

Programa de Formación de Formadores en Semiconductores en Jalisco

2025

Con el apoyo de

ASU Learning
Enterprise
Arizona State University

 **Emtech**
INSTITUTE

Programa de Formación de Formadores en Semiconductores en Jalisco

La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco, con fundamento en el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024 Visión 2030, establece como eje estratégico el desarrollo y crecimiento económico, con el objetivo de establecerse como líder nacional en aportación de valor económico y social, permitiendo a las personas un acceso incluyente a los beneficios de la integración de la ciencia y la tecnología, de la tecnificación y especialización de sectores clave y el impulso al capital humano. Se busca aumentar la participación en actividades de alto valor agregado y la atracción de inversión en sector de alta tecnología.

A través del Plan Sectorial de Desarrollo Económico, como parte de las estrategias para la industria, comercio y servicios, se plantea el incremento del nivel de especialización de los sectores económicos y la productividad de las empresas con la finalidad de atraer mayor inversión y generar más y mejores empleos en la entidad. Así mismo, se promueve el fomento, el desarrollo científico y tecnológico, a través de la vinculación entre la academia, industria, sociedad y Gobierno para la formación de capital humano especializado en áreas estratégicas.

Asimismo, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco plantea como proyecto estratégico el desarrollo “Programa de Impulso a la Innovación Tecnológica”, cuyo objetivo es integrar y dinamizar el ecosistema de innovación tecnológica en el occidente de México. Este programa busca desarrollar, asimilar y explotar comercialmente nuevas tecnologías, generando empleos altamente especializados, en línea con el artículo cinco del plan, que enfatiza la importancia de la innovación y la capacitación continua como pilares para el desarrollo económico y social de Jalisco

La Universidad de Guadalajara, con el apoyo del COECYTJAL y en colaboración con la Iberoamerican Technology Foundation y Santander, impulsan este proyecto estratégico.

CONVOCAN

A formadores de las Universidades Públicas y Privadas, así como Centros de Investigación del Estado de Jalisco a participar en el proceso de selección para la obtención de una de las 100 becas para formarse en una de las dos áreas críticas en la industria de la cadena de semiconductores: Diseño de Semiconductores o Fabricación de Backend de Semiconductores.

ANTECEDENTES

La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco establece el desarrollo económico de una entidad como el crecimiento de los sectores productivos a través de la innovación científica y tecnológica, con el objetivo de generar mejores oportunidades de desarrollo para hacer de Jalisco una entidad competitiva. La diversificación económica es esencial para el desarrollo del estado de Jalisco. Jalisco es reconocido mundialmente como un líder en tecnología y manufactura

avanzada, y posee además la oportunidad de diversificar aún más su economía, reduciendo así la dependencia de sectores tradicionales.

Una fuerza laboral altamente calificada en semiconductores tiene el potencial de atraer inversiones de empresas globales, generando más empleos y promoviendo el desarrollo económico de la región. Su ubicación estratégica, infraestructura y ecosistema tecnológico robustos, así como la presencia de prestigiosas instituciones de educación superior, posicionan a Jalisco como el tercer sector industrial más productivo del país, y lo convierten en el ecosistema propicio para potenciar aún más el sector electrónico y de semiconductores en el estado.

Las inversiones de Intel, Skyworks, Infineon y Qualcomm en la industria de semiconductores representan un punto de partida sólido para impulsar el ecosistema local de semiconductores. Para aprovechar esta oportunidad y atraer mayores inversiones en este sector, Jalisco debe abordar tres desafíos clave:

1. Desarrollar una fuerza laboral especializada en semiconductores, capaz de adaptarse a las tecnologías en evolución.
2. Fomentar la colaboración entre academia, industria, instituciones de investigación y gobierno para aprovechar la experiencia colectiva.
3. Promover la investigación y la innovación para impulsar el crecimiento del sector.

