

# GUÍA DE TITULACIÓN



## CONTENIDO

LAS OPCIONES DE TITULACIÓN VIGENTES PARA LOS DISTINTOS PLANES DE ESTUDIO DEL TECNOLÓGICO SON LAS SIGUIENTES: .....	3
DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE TITULACIÓN.....	3
REQUISITOS GENERALES PARA TODAS LAS OPCIONES DE TITULACIÓN .....	6
REQUISITOS ADICIONALES.....	7
CONSIDERACIONES IMPORTANTES.....	9
DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS OPCIONES DE TITULACIÓN.....	11
POSTERIOR A LA ÚLTIMA ACTIVIDAD DE LA OPCIÓN ELEGIDA .....	21
TABLA DE ELEMENTOS DE LAS OPCIONES QUE REQUIEREN PRESENTAR UN TRABAJO ESCRITO .....	22
DE LA PRESENTACIÓN.....	26



## **LAS OPCIONES DE TITULACIÓN VIGENTES PARA LOS DISTINTOS PLANES DE ESTUDIO DEL TECNOLÓGICO SON LAS SIGUIENTES:**

- I. Las opciones de titulación para los alumnos que egresan de los planes de estudio 1993 son las siguientes:
  - I. Tesis Profesional;
  - II. Proyecto de Investigación;
  - III. Posgrado;
  - IV. Créditos Adicionales de Especialidad;
  - V. Experiencia Profesional;
  - VI. Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL).
  
2. Las opciones de titulación para los alumnos que egresan de los planes de estudio 2004 ó 2005 son las siguientes:
  - I. Tesis Profesional;
  - II. Proyecto de Investigación;
  - III. Promedio General Sobresaliente;
  - IV. Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL);
  - V. Titulación Integrada.
  
3. Las opciones de titulación para los alumnos que egresan de los planes de estudio 2009 ó 2010 son las siguientes:
  - I. Tesis Profesional;
  - II. Proyecto de Investigación;
  - III. Promedio General Sobresaliente;
  - IV. Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL);
  - V. Titulación Integral;
  - VI. Proyecto de Innovación Tecnológica.

**Nota:** El plan de estudios lo pueden consultar en su Certificado Total en la parte de abajo donde indica la clave del plan de estudios.

### **DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE TITULACIÓN**

**Opción Tesis Profesional,** consiste en un trabajo escrito, cuyo objetivo es la aportación de nuevos conocimientos sobre un tema relacionado con la licenciatura cursada, y requiere que el egresado presente examen profesional.

La tesis podrá ser iniciada a partir de que se tenga cubierto el cien por ciento de los créditos de la licenciatura y podrá presentarse bajo las siguientes modalidades:

- I. Individual.** Cuando el trabajo de tesis lo desarrolle un solo egresado.
- II. Colectiva.** Cuando el trabajo de tesis lo desarrollen hasta tres egresados de la misma licenciatura.



- III. Colectiva Interdisciplinaria.** Cuando el trabajo de tesis lo desarrollen hasta cuatro egresados de diferentes licenciaturas que se imparten en el Tecnológico.

En esta modalidad el número de participantes quedará condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del trabajo a desarrollar. La carga de trabajo por participante deberá de ser equilibrada y cada uno de los involucrados deberá no solo responsabilizarse de la parte que le corresponde, sino además deberá de conocer la tesis en su totalidad y la sustentación de examen profesional.

**Opción Proyecto de Investigación,** concluye con la publicación de un artículo en una revista o congreso, donde se pueda demostrar la revisión por pares, y requiere que el egresado presente exposición protocolaria.

El proyecto podrá presentarse bajo las siguientes modalidades:

- I. Individual.** Cuando el trabajo de investigación lo desarrolle un egresado.
- II. Colectiva.** Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen hasta tres egresados de la misma licenciatura.
- III. Colectiva Interdisciplinaria.** Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen hasta cuatro egresados de diferentes licenciaturas que se imparten en el Tecnológico.

En esta modalidad el número de participantes quedará condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del trabajo a desarrollar. La carga de trabajo por participante deberá de ser equilibrada y cada uno de los involucrados deberá no solo responsabilizarse de la parte que le corresponde, sino además deberá de conocer el proyecto en su totalidad.

**Opción Posgrado,** se podrá realizar bajo las siguientes modalidades:

- I.** Estudios afines a la licenciatura del egresado, debiendo acreditar el cincuenta por ciento de créditos de un programa de maestría.
- II.** Estudios diferentes a la licenciatura del egresado, debiendo acreditar el setenta y cinco por ciento de créditos de un programa de maestría.

Estas modalidades serán analizadas y aprobadas en su caso por la Dirección Académica.

**Opción Promedio General Sobresaliente,** está dirigida al egresado que haya obtenido un promedio mínimo de 90 (noventa) durante toda su licenciatura y que no haya presentado ningún examen en segunda oportunidad, ni reprobado alguna asignatura, no importando que haya causado baja temporal durante sus estudios y el caso de alumnos que hayan ingresado al Tecnológico por equivalencia o revalidación de estudios deberán hacer constar que aprobaron todas las asignaturas cursadas y que la opción de aprobación haya sido en la primera oportunidad u ocasión que cursaron la asignatura y no hayan tenido exámenes de segunda oportunidad. Se otorgará mención honorífica al egresado cuyo promedio sea mayor o igual a 95 (noventa y cinco).



**Opción Créditos Adicionales de Especialidad**, consisten en la acreditación de asignaturas de otra especialidad de la licenciatura cursada; el número de créditos requerido es de 16 como mínimo. Los cursos serán aprobados con una calificación de 80 (ochenta) o mayor en curso normal y asistencia mínima del noventa por ciento de sesiones.

**Opción Experiencia Profesional**, consiste en la elaboración de un informe técnico de la práctica profesional una vez que haya egresado, adquirida durante un período no menor a tres semestres continuos en el área de conocimiento de su Licenciatura. En esta opción el egresado hará una exposición oral del trabajo escrito ante el jurado correspondiente.

**Opción Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL)**, que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), consiste en obtener el testimonio de desempeño académico Satisfactorio o Sobresaliente; en caso de obtener este último, se otorgará mención honorífica.

**Opción Titulación Integrada**, consiste en desarrollar un Informe Técnico, donde vincule la teoría con la práctica en la solución de una problemática real, la cual inicia cuando el alumno solicita su inscripción a la asignatura de Taller de Investigación II y concluye con la exposición del Informe Técnico de la Residencia Profesional.

