

RÚBRICA PARA TITULACIÓN – PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

	ELEMENTO	No. CUARTILLAS	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Portada	1	<ul style="list-style-type: none"> • Logo de la Institución. • Nombre de la Institución. • Nombre del alumno. • Número de control del alumno • Título del proyecto. • Nombre del profesor o tutor. • Lugar y fecha. • Los datos de la portada deben ir al centro de la primera página (tanto horizontal como verticalmente). 	El nombre del título debe contener de 12 a 15 palabras que identifiquen con precisión el tema del proyecto y su contexto de estudio o aplicación.	
2	Agradecimientos y/o dedicatoria	1		El agradecimiento tiene el propósito de reconocer las aportaciones que recibió el alumno durante el desarrollo del proyecto de tesis (becas, recursos materiales, asesoría especializada por otros investigadores, estadías). La dedicatoria puede ser para familiares, amigos por el apoyo recibido.	
3	Índice	1-2	Índice de contenidos	Deberás incluir todos los temas y subtemas que incluirá tu proyecto, y debe existir correspondencia entre títulos y páginas.	
4	Introducción	1	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de los contenidos, con la finalidad de dar al lector una idea general. • Generalidad del tema. <ul style="list-style-type: none"> ○ La problemática o temática propuesta que sea de creación propia. • Objetivo de la investigación. • Estructura del trabajo. 	Debes de incluir la información necesaria para dar una visión general del contexto donde se desarrolla tu investigación, lo que se pretende lograr al realizarla y la forma en que organizas tu proyecto.	
5	El Problema	1	<p>Marco contextual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el escenario al que se refiere el tema: físico, sociocultural, económico, normativo, participantes y entorno social y con enfoque al perfil de la carrera de correspondiente. <p>Antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencionar en forma precisa los antecedentes relacionados con el tema de investigación y los antecedentes de la problemática a investigar. <p>Planteamiento del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar en forma general, la situación en donde está inmerso el problema. La definición del problema en donde se describe cuál es el problema y se termina planteando una pregunta general que guiará la investigación (y algunas subordinadas si se necesitan). • Tomando como referencia como mínimo dos asignaturas de la retícula de la carrera correspondiente. 	<p>Mencionar los antecedentes relacionados con el tema de la investigación y la situación en particular que estudia.</p> <p>Investigar estudios anteriores consultando la literatura existente, exponiendo sus aportaciones a la solución del problema.</p> <p>Plantear el problema en forma breve y clara para su investigación.</p>	
6	El objetivo	1	<p>Objetivo General.</p> <p>Objetivos Específicos.</p>	<p>El objetivo general engloba lo que se realizará para resolver la situación problemática o necesidad.</p> <p>Los objetivos particulares identifican cada aspecto que se desarrollará para lograr resolver la problemática.</p>	
7	La justificación	1	Texto de justificación	Explicación de ¿por qué es importante su investigación?	

RÚBRICA PARA TITULACIÓN – PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

8	<i>Límites y alcances del proyecto</i>	2	Enfocar la temática que marcará el inicio, término y los resultados.	Precisar los aspectos que cubrirá el proyecto o el tema de estudio, especificando lo que se analizará, sus procesos y objetivos precisos a alcanzar. Requiere mencionar el inicio, proceso y término de la investigación: considerando la viabilidad, lugar, tiempo y recursos para dicha investigación. Es conveniente agregar un diagrama de barras, en el que se visualice el desarrollo del estudio en tiempo y acciones precisas.	
9	<i>Marco de Referencia</i>	10	Marco teórico Marco conceptual Marco legal	Debe incluir un marco teórico, antecedentes, marco conceptual, marco contextual; en general consiste en una recopilación de la información que antecede a la investigación para la construcción de una perspectiva teórica, incluye un bosquejo de los temas relevantes relacionados con la problemática de la cual ya han escrito otros autores; forma de operar del sistema, lugar, cambios que se le han hecho al sistema que se va a desarrollar, entre otros. Se redacta de lo general a lo particular y debe responder a los objetivos del proyecto. Las unidades de medida deberán de expresarse de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades.	
10	<i>Metodología</i>		Método de trabajo para lograr el objetivo Viabilidad (técnica, económica, operativa)	El apartado comprende métodos lógicos y empíricos, fuentes y técnicas para captar la información requerida, tratamiento y presentación de la información de cada uno de los objetivos específicos. Es recomendable que cuente con los instrumentos de medición o desarrollar en cada uno de los objetivos específicos, para que al ser aplicado se puedan analizar los datos correctamente (codificación de los datos). Toda medición o instrumento de recolección de los datos debe reunir los requisitos esenciales: confiabilidad (grado en que su aplicación repetida al mismo objeto, produce iguales resultados) y validez (grado en que realmente mide la variable que pretende medir). La información puede subdividirse en subapartados, pero en ninguno de ellos debe de expresarse como una lista. La redacción es continua en los apartados y pueden anexarse	