Tomando como referencia programas internacionales exitosos para desarrollar ecosistemas sólidos en semiconductores, como los de Taiwán, Singapur y Estados Unidos, el Gobierno del Estado de Jalisco busca fortalecer la industria de semiconductores en la región. Esto se logrará desarrollando un ecosistema de talento robusto que cumpla con los requerimientos de dicha industria y su cadena de suministro, una condición fundamental para atraer nuevas inversiones y apoyar el crecimiento de las empresas ya establecidas en el sector.

BASES

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

Desarrollar competencias enfocadas en fortalecer la cadena de la industria de semiconductores, particularmente el diseño de semiconductores y la fabricación backend. Esto permitirá:

- Preparar a la fuerza laboral especializada en semiconductores para lograr el fortalecimiento de la competitividad y el desarrollo económico del Estado.
- Fortalecer la colaboración entre la industria de semiconductores y la academia, promoviendo la innovación, la capacitación y el intercambio de mejores prácticas.

II. POBLACIÓN OBJETIVO

Formadores provenientes de Universidades Públicas y Privadas, así como Centros de Investigación del Estado de Jalisco.

III. VIGENCIA

La presente convocatoria estará vigente en el sitio <https://semiconductoresjalisco.udg.mx/> a partir del 03 de marzo al 1° de abril de 2025.

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa busca formar a 100 formadores dotándolos de las competencias que permitan sentar las bases para desarrollar un ecosistema de fuerza laboral calificada y adaptable para respaldar a las empresas de este sector en el Estado. Para ello, se contará con dos áreas de especialización que se desarrollarán en colaboración con la Arizona State University y la SEMI Foundation, en concordancia con las necesidades planteadas por la industria de semiconductores en el Estado.

1. Programa de Diseño de Semiconductores

Enfoque: Este programa cubre las técnicas avanzadas de diseño de semiconductores, incluyendo diseño VLSI, diseño de circuitos digitales y analógicos, e integración de sistemas.

- Becas disponibles: **50 becas**
- Modalidad de impartición: sesiones síncronas online con industria e instructores especializados en horarios a definir de acuerdo a las necesidades del grupo, además de contenido a realizar en el LMS.
- Duración: 5 meses.
- Dedicación semanal: 6 a 8 horas.
- Horas totales de instrucción: 90 horas.

2. Programa de Fabricación de Backend de Semiconductores

Enfoque: El programa se centra en las etapas finales de la fabricación de semiconductores, incluyendo ensamblaje, empaquetado, prueba y control de calidad.

- Becas disponibles: **50 becas.**
- Modalidad de impartición: sesiones síncronas online con industria e instructores especializados en horarios a definir de acuerdo a las necesidades del grupo, además de contenido a realizar en el LMS.
- Duración: 5 meses.
- Dedicación semanal: 6 a 8 horas.
- Horas totales de instrucción: 90 horas.

Beneficios

- Subsidio del 100 % del costo del programa.
- Acceso a software para el desarrollo de ejercicios prácticos.
- Oportunidades de establecer contacto con líderes de la industria en Jalisco y Estados Unidos (Arizona State University, SEMI Foundation, etc.).
- Potencial para futuros empleos como profesores de capacitación y colaboraciones en investigaciones.
- Diploma con reconocimiento del Semiconductor Alliance.
- Diploma con reconocimiento del Semiconductor Alliance y microcredencial de la Arizona State University (ASU).

V. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

- Contar con formación y experiencia en ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica, materiales, química, nanotecnología, física, mecatrónica u otras áreas afines a semiconductores.
- Tener el respaldo de una institución académica, asociación civil o colegio de profesionales en ingeniería.
- Dominio del idioma inglés (al menos 543 ptos. TOEFL ITP, 71 TOEFL IBT, Nivel B2 según el marco común europeo o su equivalente; se aceptarán como válidas las certificaciones con antigüedad no mayor a 5 años).
- Contar con disponibilidad para dedicar 6 a 8 horas a la semana.
- Compromiso demostrado para mejorar sus habilidades profesionales y contribuir al desarrollo de la industria de semiconductores en Jalisco.
- Compromiso para transmitir el conocimiento adquirido, colaborando en procesos de formación de nuevo talento, así como de futuras generaciones de este programa.
- Se dará prioridad a formadores adscritos en alguna Universidad Pública o Privada y a miembros de Centros de Investigación del Estado de Jalisco, con al menos un año de experiencia docente.