**Opción Proyecto de Innovación Tecnológica**, consiste en generar o adaptar, dominar y utilizar una tecnología nueva en una región, sector productivo o aplicación específica y que permite a quienes lo desarrollen acumular conocimientos y las habilidades requeridas para explicar exitosamente la tecnología y posibilitar su mejora continua. Esta tecnología nueva deberá representar un avance significativo frente a las tecnologías utilizadas en la región, sector productivo o campo específico de aplicación del proyecto, y máximo deberá estar en una etapa preliminar de difusión (que se encuentre o este por introducirse al mercado). No se considera innovación la difusión interna de una tecnología dentro de una organización que ya haya aplicado exitosamente en alguna dependencia.

La innovación tecnológica puede ser de productos (bienes o servicios) o de procesos (de producción y de gestión). La innovación de productos se da cuando se introduce al mercado un producto nuevo o significativamente mejorado en sus especificaciones técnicas. La innovación de procesos se da cuando se implanta un proceso nuevo mejorado significativamente, lo cual puede suceder a través del cambio en los equipos, en la organización de la producción o en ambos.

El proyecto de innovación tecnológica podrá presentarse bajo las siguientes modalidades:

- I. **Individual.** Cuando el trabajo de innovación lo desarrolle un egresado.
- II. **Colectiva.** Cuando el trabajo de innovación lo desarrollen hasta tres egresados de la misma licenciatura.
- III. **Colectiva Interdisciplinaria.** Cuando el trabajo de innovación lo desarrollen hasta cuatro egresados de diferentes licenciaturas que se imparten en el Tecnológico.

En esta modalidad el número de participantes quedará condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del trabajo a desarrollar, debe ser aprobado por la Comisión. La carga de trabajo por participante deberá de ser equilibrada y cada uno de los involucrados deberá no solo responsabilizarse de la parte que le corresponde, sino además deberá de conocer el proyecto en su totalidad y la sustentación de examen profesional.



**Opción Titulación Integral**, es la validación de conocimientos, habilidades y actitudes (competencias) que el alumno adquirió y desarrolló durante su formación profesional. Consiste en desarrollar un Informe Técnico, donde vincule la teoría con la práctica en la solución de una problemática real, la cual inicia cuando el estudiante solicita su inscripción a la asignatura de Formulación y evaluación de proyectos o similar y concluye con la exposición del Informe Técnico de la Residencia Profesional.

## **REQUISITOS GENERALES PARA TODAS LAS OPCIONES DE TITULACIÓN**

Estos documentos deberán ser presentados en **Original y Copia**, en tamaño carta, legibles y recientes.

1. \* **Acta de Nacimiento Certificada.**
2. \* **Certificado de Bachillerato Legalizado.**
3. \* **Certificado de Estudios de la Licenciatura Legalizado.**
4. \* **Cardex.** Este documento aplica solo cuando él o la solicitante aún no obtenga el certificado de licenciatura que expide el TESJo y dicho documento se encuentre en trámite de expedición.
5. \* **Clave Única de Registro de Población (CURP).** Esta puede ser la que se tramita en cualquier oficina del registro civil, o la que se obtiene de Internet.
6. \* **Constancia de Servicio Social.** Esta constancia es expedida por el Departamento de Servicio Social y Residencia Profesional del TESJo.
7. \* **Constancia de Acreditación de una Lengua Extranjera.** Esta constancia es expedida por el Departamento de Actividades Extraescolares del TESJo.
8. \* **Carta Compromiso de Acreditación del Idioma Ingles.** Este requisito solo será válido y aceptado para iniciar el proceso de titulación por alguna de las opciones referidas, toda vez que el o la solicitante no puede titularse si no presenta la Constancia de Acreditación del Idioma Inglés en los tiempos que establezca el Departamento de Titulación. (este documento **FO-TESJo-159** se obtiene en el Departamento de Titulación al momento de solicitar la inscripción por alguna de las opciones de titulación deseadas, en donde es firmado y requisitado por la persona solicitante).
9. **Constancia de estudios que indique el periodo de estudios de Nivel Medio Superior:** Esta constancia es emitida por la Institución donde realizó sus estudios de Nivel Medio Superior y debe especificar el periodo de estudios de bachillerato o equivalente, este requisito sólo es necesario cuando el Certificado de Bachillerato no indique el periodo en el cual realizo sus estudios.
10. **Constancia de no adeudo.** Este documento **FO-TESJo-032** es solicitado al momento de concluir con la opción de titulación elegida por la persona solicitante y es requisito indispensable para programar Ceremonia de Titulación.



## Especificaciones Transitorias

- a) Los puntos **4, 8 y 9** de este apartado solo serán aceptados para la inscripción de titulación por parte de quien solicita el trámite, toda vez que es estrictamente responsabilidad de la persona solicitante el cumplimiento de la entrega de dicho documento en los tiempos que marque el Departamento de Titulación, de no cumplir con lo estipulado no se podrá concluir con el proceso de titulación.

\* Estos requisitos son indispensables para iniciar el trámite, deben presentarse en original y copia, los faltantes se registran en el **FO-TESJo-031**, en el apartado **3. Documentos que entrega**, una vez hecho esto se puede brindar el servicio. La relación de copias se determinará conforme a lo indicado en el **IT-TESJo-01**.

### REQUISITOS ADICIONALES

**Adicional a los requisitos anteriores deberá anexar según la opción de titulación:**

- **Opción por Tesis Profesional.** Protocolo con la siguiente estructura:
  1. Portada
  2. Índice de Contenido, Tablas, Figuras y Abreviaturas
  3. Introducción
    - 3.1 Antecedentes
    - 3.2 Planteamiento del Problema
    - 3.3 Preguntas de Investigación
    - 3.4 Hipótesis
    - 3.5 Objetivo General y Específicos
    - 3.6 Justificación
    - 3.7 Alcances y Limitaciones
  4. Fundamento Teórico
  5. Metodología
  6. Cronograma de Actividades
  7. Referencias (para ingeniería usar la IEEE, y para ciencias sociales APA)
- **Opción por Proyecto de Investigación.** Documentación probatoria que acredite y demuestre su participación y publicación de su Proyecto de Investigación con revisión por pares, la cual será la siguiente:
  1. Artículo impreso publicado en revista o congreso
  2. Constancia de participación
  3. Documentación que acredite la revisión
  4. Oficio de aceptación donde indique que se puede llevar a cabo la publicación del artículo.
- **Opción por Posgrado.** Documentación que acredite el porcentaje de avance de un programa de maestría.
  1. Constancia del avancé del total de créditos del programa de maestría cursados
  2. Plan de estudios del programa de maestría



