



Procedimiento para Desarrollo de Proyectos

Código: ITT-POC-07

Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1,  
8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3

Fecha de revisión: 01-Feb-24

Revisión: 0

Página: 1 de 11

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Tepic

Sistema de Gestión de la Calidad

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 2 de 11</p>
---	--	---

**Objetivo:**

Regular y dar seguimiento a la elaboración de propuestas y desarrollo de proyectos de investigación que avalen el trabajo profesional como requisito de titulación del egresado del Instituto Tecnológico de Tepic.

**Alcance:**

Aplica a todos los proyectos de investigación propuestos por estudiantes, egresados, docentes o grupos de trabajo que se desarrollan de los diferentes departamentos académicos del Instituto Tecnológico de Tepic.

**Soporte normativo:**

Programa Sectorial de Educación Vigente Manual de Organización de los Institutos Tecnológicos, vigente. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo Vigente del TecNM Manual de lineamientos Académico-Administrativos del TecNM

**Responsabilidades, autoridades y capacidades requeridas:**

Puesto a desempeñar	Autoridad	Subordinados	Capacidades requeridos
Jefe de departamento	Subdirector Académico	Asesor/revisor/auxiliar administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeación</li> <li>- Supervisión</li> <li>- Control</li> <li>- Liderazgo</li> <li>- Análisis</li> <li>- Conocimientos normativos y de reglamentos aplicables</li> </ul>
Asesor	Jefe de departamento académico	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación</li> <li>- Análisis</li> <li>- Planeación</li> <li>- Supervisión</li> </ul>



Procedimiento para Desarrollo de Proyectos

Código: ITT-POC-07

Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1,  
8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3

Fecha de revisión: 01-Feb-24

Revisión: 0

Página: 3 de 11

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Control</li><li>- Liderazgo</li><li>- Conocimientos normativos y de reglamentos aplicables</li></ul>
Revisor	Jefe de departamento académico	N/A	<ul style="list-style-type: none"><li>- Investigación</li><li>- Análisis</li><li>- Planeación</li><li>- Supervisión</li><li>- Control</li><li>- Liderazgo</li><li>- Conocimientos normativos y de reglamentos aplicables</li></ul>
Auxiliar administrativo	Jefe de departamento académico	N/A	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética</li><li>- Responsabilidad</li><li>- SGD</li><li>- Conocimientos normativos y de reglamentos aplicables</li></ul>

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 4 de 11</p>
---	--	---

**Recursos requeridos:**

Infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto, laboratorios, talleres, equipo, etc.

Materiales de consumo: Material de oficina, papelería

Reactivos y materiales (en caso de ser necesario)



Procedimiento para Desarrollo de Proyectos

Código: ITT-POC-07

Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1,  
8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3

Fecha de revisión: 01-Feb-24

Revisión: 0

Página: 5 de 11

**Diagrama de actividades:**

Procedimiento de desarrollo de proyectos			
	Estudiante egresado	Departamento académico	Director y/o revisores

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 6 de 11</p>
---	--	---

### **Descripción de actividades:**

1. Actividad: Propuesta de Tema de Proyecto por Estudiante o egresado Responsable: Estudiante o Egresado y Profesor investigador

Descripción:

- a. El estudiante o egresado tiene una inquietud de investigación, el joven por afinidad de línea de investigación se pone en contacto con el profesor investigador y propone un tema de proyecto de investigación
- b. El Profesor-investigador y estudiante o egresado definen correctamente el nombre del proyecto

Ver Riesgos y oportunidades 1.1. y 1.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo

2. ITT-POC-07-04 2.- Actividad: Propuesta de Tema de Proyecto por Profesor-investigador Responsable: Profesor investigador, estudiante o egresado

Descripción:

- a. El profesor-investigador propone un tema de proyecto de investigación a estudiante y proporciona nombre del proyecto
- b. El estudiante o egresado comienza la investigación documental

Ver Riesgos y oportunidades 2.1. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

3. Actividad: Desarrollo de protocolo Responsable: Estudiante, egresado y profesor-investigador

Descripción:

