a la siguientes características:
  - a) Considere la infraestructura mínima requerida y una estrategia de crecimiento modular con base en la demanda real, es decir un crecimiento progresivo de la infraestructura física y humana, de acuerdo con la evolución de la demanda efectiva en el marco de las prioridades estatales.
  - b) Viabilidad de la operación sustentada en la generación de recursos y/o en el financiamiento por parte de la institución proponente.
  - c) Estructura organizacional ágil y esquema funcional que asegure una operación eficiente.
  - d) Mecanismos de colaboración con instituciones locales que potencien las capacidades del Centro y su incidencia en la problemática considerada.
- 2) Desarrollar la ingeniería básica y de detalle y la obra civil requerida.
- 3) Desarrollar un plan estratégico, la cartera de proyectos y el plan de financiamiento del centro en horizontes de corto, mediano y largo plazo.
- 4) Integrar la estructura organizacional y capacitar al personal involucrado.
- 5) Poner en marcha el Centro.

#### 4. PRODUCTOS ESPERADOS.

- 1. Proyecto ejecutivo que considere todas las etapas de creación del Centro de Investigación Clínica y Psicosocial.
- 2. Plan de negocios que incluya análisis de factibilidad y riesgo, y modelo de operación que contemple las acciones que permitan alcanzar la sustentabilidad financiera a corto, mediano y largo plazo.
- 3. Estructura organizacional y descripción de puestos y funciones.
- 4. Manuales de organización y de procedimientos para el Centro de Investigación Clínica y Psicosocial.
- 5. Documento que acredite la figura jurídica bajo la cual operará el Centro de Investigación Clínica y Psicosocial, y el esquema de funcionamiento de mismo.
- 6. Catálogo de productos y servicios que ofrecerá el Centro.
- 7. Proyecto ejecutivo de obra civil que contemple los espacios con los que deberá contar el Centro, mismos que deberán garantizar su adecuada operación (Se deberán especificar las áreas y características de cada una de ellas, con las que deberá contar el Centro). Se deberán considerar los lineamientos establecidos por la "Ciudad del Conocimiento" de Nayarit.
- 8. Vinculaciones formalizadas con instituciones y/o centros de investigación nacional e internacional potencien las capacidades del Centro de Investigación Clínica y Psicosocial
- 9. Construcción de la obra civil de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado.
- 10. Equipamiento de las áreas que integrarán el Centro (se deberán especificar las áreas físicas).
- 11. Personal que operará el Centro de Investigación Clínica y Psicosocial capacitado y evaluado.
- 12. Operación del Centro demostrada conforme al alcance del proyecto autorizado.

#### 5. DURACIÓN DEL PROYECTO:

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder de 24 de meses.

#### 6. MODALIDAD:

D) Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

#### 7. USUARIOS:

- 1) Instituto Contra las Adicciones Marakame, A.C.
- 2) Secretaría de Salud del Estado de Nayarit.
- 3) Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit.

#### 8. CONSIDERACIONES GENERALES:

1) Se deberá consultar con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit el espacio disponible en la Ciudad del Conocimiento y el compromiso de donación de

terreno por parte del Gobierno del Estado, especificando donatario, la información relacionada con el Modelo de centro, así como la infraestructura disponible, la disponibilidad de servicios y su ubicación.

- 2) Las propuestas deberán anexar en un documento PDF la siguiente información:
  - a. Resumen de la propuesta.
  - b. Descripción detallada del modelo de centro.
  - c. Ingeniería básica preliminar:
    - Equipamiento
    - Instalaciones
    - Adaptaciones.
    - Justificación y presupuesto requerido.
  - d. Análisis de la demanda.
    - Demanda potencial
    - Productos y servicios ofertados
    - Sectores interesados.
  - e. Análisis de la viabilidad técnica y económica de la propuesta.
  - f. Análisis de los riesgos técnicos, de mercado y financieros y las acciones contingentes para enfrentarlos.
- 3) La instancia proponente no deberá tener restricciones en su normatividad que le impidan administrar el proyecto, aplicar los recursos e implementar los esquemas de operación requeridos, incluyendo lo relativo a la disponibilidad de plazas para el personal que laborará en el Centro de Investigación, toda vez que el proyecto deberá concluir con el Centro en funcionamiento y con el personal capacitado.
- 4) La instancia proponente deberá garantizar la operación del centro, para lo cual deberá presentar el esquema de financiamiento o de apoyo institucional requerido, especificando quien operará el centro.
- 5) Revisar con los usuarios el alcance del centro para asegurar su congruencia con la demanda.

#### 9. ENLACE:

#### M.C. Jesús Pavel Plata Jarero

Director General Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit Tel. (311)-4561531

Correo electrónico: jarerosilver@gmail.com

DEMANDA 3: EQUIPAMIENTO DE CENTROS Y/O LABORATORIOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DEL SECTOR DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO DE LA CIUDAD DE TEPIC, NAYARIT

#### 1. ANTECEDENTES:

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son de vital importancia en la transformación de la nueva economía global y en los rápidos cambios que tienen lugar en la sociedad. Son nuevas tecnologías que se utilizan en todas las áreas de desarrollo: educación, medio ambiente, derechos humanos, desastres naturales, ayuda humanitaria y gobernabilidad.

