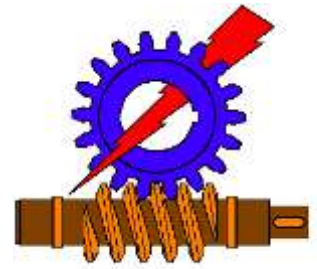


UNIVERSIDAD NACIONAL “SIGLO XX”



# **REGLAMENTO DE TITULACIÓN**

**CARRERA INGENIERIA  
ELECTROMECAÁNICA**

**LLALLAGUA – POTOSÍ - BOLIVIA**

## MODALIDADES DE GRADUACIÓN

De acuerdo al sistema de enseñanza integral, el estudiante al concluir el programa de estudios del nivel que estudia, se registrará a la modalidad de graduación de cada nivel. Teniendo derecho a un certificado de estudios, o documento de conclusión de estudios, posteriormente de acuerdo a su modalidad de egreso concluido todos los requisitos exigidos por la carrera; la Universidad otorga el Grado Académico y luego el Título en Provisión Nacional. La Universidad Nacional Siglo XX considerando el sistema piramidal de enseñanza otorga los siguientes grados académicos y títulos en provisión nacional.

<b>TIEMPO DE ESTUDIO</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>DIPLOMA ACADÉMICO</b>	<b>TÍTULO EN PROVISIÓN NAL.</b>
5 Años	Licenciatura	Licenciatura en Ing. Electromecánica	Ingeniero Electromecánico
4 Años	Bachiller en Ciencias	Bachiller Ciencias en E.T.M.	Bachiller en Ingeniería Electromecánica
3 Años	Técnico Universitario Superior	T.U.S. en Electromecánica	T.U.S. en Electromecánica
2 Años	Técnico Universitario Medio	T.U.M. en Electromecánica	T.U.M. en Electromecánica

Los requisitos para obtener cada uno de estos niveles académicos, están de acuerdo a las recomendaciones del 9no. Congreso Nacional de Universidades y la 1ra. Y 2da. Reunión Académica de Universidades con el siguiente detalle:

<b>NIVEL ACADÉMICO</b>	<b>MODALIDAD DE GRADUACIÓN</b>
Licenciado	Tesis, Proyecto de Grado, Trabajo Dirigido, por Excelencia.
Bachiller en Ciencias	Directo cursando el 4to año
Técnico Superior	Pasantía y Proyecto de Grado Técnico
Técnico Medio	Directo, previa práctica de 3 meses.
Excelencia	Promedio general total mayor o igual a 80%

## TESIS

Es un trabajo de investigación que cumple con exigencias de metodología científica a objeto de conocer y dar respuesta a un problema planteando alternativas aplicables o proponiendo soluciones prácticas y/o teóricas.

## **PROYECTO DE GRADO**

Consiste en la elaboración de trabajo de aplicación práctica , concreta de conocimientos precisos; donde la investigación se reduce mayormente a recopilar información. Se caracteriza por se una proposición sustentada en un modelo operativo factible orientado a resolver un problema.

## **TRABAJO DIRIGIDO**

Son trabajos prácticos evaluados y supervisados en Instituciones Públicas y Privadas, encargadas de proyectar e implementar obras para la cual o sobre la base se proyecta, dirige o fiscaliza bajo la supervisión de un asesor de la Institución, también otro cambio de acción es de solucionar problemas específicos, demostrando dominio amplio del tema y capacidad de resolverlos.

## **PASANTIA**

Consiste en realizar un trabajo en una Empresa Pública o Privada por un tiempo de tres meses. El informe de la Institución donde se realizó su pasantía servirá para realizar la evaluación final por un tribunal de examen el cual acredita con una nota en el acta de su graduación.

## **PROYECTO DE GRADO**

Consiste en una trabajo de ampliación práctica y concreta de investigación que cumple con las exigencias de metodología científica de menor profundidad que la tesis.