- a. El profesor-investigador indica al estudiante o egresado como debe desarrollar el protocolo y le indica que no debe tener más de 7 páginas incluyendo referencias bibliográficas
- b. El estudiante o egresado desarrolla el protocolo con la supervisión de profesor-investigación

Ver Riesgos y oportunidades 3.1. y 3.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

4. Actividad: Entrega de protocolo Responsable: Estudiante, Jefe(a) de departamento

Descripción:

- a. El estudiante entrega el protocolo al departamento académico
- b. El/La jefe(a) del departamento académico turna el documento al Presidente de Academia para su revisión y análisis dentro de la academia

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 7 de 11</p>
---	--	---

Ver Riesgos y oportunidades 4.1. y 4.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

5. Actividad: Revisión por Academia  
Responsable: Academia  
Descripción: Revisa protocolo y determina la factibilidad

Ver Riesgos y oportunidades 5.1. y 5.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

6. Actividad: Emite dictamen (¿cumple los requisitos?)  
Responsable: Académico, Jefe(a) de departamento  
Descripción:
- a. Emite el dictamen y se entrega al Jefe del departamento  
SI) El/La jefe(a) del departamento académico entrega el dictamen de aceptación a estudiante y continúa con el paso 7  
NO) El/La jefe(a) del departamento académico entrega dictamen con observaciones a Estudiante, se regresa a paso 3

Ver Riesgos y oportunidades 6.1. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

7. Actividad: Asignación oficial de director y revisores a Estudiante o egresado  
Responsable: Jefe(a) de departamento académico  
Descripción: El jefe(a) de departamento académico elabora oficio de asignación de director y revisores de trabajo profesional

Ver Riesgos y oportunidades 7.1., 7.2 y 7.3 de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

8. Actividad: Reciben y atienden comisión  
Responsable: Director y revisores  
Descripción:  
El director del trabajo profesional y revisores atienden la comisión encomendada

Ver Riesgos y oportunidades 8.1. y 8.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo

9. Actividad: Asignación oficial de tema de proyecto para trabajo profesional  
Responsable: Jefe(a) de departamento  
Descripción:
- a. El/La jefe(a) del departamento académico informa al estudiante mediante oficio el tema de Trabajo Profesional

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 8 de 11</p>
---	--	---

b. El/La jefe(a) del departamento académico informa al estudiante mediante oficio los nombres de Director y Revisores de Trabajo Profesional  
Ver Riesgos y oportunidades 9.1. y 9.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

10. Actividad: Desarrollo de la investigación

Responsable: Estudiante, Director de trabajo profesional

Descripción:

- a. El Estudiante desarrolla su Trabajo Profesional (Investigación de campo, documental, aplicada, etc)
- b. El director guía y orienta al Estudiante durante el desarrollo del Trabajo Profesional

Ver Riesgos y oportunidades 10.1. y 10.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

11. Actividad: Análisis de resultados con software especializado (conector A)

Responsable: Estudiante, Director de trabajo Profesional

Descripción:

- a. El Estudiante evalúa los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación apoyado en Software especializado
- b. Presenta gráficamente a director de trabajo profesional los datos y resultados obtenidos

Ver Riesgos y oportunidades 11.1. y 11.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

12. Actividad: Revisión y documentación (conector A) Responsable: Estudiante, Director de trabajo profesional

Descripción:

- a. El director y Estudiante evalúan el texto del documento, gráficas y los resultados obtenidos del análisis estadístico
- b. El Estudiante continúa y termina redacción de documento

Ver Riesgos y oportunidades 12.1., 12.2. y 12.3 de Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC- 07-04

13. Actividad: Formato de Trabajo Profesional

Responsable: Estudiante, Profesor-investigador

Descripción: El Estudiante elabora documento de acuerdo al formato oficial de Trabajo Profesional indicado por Profesor-investigador

Ver Riesgos y oportunidades 13.1. y 13.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 9 de 11</p>
---	--	---

14. Actividad: Revisión por Director y revisores de documento

Responsable: Estudiante, Director y revisores de trabajo profesional

Descripción:

- a. El Estudiante entrega documento en formato digital a director y revisores
- b. El director y revisores revisan el documento y tienen un máximo de 15 días para dar observaciones del documento.