Las ventajas que ofrece el país han permitido que el tamaño de mercado de servicios de Tecnologías de Información (TI), la Subcontratación de Procesos de Negocio o Business Process Outsourcing (BPO) y software haya registrado altas tasas de crecimiento en los últimos años (5.1% en promedio anual durante el periodo 2005-2011). En 2011, las estimaciones del valor de mercado de servicios de TI y BPO fueron de 6,510 millones de dólares, mientras que el valor estimado para el mercado de software fue de 5,286 millones de dólares, según Business Monitor International.

Numerosas compañías han reconocido grandes oportunidades en este sector, lo que se refleja en el aumento del número de empresas establecidas en México, que pasó de 2,095 en 2002 a 3,237 empresas en 2011, un crecimiento promedio anual de 5.0%, de acuerdo con la Secretaría de Economía (SE).

De acuerdo a lo reportado por la SE, México se ha convertido en el cuarto exportador de servicios de TIC a nivel mundial. Se estima que las exportaciones de servicios de TI y BPO's mostraron un crecimiento anual de 19.5% en 2011, al pasar de 4,150 millones de dólares en 2010 a 4,960 millones de dólares.

México es un país con costos de operación altamente competitivos en el diseño de software y servicios de soporte, representando un ahorro de 37.7% y 59.9%, respectivamente, en comparación con Estados Unidos.

La economía mexicana cuenta con ventajas competitivas a nivel mundial como mano de obra calificada, una posición geográfica privilegiada y el acceso preferencial a los principales mercados del mundo.

El mercado de las TIC en Nayarit no se encuentra del todo desarrollado; existen algunas empresas que proveen soluciones de infraestructura tecnológica, desarrollo de software y proyectos en general, como Consultoría Informática Avanzada y Quantum Soluciones, ambas nayaritas. El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de 2010 cuenta con sólo nueve empresas registradas en Nayarit, en las categorías de fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y otros equipos, componentes y accesorios electrónicos servicios en diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.

La mayoría de las empresas existentes en el área de tecnología de información se localizan en la capital del Estado, aunque existe un gran número de proveedores de equipo electrónico en pequeña escala enfocados en la atención al público en general.

Además de las empresas que proveen soluciones en tecnología de información, instituciones educativas como la Universidad Autónoma de Nayarit y el Instituto Tecnológico de Nayarit ofrecen consultorías en el tema a pequeñas y medianas empresas que así lo soliciten.

Ante esta situación el gobierno del Estado de Nayarit ha considerado la necesidad de fortalecer la infraestructura de investigación, desarrollo e innovación en el sector de las tecnologías de

información, con el objeto de impulsar el desarrollo de un clúster de tecnologías de información que contribuya a la generación de oportunidades en el Estado de Nayarit.

#### 2. INDICADORES DE IMPACTO:

- 1) Mejora en la posición competitiva del Estado en TIC.
- 2) Incremento del número de científicos y tecnólogos formados en TIC.
- 3) Incremento en el número de proyectos productivos intensivos en TIC que beneficien los sectores prioritarios del Estado.

#### 3. OBJETIVOS:

#### **Objetivo General**

Fortalecer el equipamiento de laboratorios y centros de investigación, desarrollo e innovación ubicados en la Ciudad del Conocimiento de la ciudad de Tepic que contribuyan a.

- 1) Generar nuevos negocios en tecnologías de información y comunicación que coadyuven al desarrollo económico del Estado de Nayarit.
- 2) Propiciar el emprendurismo y generar oportunidades para los egresados de las IES locales.
- 3) Aprovechar de manera integral las potencialidades del Estado de Nayarit.

#### **Objetivos Específicos**

- 1) Adquirir, instalar y demostrar la correcta operación del equipamiento justificado.
- 2) Definir una cartera viable de proyectos de TIC para la utilización de la infraestructura adquirida.
- 3) Formación de especialista en TIC asociadas al equipamiento adquirido.

#### 4. PRODUCTOS ESPERADOS:

- 1) Equipamiento de laboratorio o centro de TIC implementado y demostrada su correcta operación.
- 2) Cartera de proyectos viables que sustenten la contribución de la infraestructura adquirida a la creación de nuevos negocios y/o emprendimientos.
- 3) Recursos humanos capacitados en la operación del equipamiento adquirido, especificando su número y perfil.

#### 5. MODALIDAD:

D) Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

#### 6. DURACIÓN:

Las propuestas no deberán exceder el periodo de nueve meses.

#### 7. USUARIOS:

- Secretaría de Desarrollo Económico
- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit (COCYTEN)

#### 8. CONSIDERACIONES GENERALES

- 1) Se deberá justificar el equipamiento requerido y fundamentar el impacto en el desarrollo de un clúster en tecnologías de información y comunicaciones.
- 2) Se considerarán únicamente el equipamiento indispensable de centros o laboratorios orientados al desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones instalados en la Ciudad del Conocimiento de la Ciudad de Tepic.

#### 9. ENLACE:

#### M.C. Jesús Pavel Plata Jarero

Director General Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit Tel. (311)-4561531 Correo electrónico: jarerosilver@gmail.com