

**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-  
GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES  
CONVOCATORIA 2014-02**

**“FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA”**

**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

**DEMANDA 1: FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS DE ALTA ESPECIALIDAD QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO DEL SECTOR AUTOMOTRIZ Y DE AUTOPARTES DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.**

**1. ANTECEDENTES**

En el “Plan Sexenal 2010-2016” de la actual administración gubernamental se establece como una prioridad el captar inversión que redunde en mejores oportunidades salariales y generación de empleos, así como el apoyar la innovación de la micro, pequeña y mediana empresa en el marco de una Sociedad del Conocimiento que impulse la calidad de vida de la población.

En este sentido, destacan las inversiones realizadas por empresas japonesas y estadounidenses en la industria automotriz, la cual genera un poco más del 65% del PIB manufacturero del Estado, con un valor de producción que de acuerdo a los datos reportados por el INEGI en el año 2010, fue de 57 mil 169 millones de pesos, con una generación de más de 15 mil 500 empleos.

En especial, destaca la armadora de autos NISSAN la cual ha realizado una inversión superior a los 2 mil millones de dólares para expandir la capacidad instalada en Aguascalientes, lo cual ha detonado que las grandes empresas proveedoras de la armadora denominadas TIER1, tengan la necesidad de establecer programas de desarrollo de proveedores para que las micro, pequeñas y medianas empresas locales puedan alcanzar los requerimientos de calidad que demanda la industria automotriz y de autopartes.

Aunque el Estado se ha caracterizado por tener los mejores indicadores educativos, es de imperiosa necesidad fortalecer el perfil de los profesionistas que egresan de las instituciones de educación superior, desarrollando capacidades técnicas y habilidades para mejorar su desempeño laboral, para que sean capaces de responder eficazmente a las problemáticas y requerimientos específicos del sector haciéndolos más competitivos.

Se han tenido importantes avances en el impulso de la generación de una Sociedad del Conocimiento en el Estado, instalándose en los últimos años centros públicos de investigación, especialistas en diferentes áreas del conocimiento que complementan las capacidades de un importante número de instituciones de educación superior.

No obstante estos avances, se tienen identificadas áreas de oportunidad destacando: la insuficiente producción científica y el reducido número de personas con grado académico de doctorado inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores SNI, así como la falta de posgrados en especial en las áreas del conocimiento 1 y 7 definidas por CONACYT, relacionadas con la física, matemáticas, ciencias de la tierra e Ingeniería e industria.

Los resultados preliminares emanados de la Agenda de Innovación promovidas por el CONACYT y el Gobierno del Estado de Aguascalientes, indican la importancia de fortalecer un ecosistema de innovación y emprendimiento que coadyuve al desarrollo de la proveeduría para atender las necesidades del sector automotriz y de autopartes, mediante la formación de talento humano de alto nivel y la inversión en infraestructura científico- tecnológica.

## **2. INDICADORES DE IMPACTO**

- 1) Número de instituciones con infraestructura y servicios en el Estado de Aguascalientes para atender las necesidades del sector automotriz y de autopartes.
- 2) Número de empresas locales proveedoras del sector automotriz y de autopartes atendidos por Centros e Instituciones en el estado

## **3. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Fortalecer la infraestructura científica, tecnológica y de servicios de centros de investigación en el Estado de Aguascalientes, orientada a apoyar el desarrollo y la innovación de la industria automotriz y de autopartes, y que contribuya:

- 1) A la vinculación de Centros de Investigación, Instituciones de Educación Superior y Sector Productivo, en especial el sector automotriz y de autopartes.
- 2) A desarrollar un liderazgo científico, tecnológico y de innovación en la atención de los requerimientos del sector automotriz y de autopartes.

### **Objetivos específicos**

- 1) Desarrollar un Plan de Negocios que asegure la orientación e impacto de la infraestructura considerada en el desarrollo del sector automotriz y de autopartes.
- 2) Elaborar la ingeniería básica y de detalle requerida, y en su caso, el diseño arquitectónico.
- 3) Adquirir, instalar, poner en marcha y demostrar la operación de la infraestructura considerada.
- 4) Implementar en su caso, las técnicas, procedimientos y métodos considerados.

## **4. PRODUCTOS ESPERADOS**

- 1) Plan de negocios que incluya entre otras cosas, los productos y servicios a ofrecer para fortalecer al sector automotriz y de autopartes; así como las estrategias de promoción y comercialización, y una cartera de proyectos que sustente el aprovechamiento de la infraestructura considerada.
- 2) La ingeniería básica y de detalle del proyecto.
- 3) Centro o laboratorio equipado y en operación, de conformidad con lo establecido en el alcance del proyecto y con proyectos específicos de desarrollo e innovación para el sector automotriz y de autopartes.
- 4) Técnicas, métodos y procedimientos considerados, implementados.

## **5. MODALIDAD**

D) Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

## **6. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.

## **7. USUARIO**

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes.

