

Documento histórico a describir:

## Reconocimiento por parte del CONACyT del programa de Especialidad en Tecnología Avanzada como parte del PNPC

El documento seleccionado es propio del CICATA-IPN Querétaro y consiste en el reconocimiento que otorgó el CONACyT sobre el programa que imparte el centro de *especialidad en tecnología avanzada*.



¿Qué nos permite conocer del pasado?

Nos permite identificar un punto en la evolución del centro respecto a generar productos y/o servicios que satisfagan las necesidades tecnológicas de los sectores productivos

El CICATA desde su creación en 1996, ha tenido como una prioridad la atención de las necesidades tecnológicas de los sectores productivos de la región donde opera. Desde 1998 se crearon los programas de posgrado en tecnología avanzada a nivel maestría y doctorado.

El centro durante su primera década se aprendió a desarrollar proyectos donde los industriales participaban con recursos materiales y humanos. Sin embargo, muchos de los

proyectos requerían un tiempo de ejecución menor a lo que normalmente toma una maestría o un doctorado.

También se concluyó que hacía falta que el estudiante desarrollara habilidades suaves que son necesarias para el desarrollo de productos o procesos con alto contenido tecnológico. Por lo tanto, en el año de 2012 se diseñó y aprobó un programa que fuera de menor duración y que considerara una mayor formación en habilidades suaves.

Algunas de las consideraciones que se tuvieron para la creación del programa fueron:

Que el Instituto debe incorporar enfoques centrados en el aprendizaje, con una correcta adaptación de los sistemas formativos, basados en la introducción de metodologías de enseñanza que otorguen prioridad a la innovación, a la creación y al uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación.

Que para cumplir con los fines de superación y actualización en los ámbitos educativo, científico y tecnológico, el Instituto debe contar con programas de estudio flexibles e innovadores con un contenido sólido de conocimientos, que respondan con calidad y oportunidad a los requerimientos del mercado laboral y en las distintas ramas de la actividad económica para contribuir en el desarrollo del país y formar recursos humanos del más alto nivel.

Que siendo el sector industrial y productivo de nuestro país un área que requiere de mayor investigación e incorporación de recursos humanos especializados, las autoridades del Instituto responden a la demanda expresada para atender a los requerimientos de las empresas y contribuir al fortalecimiento de las capacidades tecnológicas y de innovación de la industria nacional que permita incrementar su competitividad y productividad.

Que la creación de esta Especialidad es parte de la estrategia de formación de recursos humanos a nivel de posgrado del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro, y servirá como complemento a los programas de maestría y doctorado ofrecidos actualmente, constituyendo una parte integral del Posgrado en Tecnología Avanzada.

El Programa de Especialidad en Tecnología Avanzada esta compuesto por un total de 48 créditos obligatorios divididos en tres componentes: técnico, habilidades y competencias, y de seguimiento. En el componente técnico se cursan 2 unidades de aprendizaje, que son seleccionadas del bloque de unidades de aprendizaje optativas técnicas, cada una de 12 créditos, enfocadas a proporcionar los conocimientos técnicos necesarios al proyecto del alumno. En el componente de habilidades y competencias se cursan 5 unidades de aprendizaje de 4 créditos cada una, que son seleccionadas del bloque de unidades de aprendizaje optativas de habilidades y competencias, enfocadas a la enseñanza de habilidades y competencias específicas para apoyar el desarrollo del proyecto.

Sus inicios fueron exitosos de manera que el Padrón Nacional de Posgrados del CONACyT le otorgó en el año de 2014 la acreditación en el PNPC en el nivel de reciente creación, y que motiva la presente nota.

Es importante para el Instituto que se mantenga una oferta acorde a las necesidades que tiene el país en materia de ciencia y tecnología, como lo es el programa de especialidad en tecnología avanzada.

Jorge Huerta  
Decano del CICATA-IPN Querétaro  
Abril, 2022