VI. PROCESO DE APLICACIÓN

1. Las y los aspirantes deberán realizar su postulación en el sitio <https://semiconductoresjalisco.udg.mx/> a partir de las 09:00 hrs del 03 de marzo y hasta las 16:00 hrs del 1° de abril de 2025. En dicho proceso se solicitará la siguiente información:
 - Nombre completo.
 - Correo electrónico.
 - Teléfono.
 - Fecha de nacimiento.
 - Último grado de estudios.
 - Institución de procedencia.
 - Número de empleado.
 - Adjuntar:
 - I) CV
 - II) Título o cédula profesional.
 - III) Comprobante de dominio del idioma inglés (543 ptos TOEFL ITP, 71 TOEFL IBT, Nivel B2 según el marco común europeo o su equivalente; se aceptarán como válidas las certificaciones con antigüedad no mayor a 5 años).
 - IV) Dos cartas de recomendación: una de apoyo de una institución académica, asociación o colegio de ingeniería y otra, de profesionales académicos o de la industria familiarizados con el trabajo del solicitante.
 - V) Una declaración de propósitos detallando el interés del solicitante en el programa y sus objetivos profesionales.
 - VI) Una declaración de propósitos detallando el interés del solicitante en el programa y sus objetivos profesionales.
 - VII) Carta compromiso de participar activamente en el programa y concluirlo, así como replicar el conocimiento con los estudiantes para contribuir al desarrollo regional de la industria de semiconductores en Jalisco.
 - VIII) Identificación oficial, siendo la INE para ciudadanos mexicanos, y pasaporte para extranjeros.

VII. PROCESO DE SELECCIÓN

Conforme a las disposiciones correspondientes, se ha conformado un Comité de Selección con cargo honorífico, integrado por:

- Un representante de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco
- Un representante del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECYTJAL).
- Un representante de Santander Universidades.
- Un representante de la industria.
- Un representante del Semiconductor Alliance.

Dicho comité, validará la selección realizada a partir del algoritmo previamente aprobado, verificando el cumplimiento de requisitos, recepción y dictamen de pertinencia de las solicitudes recibidas conforme a los criterios establecidos. El proceso de selección se desarrollará en estricto apego a los principios de igualdad de oportunidades, reconocimiento al mérito, objetividad y transparencia, sujetándose al desarrollo del proceso. Cualquier caso no considerado dentro de esta Convocatoria será resuelto a criterio del Comité de Selección.

La resolución del Comité de Selección será definitiva e inapelable.

VIII. NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS

Las y los participantes que hayan sido seleccionados serán notificados por la Iberoamerican Technology Foundation vía correo electrónico, incluyendo los pasos a seguir. No se considerarán aquellas solicitudes que proporcionen información falsa en el llenado del registro.

Una vez notificados, las y los beneficiarios recibirán una guía para realizar el proceso de registro y posterior aceptación de beca en el portal de Santander Open Academy, disponible en: <https://app.santanderopenacademy.com/>.

IX. OBLIGACIONES Y COMPROMISOS DE LAS Y LOS BENEFICIARIOS

Las y los beneficiarios de este programa, se comprometen a:

- a) Participar activamente en las sesiones síncronas y actividades dispuestas para el desarrollo del programa.
- b) Destinar de 6 a 8 horas de dedicación semanal.
- c) Asistir por lo menos al 80 % de las sesiones síncronas en el día y hora programadas.
- d) Notificar sobre cualquier motivo que no le permita continuar con los compromisos del Programa.
- e) Responder las encuestas y formatos que se le soliciten para conocer y mejorar su experiencia durante el programa.
- f) Compromiso para transmitir el conocimiento adquirido, colaborando en procesos de formación de nuevo talento, así como de futuras generaciones de este programa.