## **8. CONSIDERACIONES PARTICULARES**

- 1) En el caso de propuestas que involucren obra civil, el proponente deberá acreditar la posesión o propiedad del inmueble o terreno, libres de gravamen, así como en su caso, deberá considerarse los tiempos necesarios para el trámite de los permisos de adecuación y/o construcción, así como el costo de los mismos, que deberán ser cubiertos por el Sujeto de Apoyo en su totalidad, para no afectar el desarrollo del proyecto.
- 2) Podrán participar instituciones ubicadas fuera del Estado, siempre y cuando la infraestructura considerada se ubique en el Estado de Aguascalientes.
- 3) No se considerarán propuestas de empresa que sean susceptibles de apoyo del Programa de Estímulos a la Innovación del CONACYT.
- 4) Las propuestas deberán evidenciar su contribución al desarrollo del sector automotriz y de autopartes del Estado de Aguascalientes. Se dará preferencia a las propuestas que estén vinculadas con el sector antes mencionado y tengan una cartera de proyectos específicos.
- 5) Se dará preferencia a las propuestas que contengan aportaciones concurrentes.
- 6) La sustentabilidad económica de la operación de la infraestructura, deberá ser garantizada por el Sujeto de Apoyo.

## **9. ENLACE**

Lic. J. Gabriel Díaz González.

Titular del Área de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes.

Av. San Miguel S/N, Fracc. Del Parque

C.P. 20270, Aguascalientes, Ags.

Tels. 978-03-38 y 913-70-12.

[gabriel.diazq@aguascalientes.gob.mx](mailto:gabriel.diazq@aguascalientes.gob.mx)

**DEMANDA 2: DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN ALFABETIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE HABILIDADES DIGITALES.**

**1. ANTECEDENTES**

La transición hacia la Sociedad del Conocimiento ha desplazado las lógicas que anteriormente se ejercían en lo social, lo económico, lo político y lo cultural. La característica de la estructura social organizada en redes de interacción, se representa por la capacidad de acción y poder en cualquier campo depende de la conexión y dominio de estas redes, en las cuales su interacción constante define los mercados globales, los procesos geopolíticos y las estrategias mediáticas.

Esta situación ha planteado que una clave fundamental para la sociedad es el adquirir habilidades digitales para participar en las nuevas lógicas en red. Sin embargo, la proporción de la población que no se encuentra inserta en esta dinámica, es debido a las desigualdades y situaciones socioculturales que se vuelven obstáculos para participar en la sociedad red.

Existen evidencias de una relación directa entre la exclusión social, -la cual se puede definir con base en la escasa o nula educación, bajos ingresos, desempleo, problemas de salud y bajo estrato socioeconómico-, y la exclusión digital -que se entiende como: el no tener acceso a la red, o tenerlo de manera escasa, sólo en espacios fuera del hogar, baja calidad en la conexión, actitudes negativas hacia el Internet y el uso limitado del Internet debido a las pocas competencias para su manejo-.

La interactividad en la red se da a través de varias de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), para lo cual se requiere, en primera instancia, una inversión económica para su acceso, una capacitación para su uso y una mayor alfabetización en el tratamiento de la información y la habilidad digital, articulada con otras competencias para su apropiación óptima con respecto a un desarrollo social integral.

De acuerdo a los datos del INEGI, en Aguascalientes 34.4% de las viviendas cuentan con computadora y el 22.8% cuentan además con Internet, estando por encima del promedio nacional que es de 29.4% y 21.3% respectivamente. En cuanto a usuarios, el 45.1% de los habitantes del Estado de Aguascalientes son usuarios de computadora, mientras que el 38.0% son usuarios de Internet (INEGI, 2010), por lo que también nos encontramos por encima de la media nacional que es del 40.1% y 33.8% respectivamente, sin embargo, estos niveles aún son distantes de las metas requeridas para transitar a una Sociedad del Conocimiento, e insuficientes para atender los requerimientos de los sectores productivos.

En este contexto el Gobierno del Estado de Aguascalientes en su Plan Sexenal 2010-2016 y alineado al Plan Nacional de Desarrollo y la Estrategia Digital Nacional, ha establecido cinco líneas estratégicas, entre las que destacan la Reducción de la Brecha Digital y el Desarrollo de Talento, así como impulsar las Capacidades y Estándares de Calidad; ambas orientadas al desarrollo de las capacidades y habilidades digitales en las personas, con objetivos claros como son: el “fortalecer sus capacidades administrativas, productivas y comerciales, favorecer la gestión del conocimiento y la innovación, así como la vinculación y oportunidades de negocio en los mercados nacional e internacional” y la “generación del capital humano del sector de tecnologías de la información a través de la capacitación y las certificaciones internacionales con el fin de fortalecer la oferta laboral y facilitar el desarrollo competitivo de las empresas”.

A partir de lo anterior, se requiere contar en el Estado con una instancia que coadyuve tanto a la formación y desarrollo de habilidades y competencias informáticas, así como a la certificación de las mismas bajo un modelo de competitividad internacional, alineado con las exigencias laborales derivadas del desarrollo económico e industrial del Estado.