- **Opción por Promedio General Sobresaliente.** Ninguna
- **Opción por Créditos Adicionales de Especialidad.** Recibo de pago de los créditos adicionales de especialidad.
- **Opción por Experiencia Profesional.** Propuesta de Experiencia Profesional con la siguiente estructura:
  1. Documentación comprobatoria que avale la experiencia profesional y puede ser constancia de tiempo
  2. Portada
  3. Índice (paginado)
  4. Antecedentes
  5. Justificación
  6. Objetivos
  7. Actividades Realizadas
  8. Fundamentación
  9. Cronograma de trabajo
- **Opción por Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL).** Constancia de Aprovechamiento ya sea con Testimonio de Desempeño: Satisfactorio o Sobresaliente y Reporte Individual de Resultados, que emita el CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior).
- **Opción por Titulación Integrada.** Informe Técnico realizado durante la Residencia Profesional, Carta de aprobación de Residencia emitida por la Subdirección de Servicios Escolares y oficio de asesor interno con el visto bueno del revisor que avale el Informe Técnico, el cual deberá tener la siguiente estructura:
  1. Portada
  2. Índice de Contenido, Tablas, Figuras y Abreviaturas
  3. Introducción
    - 3.1 Problemas a resolver con su respectiva priorización
    - 3.2 Objetivo General y Específicos
    - 3.3 Justificación
    - 3.4 Alcances y Limitaciones
  4. Caracterización del Área en que participó
  5. Fundamento teórico
  6. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas
  7. Desarrollo y Análisis de Resultados
  8. Conclusiones y recomendaciones
  9. Referencias
  10. Anexos
- **Opción por Proyecto de Innovación Tecnológica.** Protocolo con la siguiente estructura:
  1. Portada
  2. Índice
  3. Justificación del proyecto



- 3.1. Problemática o necesidad
  - 3.2. Objetivo general y específicos y;
  - 3.3. Resultados esperados.
  4. Análisis de viabilidad del proyecto. (Si no aplica, justificar debidamente y de manera clara y precisa).
    - 4.1 Diagnóstico del monitoreo tecnológico
    - 4.2 Solicitudes y patentes concedidas;
    - 4.3 Artículos de investigación y publicaciones;
    - 4.4 Tecnologías, productos y servicios disponibles en el mercado; y
    - 4.5 Requisitos legales, regulatorios y éticos.
  5. Análisis de factibilidad del proyecto
    - 5.1 Mercado
    - 5.2 Técnico;
    - 5.3 Administrativo; y
    - 5.4 Financiero.
  6. Planificación de la secuencia del proyecto
  7. Fuentes consultadas
- **Opción por Titulación Integral:** Informe Técnico realizado durante la Residencia Profesional, y oficio de Asesor interno con el Visto Bueno del Revisor que avale el informe técnico, en ausencia de alguna y/o las dos figuras anteriores, se deberá solicitar dictamen a la Academia a través del Jefe de la División vía oficio.  
El informe técnico deberá tener la siguiente estructura:

1. Portada
2. Índice de Contenido, Tablas, Figuras y Abreviaturas
3. Introducción
  - 3.1 Problemas a resolver con su respectiva priorización
  - 3.2 Objetivo General y Específicos
  - 3.3 Justificación
  - 3.5 Alcances y Limitaciones
4. Caracterización del Área en que participó
5. Fundamento teórico
6. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas
7. Desarrollo y Análisis de Resultados
8. Conclusiones y recomendaciones
9. Referencias
10. Anexos

## CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- **Opción por Tesis Profesional:** Para su desarrollo el Egresado tendrá un año a partir de la fecha de autorización por parte de la Jefatura de División e incluye el Protocolo de Examen Profesional.
- **Opción por Proyecto de Investigación:** Para su desarrollo el Egresado tendrá un año a partir de su participación y/o publicación de su Proyecto de Investigación e incluye Protocolo de Recepción Profesional, donde el egresado hará una breve exposición de su artículo que realizó.
- **Opción por Posgrado:** Ninguna



- **Opción por Créditos Adicionales de Especialidad:** Para poder ofrecer esta opción es requisito que el curso esté autorizado por la Jefatura de División.

El Egresado tendrá seis meses a partir de la fecha de autorización por parte de la Jefatura de División e incluye protocolo de Examen Profesional.

Actividades preliminares:

- La academia propone a la Jefatura de División los cursos y contenidos a impartirse.
  - La Jefatura de División analiza y en su caso autoriza.
  - El Departamento de Titulación y la Jefatura de División difunden los cursos.
  - El Departamento de Titulación elabora lista preliminar de los egresados que se inscribieron a los cursos y envía la cantidad de alumnos interesados a la Jefatura de División.
  - La Jefatura de División recibe y en su caso autoriza.
- **Opción por Experiencia Profesional:** Para su desarrollo el Egresado tendrá ocho (a considerar, se propone un año) meses a partir de la fecha de autorización por parte de la Jefatura de División e incluye Protocolo de Recepción Profesional donde el Egresado hará una exposición del trabajo.
  - **Opción por Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL):** Para su desarrollo el egresado tendrá un año a partir de la emisión de la constancia de aprovechamiento que emite el CENEVAL.
  - **Opción por Promedio General Sobresaliente:** Ninguna
  - **Opción V Titulación Integrada:** Para concluir esta opción el egresado tendrá un año a partir de haber egresado.
  - **Opción V Proyecto de Innovación Tecnológica:** Para su desarrollo el Egresado tendrá un año a partir de la autorización por parte de la Jefatura de División e incluye el Protocolo de Examen Profesional.
  - **Opción V Titulación Integral:** Para concluir esta opción el egresado tendrá un año a partir de haber egresado.

**Nota:** Salvo casos excepcionales, debidamente justificados se someterá a solicitud del egresado una prórroga por un tiempo razonable para la conclusión de la opción de titulación correspondiente, quien autorizará será la Subdirección de Estudios Profesionales en conjunto con la Jefatura de División.



## DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS OPCIONES DE TITULACIÓN

### Opción por Tesis Profesional.

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Envía anteproyecto de Tesis Profesional a la División vía <b>FO-TESJo-029</b> . <u>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</u>
2	Jefe de la División	Envía anteproyecto vía <b>FO-TESJo-029</b> a la Academia, para que sea analizado y emita el fallo correspondiente. <u>(5 días hábiles después de haber recibido el anteproyecto)</u>
3	Academia	Analiza anteproyecto y envía fallo a la División vía <b>FO-TESJo-029</b> , si es favorable propone Asesor y Comisión Revisora. <u>(10 días hábiles después de recibir el anteproyecto por parte de la jefatura de división)</u>
4	Jefe de la División	Comunica vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado el fallo del anteproyecto y en su caso asigna Asesor y Comisión Revisora, con copia al Departamento de Titulación, Asesor y Comisión Revisora. <u>(5 días hábiles después de recibir fallo de academia)</u>
5	Jefe del Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> , para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.
6	Asesor	Comunica al Egresado por cualquier medio que el proyecto de Tesis debe contener la siguiente estructura: <u>(5 días hábiles después de haber recibido el fallo por parte de la JD)</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portada</li> <li>2. Oficios de autorización de digitalización de CD's que emite el Jefe de División</li> <li>3. Hoja de declaración jurada.</li> <li>4. Agradecimientos</li> <li>5. Resumen</li> <li>6. Índice de Contenido, Tablas, Figuras y Abreviaturas</li> <li>7. Introducción               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Antecedentes</li> <li>7.2 Planteamiento del Problema</li> <li>7.3 Preguntas de Investigación</li> <li>7.4 Hipótesis</li> <li>7.5 Objetivo General y Específicos</li> <li>7.6 Justificación</li> <li>7.7 Alcances y Limitaciones</li> </ol> </li> <li>8. Fundamento Teórico</li> <li>9. Metodología</li> <li>10. Desarrollo y Análisis de Resultados</li> <li>11. Conclusiones y Recomendaciones</li> <li>12. Glosario</li> <li>13. Referencias</li> </ol>



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		14. Anexos
7	Egresado	Desarrolla el proyecto de Tesis, al término entrega 4 tantos al Asesor.
8	Asesor	Auxiliado de la Comisión Revisora analizan y dictaminan <u>(15 días hábiles para analizar y dictaminar el proyecto de tesis los tres integrantes de la comisión revisora)</u> , en caso de haber modificaciones se harán del conocimiento del Egresado, quien efectuará las correcciones presentando el documento nuevamente al Asesor y Comisión Revisora <u>(15 días hábiles para entregarlas dichas correcciones)</u> , quienes emitirán oficio de aceptación del proyecto a la División con copia al Egresado, vía <b>FO-TESJo-029</b> .
9	Jefe de la División	Si la Tesis cumple con la estructura señalada en el punto 6 emite oficio de autorización de impresión al Egresado vía <b>FO-TESJo-029</b> , con copia al Departamento de Titulación. <u>(5 días hábiles después de recibir oficio de aceptación)</u> .

### Opción por Proyecto de Investigación.

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto. Dirige al Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología vía <b>FO-TESJo-029</b> documentación probatoria acerca de la participación y/o publicación del artículo en una revista o congreso con revisión por pares, con copia a la Jefatura de División correspondiente. <u>(10 días hábiles después de que la solicitud es ingresa al DT)</u> .
2	Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología	Dirige al Comité Evaluador vía <b>FO-TESJo-029</b> documentación probatoria acerca de la participación y/o publicación del artículo en una revista o congreso con revisión por pares, quienes se encargarán de verificar, analizar y emitir el fallo correspondiente. <u>(5 días hábiles después de que la solicitud enviada por el DT)</u> .
3	Comité Evaluador	Recibe vía <b>FO-TESJo-029</b> documentación probatoria acerca de la participación y/o publicación del artículo en una revista o congreso con revisión por pares. En donde serán los encargados de verificar, analizar y emitir un fallo al Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología. De ser el caso si existe la colaboración de los y las solicitantes con algún asesor o asesora, personal docente, investigador o investigadora del Tecnológico o externos, esta será permitida siempre y cuando cumplan con las siguientes bases: <b>Cuando la publicación en un congreso o revista lo realicen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Individual.</b> Cuando el trabajo de investigación lo desarrolle un egresado o egresada y este se presente como primer autor o autora.</li> <li>▪ <b>Colectiva.</b> Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen hasta tres egresados o egresadas de la misma</li> </ul>



		<p>licenciatura, y estos se presenten como primer, segundo y tercer autor o autora en el orden que ellos deseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Colectiva Interdisciplinaria.</b> Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen hasta cuatro egresados o egresadas de diferentes licenciaturas que se imparten en el Tecnológico, y estos se presenten como primer, segundo, tercer y cuarto autor o autora en el orden que ellos deseen.</li> <li>▪ No se podrá publicar en congresos en donde asesor o asesora, personal docente o investigador o investigadora del Tecnológico o externos sea parte del comité organizador, responsable editorial o coordinador.</li> <li>▪ Y serán tomados en cuenta los antecedentes previos del trabajo de colaboración con asesor o asesora, personal docente, investigador o investigadora del Tecnológico o externos, solicitando el fundamento a través del Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología, las Jefaturas de División correspondientes o algún documento que el solicitante anexe que sirva como soporte para sustentar el antecedente de colaboración.</li> </ul> <p>Queda a consideración del Comité Evaluador el analizar el número de participantes que queda condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del trabajo desarrollado.</p> <p>El Comité Evaluador deberán sustentar de manera clara y concisa cualquier observación de cualquier naturaleza a los puntos antes expuestos, así como su fallo en virtud de lo estipulado en el Reglamento General de Titulación y el presente Procedimiento para la Titulación <b>PC-TESJo-14</b>.</p> <p>Una vez verificado y analizado emite el fallo correspondiente vía <b>FO- TESJo-029</b>, al Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología. <u>(10 días hábiles después de que la solicitud es enviada por parte del DICyT).</u></p>
4	Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología y Jefatura de División	<p>Recibe vía <b>FO- TESJo-029</b> fallo del Comité Evaluador y analiza en conjunto con la Jefatura de División correspondiente cada fallo para que ambas partes tengan el antecedente de la resolución por parte de los integrantes del Comité Evaluador. <u>(10 días hábiles para realizar el análisis después de haber recibido el fallo por parte del Comité Evaluador).</u></p>
5	Departamento de Investigación en Ciencia y Tecnología y Jefatura de División	<p>Emite fallo definitivo vía <b>FO- TESJo-029</b> a la Jefatura de División correspondiente. <i>(3 días hábiles después de analizar en conjunto con la Jefatura de División).</i></p>
6	Jefatura de División	<p>Comunica vía <b>FO- TESJo-029</b> al Egresado(a) el fallo con copia al Departamento de Titulación. <u>(5 días hábiles después de recibir el fallo definitivo por parte del DICyT).</u></p>