- g) Disponer de recursos para cubrir los gastos personales relacionados con las visitas a las industrias, según corresponda.

X. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los solicitantes, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco y la Iberoamerican Technology Foundation, establecen que toda información confidencial compartida durante el proceso de selección, evaluación o ejecución del programa será tratada como tal, salvo aquella que esté previamente en el dominio público o sea conocida legítimamente por ambas partes. Se comprometen a mantener la más estricta confidencialidad y a no divulgar a terceros, excepto en casos requeridos por autoridades judiciales o administrativas competentes según lo establecido por la ley.

La aceptación de estas bases implica el consentimiento de los participantes para la inclusión de sus datos personales en un fichero de titularidad de las entidades organizadoras, su tratamiento automatizado con el fin de gestionar los servicios relacionados con la convocatoria académica, y para recibir información sobre actividades y programas promovidos por dichas entidades.

La información obtenida durante esta convocatoria está sujeta a las disposiciones de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares, la Ley General de Acceso a la Información Pública, la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco.

Durante el proceso de recepción de postulaciones, tanto la información proporcionada como la identidad de los candidatos remitidos serán tratadas de forma confidencial. La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco asegura que la información recibida será utilizada únicamente para fines de evaluación y dictaminación, y que la responsabilidad sobre la información sensible o confidencial que acompañe a las postulaciones recae exclusivamente en el proponente.

XI. MODIFICACIÓN DE LAS BASES

El hecho de concurrir a la presente Convocatoria supone la aceptación por él o la postulante de sus bases y de su resolución, que será inapelable, y la renuncia a cualquier tipo de reclamación. La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco se reserva el derecho de modificar las bases de la Convocatoria, parcial o totalmente en cualquier momento, informando acerca de las modificaciones introducidas a los candidatos a través del sitio (<https://semiconductoresjalisco.udg.mx/>).

XII. SITUACIONES NO PREVISTAS

En caso de que surjan situaciones no previstas, tales como fallos técnicos en el sistema de inscripción, discrepancias en la documentación proporcionada por los solicitantes, cambios inesperados en las condiciones del entorno (como emergencias sanitarias o desastres naturales) que afecten el desarrollo del programa, o cualquier otro evento que pueda afectar la equidad o transparencia del proceso de selección, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco y la Iberoamerican Technology Foundation tomarán las medidas necesarias para resolver dichas situaciones de manera justa y equitativa.

El Comité de Selección estará facultado para abordar y resolver cualquier situación imprevista que pueda surgir durante el proceso de aplicación, selección y ejecución del programa, garantizando

siempre la integridad del proceso y el respeto a los derechos de los participantes. Las decisiones tomadas por el Comité de Selección en estas circunstancias serán comunicadas de manera transparente a todos los involucrados vía correo electrónico, asegurando la confianza en la gestión del programa y el cumplimiento de los objetivos establecidos en la convocatoria pública.

XIII. CALENDARIO DEL PROGRAMA

El desarrollo del programa se contempla con base en las siguientes fechas a saber:

Convocatoria	Comunicación de resultados	Oficialización de la beca en el portal de Santander	Kick off del programa	Desarrollo del programa
Del 03 de marzo al 1° de abril de 2025	03-04 de abril de 2025	Del 07 de abril al 02 de mayo de 2025	07 de abril de 2025	Del 07 de abril al 29 de agosto de 2025

XIV. MÁS INFORMACIÓN

Para cualquier aclaración o información adicional sobre la presente convocatoria, las personas interesadas pueden escribir al correo electrónico: semiconductores.jalisco@udg.mx