**2. INDICADORES DE IMPACTO**

- 1) Incremento de las habilidades digitales de la población con menores oportunidades de acceso a las

tecnologías de información.

- 2) Número de personas con habilidades digitales certificadas.
- 3) Número de docentes certificados en habilidades digitales.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Crear y poner en operación el Centro Especializado en Alfabetización y Certificación de Habilidades Digitales para atender de manera integral las necesidades de alfabetización digital del Estado de Aguascalientes y generar estrategias y modelos eficaces y pertinentes que contribuyan a reducir la brecha digital, particularmente de la población con menores oportunidades de acceso a las tecnologías de información.

#### **Objetivos específicos**

- 1) Generar un diagnóstico sobre las necesidades de certificación de habilidades digitales en la población del Estado de Aguascalientes y de la infraestructura de alfabetización digital disponible.
- 2) Definir e implementar la adaptación de las instalaciones necesarias, así como el equipamiento requerido para la operación del Centro Especializado en Alfabetización y Certificación de Habilidades Digitales.
- 3) Desarrollar un modelo sustentable para el desarrollo, evaluación y certificación de habilidades digitales, orientado particularmente a los sectores de población más vulnerables del Estado de Aguascalientes.
- 4) Diseñar, proponer e implementar normas de certificación de habilidades digitales propias para la población del Estado de Aguascalientes y establecer un programa de certificación de largo alcance de la población objetivo para responder a los requerimientos de los sectores estratégicos del Estado, particularmente del sector automotriz y de autopartes.

### **4. PRODUCTOS ESPERADOS**

- 1) Diagnóstico de necesidades de certificación de habilidades digitales en la población del Estado de Aguascalientes que incluya entre otras cosas, los requerimientos de los sectores estratégicos del Estado, un análisis de la situación actual, la infraestructura de alfabetización digital disponible y los elementos de estrategia necesarios para masificar su implementación en la población con menores oportunidades de acceso a las tecnologías de información.
- 2) Centro Especializado en Alfabetización y Certificación de Habilidades Digitales, conformado, equipado y en operación, incluye la adaptación del sitio asignado, el personal de operación seleccionado y capacitado, así como los manuales de operación y de funcionamiento.
- 3) Modelo para el desarrollo, evaluación y certificación de habilidades digitales orientado a población con menores oportunidades de acceso a las tecnologías de información, evaluado e implementado en el Centro Especializado en Alfabetización y Certificación de Habilidades Digitales, incluye los mecanismos de evaluación y mejora del modelo, las estrategias de implementación y la medición del impacto.
- 4) Normas de certificación de habilidades digitales propias para la población del Estado de Aguascalientes, implementadas.
- 5) Programa de Certificación de Habilidades Digitales de largo alcance para atender los requerimientos de los sectores estratégicos, particularmente el sector automotriz y de autopartes; definido, consensado con el usuario y en proceso de implementación.

## **5. MODALIDAD**

D) Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

## **6. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.

## **7. USUARIO**

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes.

## **8. CONSIDERACIONES PARTICULARES**

- 1) La propuesta deberá incluir el compromiso del Sujeto de Apoyo o del Gobierno de Estado de contar con el espacio disponible para la instalación del Centro Especializado en Alfabetización y Certificación de Habilidades Digitales, de tal forma de que se tenga la certidumbre sobre la propiedad y uso del terreno o inmueble definido.
- 2) En el caso de propuestas que involucren obra civil, el Sujeto de Apoyo deberá acreditar la posesión o propiedad del inmueble o terreno, libres de gravamen, así como en su caso, deberá considerarse los tiempos necesarios para el trámite de los permisos de adecuación y/o construcción, así como el costo de los mismos, que deberán ser cubiertos por el Sujeto de Apoyo en su totalidad, para no afectar el desarrollo del proyecto.
- 3) La propuesta deberá incluir el compromiso del Sujeto de Apoyo o del Gobierno de Estado, según sea el caso, para asegurar su operación y mantenimiento a corto, mediano y largo plazo.
- 4) El modelo propuesto deberá ser consensuado con el usuario antes de su implementación.
- 5) Podrán participar instituciones ubicadas fuera del Estado, siempre y cuando la infraestructura considerada se ubique en el Estado de Aguascalientes.
- 6) En el caso de que el espacio para el Centro sea propiedad del Gobierno del Estado, las propuestas deberán considerar las adquisiciones, adaptación y equipamiento del mismo, así como el mecanismo de entrega en propiedad de los activos al usuario.

## **9. ENLACE**

Lic. J. Gabriel Díaz González.

Titular del Área de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes.

Av. San Miguel S/N, Fracc. Del Parque.

C.P. 20270, Aguascalientes, Ags.

Tels. 978-03-38 y 913-70-12.

[gabriel.diazg@aguascalientes.gob.mx](mailto:gabriel.diazg@aguascalientes.gob.mx)