### Opción por Posgrado

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	<p>Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b>, para asegurar la identificación y trazabilidad.</p> <p>Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.</p> <p>Envía a la Dirección Académica la documentación que acredite el porcentaje de avance de un programa de maestría vía <b>FO-TESJo-029</b>, con copia a la Jefatura de la División.</p> <p><i>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</i></p>
2	Director Académico	<p>Envía la documentación vía <b>FO-TESJo-029</b> a la Academia, para que sea analizado y emita el fallo correspondiente. <i>(5 días hábiles después de haber recibido la documentación)</i></p>
3	Academia	<p>Analiza documentación y envía fallo a la Dirección Académica. <i>(10 días hábiles después de recibir la documentación por parte de la dirección académica)</i></p>
4	Director Académico	<p>Envía oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado donde comunica el fallo, con copia a la Jefatura de la División y Departamento de Titulación. <i>(5 días hábiles después de recibir el fallo por parte de la academia)</i></p>

### Opción por Promedio General Sobresaliente

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	<p>Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b>, para asegurar la identificación y trazabilidad.</p> <p>Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.</p> <p>Solicita al Subdirector de Servicios Escolares que verifique si el Egresado en cuestión puede titularse por esta opción vía <b>FO-TESJo-029</b>, con copia a la Jefatura de la División.</p> <p><i>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</i></p>
2	Subdirector de Servicios Escolares	<p>Imprime el cardex del Egresado y coteja contra actas oficiales de calificaciones que haya obtenido un promedio mínimo de 90 (noventa) durante toda su licenciatura y que no haya presentado ningún examen en segunda oportunidad o extraordinario, ni reprobado alguna asignatura, no importando que haya causado baja temporal durante sus estudios y el caso de alumnos que hayan ingresado al Tecnológico por equivalencia o revalidación de estudios deberán hacer constar que aprobaron todas las asignaturas cursadas y que la opción de aprobación haya sido en la primera oportunidad u ocasión que cursaron la asignatura y no hayan tenido exámenes de segunda oportunidad o</p>



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		<p>extraordinarios.  Envía Oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado donde comunica el fallo, con copia a la Jefatura de la División y Departamento de Titulación. <u>(5 días hábiles para responder a la solicitud)</u></p>

### Opción por Créditos Adicionales de Especialidad

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	<p>Asigna número de registro a cada Egresado, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b>, para asegurar la identificación y trazabilidad.  Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.  Envía la relación de Egresados inscritos a las asignaturas a la Jefatura de la División vía <b>FO-TESJo-029</b>.</p>
2	Jefe de la División y Docentes	Desarrollan las actividades del <b>PC-TESJo-17</b> que a cada quien corresponden.
3	Docentes	Imparten las asignaturas en el periodo establecido entregando las calificaciones y porcentaje de asistencias al Departamento de Titulación.
4	Jefe del Departamento de Titulación	Verifica cuales Egresados pueden titularse por acreditar las asignaturas conforme al reglamento para la Titulación y envía la relación a la Jefatura de la División vía <b>FO-TESJo-029</b> .
5	Jefe de la División	Envía Oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado donde comunica que puede titularse por esta opción.

### Opción por Experiencia Profesional

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Envía documentación que avala la experiencia profesional a la Jefatura de la División vía <b>FO-TESJo-029</b> . <u>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación)</u> .
2	Jefe de la División	Envía documentación vía <b>FO-TESJo-029</b> a la Academia, para que sea analizada y emita el fallo correspondiente. <u>(5 días hábiles después de haber recibido documentación)</u> .
3	Academia	Analiza Documentación y envía fallo a la Jefatura de la División vía <b>FO-TESJo-029</b> , si es favorable propone Asesor y Comisión Revisora. <u>(10 días hábiles después de recibir el anteproyecto por parte)</u>



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
4	Jefe de la División	Comunica vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado el fallo de la documentación y en su caso asigna Asesor y Comisión Revisora, con copia al Departamento de Titulación, Asesor y Comisión Revisora. . <u>(5 días hábiles después de recibir fallo de academia)</u> . En caso de haber correcciones solicita las correcciones al Egresado, cuando estén atendidas regresa al punto 2. <u>(15 días hábiles para entregarlas dichas correcciones)</u> .
5	Jefe del Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> , para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.
6	Asesor	Comunica al Egresado por cualquier medio que el Informe Técnico debe contener la siguiente estructura: <u>(5 días hábiles después de haber recibido el fallo por parte de la JD)</u> 1. Portada (conforme al ejemplo ilustrado en el Manual de Titulación) 2. Agradecimientos (opcional) 3. Índice de contenido 4. Índice de tablas y figuras (si corresponde) 5. Introducción 6. Fundamentos 7. Desarrollo de capítulos 10.1.Actividades realizadas en la empresa 10.2.Experiencia adquirida 10.3.Aportaciones 8. Conclusiones 9. Recomendaciones 10. Glosario (si corresponde) 11. Bibliografía Consultada 12. Anexos  El primer anexo debe contener el currículum vitae detallado y los documentos que lo avalen, los cuales deben ser: 1) Convenios, nombramientos debidamente avalados y aprobados por el o los representantes legales de la empresa, sea pública o privada. 2) Constancias legalmente expedidas que certifiquen la veracidad del empleo, tiempo y actividades realizadas. Los anexos podrán contener toda la documentación adicional que desee incluir.
7	Egresado	Desarrolla el Informe Técnico auxiliado del Asesor, al término entrega 4 tantos al Asesor.
8	Asesor	Analiza y dictamina conjuntamente con la Comisión Revisora, <u>(15 días hábiles para analizar y dictaminar el informe técnico los tres integrantes de la comisión revisora)</u> , en caso de haber modificaciones



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		se harán del conocimiento del Egresado, quien efectuará las correcciones presentando el documento nuevamente al Asesor a fin de obtener la aprobación, <u>(15 días hábiles para entregarlas dichas correcciones)</u> . Una vez aprobado lo entrega a la Jefatura de la División, con el oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> que dirigirá al Consejo donde hagan constar que ya fue revisado a detalle. <u>(5 días hábiles después de ser aprobado)</u>
9	Jefe de la División	Analiza el Informe Técnico de aceptarlo solicita verbalmente 5 tantos y los turna al Consejo Consultivo Académico vía <b>FO-TESJo-029</b> . <u>(10 días hábiles para analizar informe)</u> . en caso de haber correcciones solicita las correcciones al Egresado, cuando estén atendidas regresa al punto 8, <u>(15 días hábiles para entregarlas dichas correcciones)</u> .
10	Consejo Consultivo Académico	Analiza Informe Técnico, en caso de haber observaciones y recomendaciones se harán del conocimiento del egresado vía <b>FO-TESJo-029</b> , con copia al Asesor y a la Jefatura de la División. En otro caso dictamina el Informe Técnico vía <b>FO-TESJo-029</b> y envía a la Jefatura de la División y continúa en el punto 13 de esta opción. <u>(10 días hábiles para analizar informe)</u> .
11	Asesor	En caso de haber modificaciones verifica que el Egresado realice las correcciones. Notifica por escrito vía <b>FO-TESJo-029</b> al Consejo Consultivo Académico el cumplimiento de las mismas con copia a la Jefatura de la División. , <u>(15 días hábiles)</u> .
12	Consejo Consultivo Académico	Dictamina el Informe Técnico vía <b>FO-TESJo-029</b> y envía a la Jefatura de la División <u>(10 días hábiles)</u> .
13	Jefe de la División	Envía Oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado donde comunica el dictamen del Consejo, con copia al Asesor. , <u>(5 días hábiles)</u> . De ser favorable emite oficio de autorización de impresión del Informe Técnico al Egresado vía <b>FO-TESJo-029</b> , con copia al Departamento de Titulación. , <u>(5 días hábiles)</u> .