				<p>figuras, tablas, diagramas, etc., siempre y cuando sean referidos en el texto y tenga descritas de forma correcta los encabezados o pies de figuras.</p>	
11	Viabilidad		<p>Técnica</p> <p>Económica</p> <p>Operativa</p>	<p>Es necesario realizar una descripción detallada de los componentes, procesos, metodologías e insumos que se tiene previsto utilizar para la ejecución del proyecto, demostrando su viabilidad técnica.</p> <p>Método para cada objetivo específico.</p> <p>Identificación y descripción de las competencias: A partir de la materia eje se identifican las competencias previas requeridas para que el estudiante pueda desarrollar el proyecto integrador propuesto para dar solución a la problemática identificada; del mismo modo, son necesarias para adquirir las competencias del proyecto integrador. En esta sección se describen las competencias necesarias para que se pueda comenzar con la resolución del problema planteado, se presentan en forma ascendente en necesidad, para poder identificar su relación con las competencias a desarrollar en el proyecto integrador.</p> <p>Descripción de competencias a desarrollar: Las competencias a desarrollar son aquellas que se reforzarán, desarrollarán o mejorarán en el transcurso del proyecto integrador. Se presenta el listado de ellas con su correspondiente descripción y aporte al proyecto, indicando la asignatura en la que se adquirió o en la que se reforzará. Un proyecto integrador puede llevarse a cabo para abordar todos los niveles de dominio de una competencia (inicial, receptivo, básico, autónomo y estratégico), o sólo uno, dos o tres niveles de dominio. Todo depende de los propósitos que se tengan, de los recursos y del tiempo. La competencia a desarrollar es en la que se va a centrar el proyecto integrador, de acuerdo con los problemas del contexto actual y futuro.</p>	

				<p>Descripción de las asignaturas involucradas: Las asignaturas se presentan indicando el semestre en el que se han desarrollado o cursado. Deberá indicarse en cuál de esas asignaturas se realizará y presentará la evaluación del proyecto integrador. Un proyecto integrador se puede realizar en una asignatura, integrando varias asignaturas de un área, o como una aplicación de las competencias abordadas en un conjunto de cursos de diversa naturaleza.</p>	
12	Impacto sustentable	3		<p>Establece los cambios significativo o duradero como resultado de una acción particular o una serie de acciones que en este caso se desarrollaran en el proyecto.</p> <p>En la redacción se debe implicar los hechos secundarios que pueden derivar de su realización; sin embargo, en ciertas ocasiones se generan impactos imprevistos que podrían ser buenos o malos. Debido a lo anterior es necesario que la investigación deba considerar la influencia que tendrá desde su planeación, realización y conclusión en diversos aspectos de su entorno.</p> <p>Ayuda a establecer la relevancia del trabajo de investigación en el estilo de vida del ser humano. De tal manera, se debe determinar cómo afecta tanto positivamente como negativamente al ambiente, economía, ética, tecnología y social.</p>	
13	Los Resultados	2	<p>Cuantitativos.</p> <p>Cualitativos.</p>	<p>Datos recolectados y el tratamiento estadístico que se les practicó.</p> <p>Frases o afirmaciones que resumen la información. Es recomendable que primero se describa brevemente la idea principal que resume los resultados y posteriormente se presenten detalladamente.</p>	
14	Conclusiones y Recomendaciones	1	Listado y numeración.	<p>Son las contribuciones del autor de la confirmación o rechazo de la hipótesis, tesis o preguntas de información planteadas.</p> <p>Recomendaciones futuras.</p> <p>Que la conclusión refleje congruencia entre el resultado del proyecto y su perfil de egreso.</p>	
15	Referencias Bibliográficas	1	Listado de referencias bibliográficas.	Las fuentes utilizadas deben de estar actualizadas (libros, publicaciones periódicas, documentos web, bases de datos, información de primera fuente, etc.).	

				Deben aparecer en orden ascendente alfabéticamente.	
16	<i>Glosario</i>			<p>Debe contener las definiciones de las palabras utilizadas en el documento que pueden ser desconocidas para el público en general.</p> <p>Se debe escribir en orden alfabético y estar separadas una de otra, por número o viñetas.</p> <p>En este apartado se podrá anotar todos aquellos productos que fueron generados durante el desarrollo del trabajo y que no tienen referencia base en la explicación de los mismos, por lo cual no es indispensable establecerlos en los apartados del trabajo; por ejemplo, información general, metodologías, planos, gráficas, tablas, etc.</p>	
17	<i>Anexos</i>		Listado de anexos	Son elementos que se utilizaron en la recolección de datos o alguna información que el autor considere relevante incluir en este apartado tales como: gráficos o tablas indispensables para aclaraciones (mapas, fotos, etc.).	

Estructura del documento técnico.

1. Portada.
2. Agradecimientos y/o dedicatoria.
3. Índice.
4. Introducción.
5. Planteamiento del problema.
6. Objetivos.
 - General.
 - Específicos.
7. Justificación.
8. Delimitación.
9. Marco de referencia.
 - Marco teórico.
 - Marco conceptual.
 - Marco legal.
10. Metodología.
11. Viabilidad.
 - Técnica.
 - Económica.
 - Operativa.
12. Impacto sustentable.
13. Resultados.
14. Conclusiones y recomendaciones.
15. Bibliografía.
16. Glosario.
17. Anexos.