NOTA: el documento se corrige y regresa las veces que sean necesarias según las correcciones indicadas

Ver Riesgos y oportunidades 14.1. y 14.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

15. Actividad: Autorización de oficio de impresión

Responsable: Director y revisores

Descripción:

- a. El director y revisores firman de conformidad la copia de la portada del trabajo profesional
  - SI) Elaboran un documento dirigido al jefe(a) de departamento académico, el cual firman de conformidad y continúa en el paso 16
  - NO) Emiten observaciones a Estudiante y se regresa al paso 12

Ver Riesgos y oportunidades 15.1. y 15.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

16. Actividad: Elaboración de oficio de liberación e impresión

Responsable: Jefe(a) de departamento académico

Descripción:

- a. El jefe(a) de departamento elabora oficio de autorización de impresión de trabajo profesional
- b. El jefe(a) de departamento hace entrega de oficio de autorización de impresión a estudiante y División de Estudios Profesionales

Ver Riesgos y oportunidades 16.1. y 16.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

17. Actividad: Impresión y entrega de trabajo profesional

Responsable: Estudiante

Descripción:

- a. El Estudiante imprime 1 ejemplar de su Trabajo Profesional y hace 3 copias en disco de dicho trabajo
- b. El estudiante entrega ejemplar y discos al departamento académico

	<p>Procedimiento para Desarrollo de Proyectos</p> <p>Código: ITT-POC-07</p> <p>Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3</p>	<p>Fecha de revisión: 01-Feb-24</p> <p>Revisión: 0</p> <p>Página: 10 de 11</p>
---	--	--

Ver Riesgos y oportunidades 17.1. y 17.2. de la Matriz de Análisis de Riesgo ITT-POC-07-04

### **Seguimiento y medición:**

Las actividades de seguimiento y medición se establecen en tres momentos:

- Surge mediante una propuesta de tema de investigación ya sea por el estudiante o por el profesor-investigador, antes de iniciar el desarrollo del proyecto la academia emite un dictamen de aceptación de protocolo y a partir de este el Jefe (a) del departamento académico elabora los oficios de asignación correspondientes a director, revisores y estudiante.

Se puede medir mediante el No. de proyectos solicitados con potencial aplicación

- Se evalúan avances del desarrollo del proyecto cada tercio del periodo mediante el formato de evaluación parcial del desarrollo de proyecto ITT-POC-07-02
- Al finalizar el desarrollo del proyecto se revisa por el director y revisores, los cuales en un plazo no mayor a 15 días deberán retroalimentar al estudiante con observaciones para corrección o firmar la portada autorizando el trabajo profesional para que el Jefe (a) del departamento elabore el oficio de autorización de impresión.

### **Acciones de mejora:**

- Dar a conocer a los jóvenes la opción de titulación por Trabajo profesional o investigación (mayor difusión por Escolares y División de Estudios Profesionales)
- Unificación de formato de Trabajo Profesional (todas las academias deben trabajar con el mismo formato)
- Todas las academias deberán aceptar que un trabajo profesional puede terminar en menos de un año si el joven y director trabajan para lograrlo

### **Tabla de identificación de registro**

Nombre del registro	Código	Medio de presentación	Responsable de conservar documento	Lugar de conservación	Tiempo de conservación
Dictamen de protocolo	ITT-POC-07-01	Físico	Departamento académico	Departamento académico	5 años
Evaluación	ITT-POC-07-	Físico	Departamento	Departamento	5 años



Procedimiento para Desarrollo de Proyectos

Fecha de revisión: 01-Feb-24

Código: ITT-POC-07

Revisión: 0

Referencia a la Norma ISO 9001:2015:8.1,  
8.2.2, 8.3.4, 8.5.1, 8.5.2, 9.1.1, 9.1.3

Página: 11 de 11

parcial del desarrollo del proyecto	02		académico	académico	
Oficio deliberación e impresión	ITT-POC-07-03	Físico	Departamento académico/ Titulación	Departamento académico/ Titulación	5 años
Matriz de Análisis de Riesgo	ITT-POC-07-04	Electrónico	Departamento académico	Departamento académico	No aplica