### Opción por Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL)

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto. Revisa que la constancia tenga testimonio de desempeño académico satisfactorio o de alto rendimiento. Envía oficio vía <b>FO-TESJo-029</b> donde comunica al Egresado el fallo correspondiente con copia a la Jefatura de la División.



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		<i>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</i>

### Opción por Titulación Integrada

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto. Envía el informe técnico a la Jefatura de la División, la revisión y autorización vía <b>FO-TESJo-029</b> . <i>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</i>
2	Jefe de la División	Revisa de forma el informe técnico <i>(en caso de haber correcciones el egresado tendrá 15 días hábiles para hacerlas)</i> y envía oficio de autorización de impresión al alumno con copia al Jefe del Departamento de Titulación. <i>(10 días hábiles).</i>

### Opción por Proyecto de Innovación Tecnológica

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Envía propuesta de Innovación Tecnológica vía <b>FO-TESJo-029</b> a la Jefatura de División. <i>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</i>
2	Jefe de División	Envía propuesta del anteproyecto vía <b>FO-TESJo-029</b> a los integrantes de la Comisión de su división, para que sea analizado, en caso de que el asesor sea integrante de la comisión este no tendrá participación en la revisión del anteproyecto y será sustituido por un docente con el perfil a fin al trabajo. <i>(5 días hábiles después de haber recibido el anteproyecto)</i>
3	Comisión	Analiza propuesta y envía fallo al Jefe de División vía <b>FO-TESJo-029</b> . <i>(10 días hábiles)</i>
4	Jefe de División	Comunica vía <b>FO-TESJo-029</b> al Egresado el fallo de la propuesta y en su caso asigna Asesor, con copia al Departamento de Titulación y Asesor. <i>(5 días hábiles)</i> En caso de haber correcciones solicita las correcciones al Egresado <i>(15 días hábiles para que el egresado atienda las correcciones)</i> , cuando estén atendidas regresa al punto 2.
5	Jefe del Departamento de Titulación	Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TESJo-056</b> , para asegurar la identificación y trazabilidad. Inicia el registro en el <b>FO-TESJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.



6	Asesor	<p>Comunica por cualquier medio al Egresado que el Informe Técnico del Proyecto de Innovación debe contener la siguiente estructura: <u>(5 días hábiles después de haber recibido el fallo por parte de la JD)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portada</li> <li>2. Oficio de autorización de digitalización de CD's que emite el Jefe de división</li> <li>3. Hoja de declaración jurada.</li> <li>4. Índice</li> <li>5. Resumen ejecutivo</li> <li>6. Justificación del proyecto             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Problemática o necesidad</li> <li>6.2. Objetivo general y específicos;</li> <li>6.3 Resultados esperados.</li> </ol> </li> <li>7. Análisis de viabilidad del proyecto             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Diagnóstico del monitoreo tecnológico</li> <li>7.2 Solicitudes y patentes concedidas;</li> <li>7.3 Artículos de investigación y publicaciones;</li> <li>7.4 Tecnologías, productos y servicios disponibles en el mercado; y</li> <li>7.5 Requisitos legales, regulatorios y éticos.</li> </ol> </li> <li>8. Análisis de factibilidad del proyecto             <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 Mercado</li> <li>8.2 Técnico;</li> <li>8.3 Administrativo; y</li> <li>8.4 Financiero.</li> </ol> </li> <li>9. Desarrollo del proyecto             <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1 Descripción del producto (bienes o servicios) o proceso (de gestión o producción) a innovar</li> <li>9.2. Estrategia en materia de propiedad industrial o intelectual;</li> </ol> </li> <li>10. Conclusiones y recomendaciones.</li> <li>11. Referencias</li> <li>12. Anexos</li> </ol>
7	Egresado/Alumno	Desarrolla el proyecto auxiliado del Asesor, al término entrega 2 tantos al jefe de división.
8	Jefe de división	Entrega por escrito 2 tantos del Informe Técnico a la Comisión de para su análisis. <u>(5 días hábiles)</u>
9	Comisión	Analiza el Informe Técnico en caso de ser necesario el Asesor participará en el análisis. Comunica vía <b>FO-TESJo-029</b> el dictamen a la jefatura de división. <u>(10 días hábiles)</u>
10	Jefe de la División	Si el Informe Técnico cumple con la estructura señalada en el punto 6 emite oficio de autorización de impresión al Egresado vía <b>FO-TESJo-029</b> , con copia al Departamento de Titulación. <u>(5 días hábiles después de recibir el dictamen)</u>



### Opción por Titulación Integral

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	<p>Asigna número de registro, lo registra en el <b>FO-TEJJo-056</b>, para asegurar la identificación y trazabilidad.</p> <p>Inicia el registro en el <b>FO-TEJJo-055</b> y a partir de ese momento dará seguimiento a las actividades para verificar el estado del producto.</p> <p>Envía el informe técnico a la Jefatura de la División, la revisión y autorización vía <b>FO-TEJJo-029</b>.  <u>(10 días hábiles después de que el egresado ingresa documentación).</u></p>
2	Jefe de la División	<p>Revisa de forma el informe técnico (<u>en caso de haber correcciones el egresado tendrá 15 días hábiles para hacerlas</u>) y emite oficio de autorización de impresión al Egresado vía <b>FO-TEJJo-029</b>, con copia al Jefe del Departamento de Titulación. <u>(10 días hábiles).</u></p>



## POSTERIOR A LA ÚLTIMA ACTIVIDAD DE LA OPCIÓN ELEGIDA

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Jefe del Departamento de Titulación	Entrega las características de los pagos correspondientes al egresado, características de las fotografías que debe entregar, y si aplica las características de los CD's.
2	Egresado	Realiza los pagos correspondientes y acude al Departamento de Recursos Financieros a validar y sellar los pagos.
3	Departamento de Recursos Financieros	Recibe formato de pagos correspondientes, revisa que los datos estén correctos y los sella y valida.
4	Egresado	Entrega al Departamento de Titulación las copias de pagos debidamente validados y original y copia del formato universal de pago del Gobierno del Estado, las fotografías correspondientes y en su caso los CD's del trabajo digitalizado.
5	Jefe del Departamento de Titulación	Recibe del egresado las copias de pagos debidamente validados y original y copia del formato universal de pago del Gobierno del Estado, las fotografías correspondientes y en su caso los CD's del trabajo digitalizado. Envía oficio a la División, informando que el Egresado ha cumplido con los requisitos académico-administrativos con la fecha de la ceremonia de Titulación; en su caso envía ejemplares; y solicita la designación del jurado con copia para la Subdirección de Estudios Profesionales.
6	División	Envía oficio al Departamento de Titulación, con Visto Bueno de la Subdirección de Estudios Profesionales, en donde designa al Jurado con copia para los integrantes del mismo.
7	Jefe del Departamento de Titulación	Comunica vía oficio al Egresado la integración del Jurado la fecha y hora del Protocolo de Examen Profesional o de Recepción Profesional, con copia a la Subdirección de Estudios Profesionales. Comunica vía oficio al Jurado la fecha y hora del Protocolo de Examen Profesional o de Recepción Profesional.
8	Jurado	Lleva a cabo el Protocolo de Examen Profesional o de Recepción Profesional según sea el caso.
9	Jefe del Departamento de Titulación	Imprime el Título Profesional y los registra en el Libro de Registro de Títulos Profesionales. Posteriormente lleva a registrar los Títulos a la subdirección de Profesiones de la Secretaría de educación del Gobierno del Estado.
10	Egresado	Transcurridos 3 meses hábiles contados a partir de la Ceremonia de Titulación acude al Departamento de Titulación a recoger su Título Profesional.
11	Jefe del Departamento de Titulación	Solicita al Titulado firme el Libro de Registros de Títulos Profesionales, el Título Profesional y la fotocopia.
12	Egresado	Firma el Título, el Libro de Registro y la fotocopia.
13	Jefe del Departamento de Titulación	Entrega el Título original al Titulado.



## TABLA DE ELEMENTOS DE LAS OPCIONES QUE REQUIEREN PRESENTAR UN TRABAJO ESCRITO

NO.	ELEMENTO	REQUERIMIENTO
1	Portada	Ajustar conforme al Ejemplo que se presenta en la página 23.
2	Oficio de Autorización	Oficio FO-TESJo-29 de liberación que emite la Jefatura de División en donde se autoriza la digitalización del trabajo.
3	Hoja de declaración jurada	Hoja donde el egresado sede los derechos de divulgación, investigación y consulta de su trabajo de tesis o proyecto de innovación tecnológica al TESJo.
4	Agradecimientos	Se hace mención a las personas que contribuyeron a la elaboración de dicho trabajo, haciendo énfasis en el agradeciendo y el reconocimiento por haber contribuido a la elaboración de dicho trabajo.
5	Resumen	Constituye el contenido esencial del reporte de investigación, usualmente incluye la problemática, la metodología, los aportes más sobresalientes y las principales conclusiones de la investigación. Debe incluir un total de 250 a 500 palabras.
6	Índice de contenido, tablas, figuras y abreviaturas	En el índice de contenido debe incluir enumeración y paginación de los apartados y subapartados tal y como se encuentren en el documento, solo la primer letra de la oración deber ser mayúscula. En las tablas, figuras y abreviaturas si en el cuerpo del documento se muestran algún tipo de estos elementos se debe incluir un índice para cada uno. La enumeración va de acuerdo al orden en que se encuentran.
7	Introducción	Incluye el planteamiento del problema (objetivos y justificación del estudio), el contexto general de la investigación (cómo se realizó), términos de la investigación y las limitaciones de ésta.
8	Antecedentes	Debe indicarse aquí el área, disciplina y campo científico o técnico donde se ubica el problema de investigación y, la línea de investigación donde podría insertarse. Descripción resumida del contenido del anteproyecto, despertar el interés del lector puede ser un párrafo, pero nunca de mas de tres cuartillas.
9	Planteamiento del Problema	Los criterios para formular adecuadamente el problema propuesto son: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plantear y delimitar el problema.</li> <li>✓ Expresarlo con claridad y precisión en forma de pregunta o preguntas.</li> <li>✓ Traducir la pregunta o preguntas con que se formula el problema, expresándolo en variables manipulables, susceptibles de verificación empírica.</li> </ul>
10	Preguntas de Investigación	Orientan hacia las respuestas que se buscan con la



NO.	ELEMENTO	REQUERIMIENTO
		investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos.
11	Hipótesis	Una hipótesis es una respuesta tentativa al problema de investigación e indica el tipo de relación que se espera encontrar.
12	Objetivos	El objetivo es el enunciado claro y preciso de las metas que se persiguen y su alcance debe de estar dentro de las posibilidades del investigador. <b>Objetivo General.</b> Es lo que pretendemos realizar en una investigación. <b>Objetivos Específicos.</b> Es el enunciado claro y preciso de las metas que se persiguen y estos pueden ser mas de uno.
13	Justificación	En este punto se tiene por objeto indicar el propósito de la investigación y ese propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización, considerando la importancia y utilidad que la investigación proyectada traería en situaciones de funcionalidad.
14	Alcances y limitaciones	Los alcances nos indican con precisión qué se puede esperar o cuales aspectos alcanzaremos en la investigación y las limitaciones indican qué aspectos quedan fuera de su cobertura (las “limitaciones” jamás se refieren a las dificultades de realización, sino a los “límites” o fronteras hasta donde llegan las aspiraciones de la investigación, siempre por referencia a los objetivos).
15	Marco Teórico	Son los datos o ideas que se han expuesto anteriormente sobre el tema a investigar, la manera en que han sido formulados y lo que ha contribuido al esclarecimiento del problema.
16	Metodología	Sistema, proceso, técnicas e instrumentos empleados para la confirmación de la hipótesis y medición de las variables.
17	Desarrollo	En este apartado se debe describir exactamente los pasos que se siguieron durante todo el proceso si los pasos fueron de acuerdo con el bosquejo del método planteado en el proyecto, sólo tendrá que revisar y redactar en tiempo pasado.
18	Análisis de resultados	Éstos son producto del análisis de los resultados obtenidos. Incluye la interpretación de los datos obtenidos y el tratamiento estadístico que se practicó.
19	Conclusiones y Recomendaciones	En las conclusiones deben iniciar mencionando los objetivos planteados al inicio del trabajo para de esta forma analizar las implicaciones de la investigación y observar claramente si se logró lo que se proponía. También se incluye la comprobación estadística de la hipótesis. Las recomendaciones incluyen todas las investigaciones que se



NO.	ELEMENTO	REQUERIMIENTO
		<p>pueden desarrollar a futuro. Abre el camino para seguir investigando sobre lo que el investigador ha detectado como necesario.</p> <p>En el caso del Libro de Texto recomendaciones para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>
20	Anexos	<p>Propios de los temas que sirvan de apoyo como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gráficas</li> <li>✓ Estadísticas</li> <li>✓ Artículos</li> <li>✓ Planos</li> <li>✓ Formatos utilizados</li> <li>✓ Figuras</li> </ul> <p>Cada anexo deberá tener un número consecutivo además de referirlo en algún o algunos de los temas del contenido del trabajo tesis, proyecto de innovación tecnológica, titulación integral.</p>
21	Resumen ejecutivo	<p>Este es un breve análisis de los aspectos más importantes del proyecto, se debe describir el producto o servicio, el mercado, la empresa, los factores de éxito del proyecto, los resultados esperados, las necesidades de financiamiento y las conclusiones generales.</p> <p>Por lo tanto debe estar bien redactado y presentado para que facilite la comprensión de la información que el plan contiene.</p>
22	Problemática o necesidad	<p>Consiste en responder de donde surge la necesidad de innovación, que problemática encontramos, problemática a resolver</p>
23	Resultados esperados	<p>Resultados esperados de (nuevos productos, tecnologías, patentes, prototipos, publicaciones.</p>
24	Análisis de viabilidad del Proyecto	<p>Se debe de incluir el estado actual de la técnica incorporando los resultados de los estudios realizados, según aplique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico del monitoreo tecnológico</li> <li>• Solicitudes y patentes concedidas</li> <li>• Artículos de investigación y publicaciones</li> <li>• Tecnologías, productos y servicios disponibles en el mercado</li> <li>• Requisitos legales, regulatorios y éticos.</li> </ul>
25	Análisis de factibilidad del proyecto	<p>Se debe describir de manera breve y concreta el resultado de los estudios del plan de negocios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado</li> <li>• Técnico</li> <li>• Administrativo</li> <li>• Financiero</li> </ul>



NO.	ELEMENTO	REQUERIMIENTO
26	Desarrollo del proyecto	<p>Describir claramente del proceso productivo y detalle de los pasos necesarios para llegar al producto/proceso innovador terminado. En el caso de servicios, su descripción y forma de prestación.</p> <p>En el caso de productos innovadores, el concursante deberá contar con un prototipo comprobado y adjuntar en Anexos los planos, fotografías, videos y toda otra documentación que verifique la existencia de prototipo requerido y su funcionalidad.</p> <p>En el caso de proyectos de innovación en procesos, el concursante deberá adjuntar en Anexos, ensayos y toda otra documentación que prueben su correcto funcionamiento.</p>
27	Caracterización del área en la que participo	Una descripción del área en la cual realizo el trabajo de residencia profesional.
	Procedimiento y descripción de las actividades realizadas	En este apartado se debe describir exactamente los pasos que se siguieron durante todo el proceso si los pasos fueron de acuerdo con el bosquejo planeado, así como la descripción de cada actividad realizada durante la estancia.
37	Referencias	<p>Todo el material bibliográfico que sirvió como apoyo para elaborar la investigación debe listarse en este apartado. Se deben incluir un mínimo de quince referencias o fuentes de consulta, con una versión no mayor a 5 años.</p> <p>Para las áreas de ingeniería referencias IEEE</p> <p>Para las áreas sociales referencias APA</p>





# PORTADA

# LOMO



**TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JOCOTITLÁN**

*(Escriba el Título del Trabajo)*

**Que para obtener el título de:**

*(Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Industrial o Ingeniero en Sistemas Computacionales o Ingeniero Mecatrónico o Arquitecto o Contador Público o Ingeniero en Gestión Empresarial o Ingeniero Químico o Ingeniero en Materiales)*

**Presenta:**

*(Nombre del Egresado en el siguiente orden  
Nombre(s), apellido paterno y apellido materno)*

**En la Opción:**

*(I Tesis Profesional, VI Proyecto de Innovación Tecnológica, V Titulación Integral)*

**Asesor:**

*(Nombre del Asesor en el siguiente orden  
Grado, Nombre(s), apellido paterno y apellido materno)*

*(I. ELE.  
I. IND.  
I. SIC  
I. MCT  
C.P.  
ARQU.  
I. MAT.  
I. GES EMP.  
I. QUIM.)*

*(Escriba el Título del Trabajo)*

**(Año)**

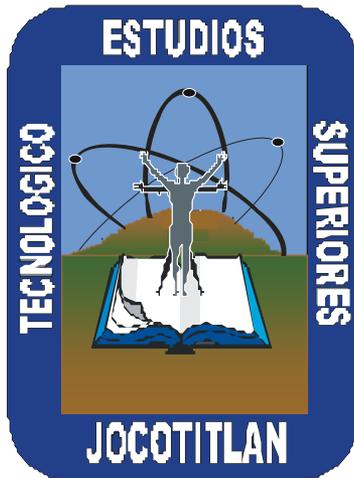
Jocotitlán, Estado de México; *(Mes)* de *(Año)*

El tamaño de los empastados para reguardo de los cd's será de 13 cm. alto x 15 cm. ancho, en el caso de los Egresados de **Ing. Electromecánica** deberán ser en color vino con letras doradas, en el caso de los de **Ing. Industrial** deberán ser en color azul marino con letras plateadas, en el caso de **Ing. en Sistemas Computacionales** deberán ser color negro con letras plateadas, en el caso de **Ingeniería Mecatrónica** deberán ser en color Miel amaderado con letras Doradas, en el caso de **Contador Público** deberán ser de color verde olivo con letras doradas, en el caso de **Arquitectura** deberán ser color Gris Oxford con letras Plateadas, en el caso de **Ingeniería Química** deberán ser de color blanco con letras doradas, en el caso de **Ingeniería en Gestión Empresarial** deberán ser en color café con letras doradas.

**La cantidad de CD's será la que le marque en su oficio de autorización de reproducción de CD'S**



# La Constancia en el Estudio es nuestra Fuerza



## INFORMES GENERALES

Si la información aquí planteada no es clara o tiene comentarios acerca del Proceso de Titulación puede comunicarse o acercarse a las siguientes áreas:

Área	Teléfono	Ext.	Correo Electrónico
Departamento de Titulación	01 712 123 13 13 123 13 48	622	titulación@tesjo.edu.mx