## **REGLAMENTO DE PROYECTO DE GRADO CARRERA INGENIERIA ELECTROMECANICA**

### **NIVEL: LICENCIATURA**

#### **CAPITULO I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

- Art. 1ro.** Es el trabajo de investigación, programación y diseño de objetivos de uso social y que cumple con exigencias de metodología científica, con profundidad similar al de una tesis.
- Art. 2do.** Para la obtención de grado académico de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica y el consiguiente título en provisión nacional, es requisito indispensable haber aprobado el Proyecto de grado, mediante la presentación, sustentación y defensa oral.
- Art. 3ro.** El Proyecto de grado es un documento técnico académico, producto de un trabajo individual y un conjunto de estudios que una vez evaluado su valor a través de los evaluadores, debe ser considerado como un instrumento de decisión sobre las ventajas o desventajas de su aplicación o rechazo respectivamente.
- Art. 4to.** La legitimidad del tipo de Proyecto deberá estar relacionada con el campo de Desarrollo y/o Productivo, teniendo en cuenta la condición social, cultural y política, y ante todo debe responder a los fines y objetivos de la Universidad Nacional Siglo XX.
- Art. 5to.** El Proyecto de Grado dependiendo del tipo, para ser variable debe cumplir con los siguientes requisitos: rentabilidad económica, factibilidad técnica, impacto social, impacto ambiental, enfoque de género, sostenibilidad y efecto multiplicador.

El nivel de estudio del proyecto de Grado, debe enmarcarse en los trabajos de:

- Perfil de Proyecto de grado
- Diseño final.

## CAPITULO II

### DE LAS CARACTERISTICAS Y APROBACION DEL TEMA DE PROYECTO DE GRADO

- Art. 6to.** El postulante debe presentar el Tema del Proyecto de grado, mas el índice general a Dirección de Carrera para su aprobación o sugerencia de cambio de tema respectivo.
- Art. 7mo.** La Dirección de Carrera viabilizará la aprobación o rechazo del Tema, en un periodo máximo de 48 horas.
- Art. 8vo.** A consecuencia del artículo 7mo., la Dirección de Carrera elevará el informe respectivo al Consejo de Carrera.
- Art. 9no.** El perfil de Proyecto de grado elaborado por el postulante deberá ser presentado a Dirección de Carrera en un tiempo máximo de tres meses a partir de la aprobación del tema; con un contenido mínimo de 15 hojas, tres ejemplares debidamente encuadernados, para su consideración por el tribunal designado por el Consejo de Carrera.
- Art. 10mo.** A incumplimiento del artículo anterior, en caso de no existir una solicitud escrita de ampliación al tiempo de entrega del Perfil de Proyecto de grado, el tema en cuestión queda sin efecto para el postulante.
- Art. 11ro.** El Perfil es una propuesta de estudio sobre un problema específico, caracterizado por un planteamiento ordenado, secuencial, integral, coherente; capaz de orientar y facilitar su prosecución y aprobación pertinente.
- Art. 12do.** El perfil de proyecto de grado no podrá ser copia de estudios de prefactibilidad ejecutados y/o elaborados por otras personas o entidades, para la solución de una problemática regional.
- Art. 13ro.** La estructura lógica del perfil de proyecto debe enmarcarse en la siguiente guía:
- 1.- Título
  - 2.- Antecedentes del proyecto
  - 3.- Objetivos del proyecto
  - 4.- Justificación del proyecto
  - 5.- Descripción del modelo ó diseño propuesto por el proyecto
  5. 1.- Descripción de las fórmulas básicas
  5. 2.- Métodos de solución
  - 6.- Conclusiones y recomendaciones
  - 7.- Cronograma de actividades
  - 8.- Costo del proyecto
  - 9.- Referencia bibliográfica.

Se menciona que el perfil también podrá estructurarse conforme a otras guías o normas de formulación de proyectos, referidas a entidades nacionales o internacionales.

**Art. 14to.** El perfil de proyecto de grado aprobado por el tribunal, debe ser presentado en tres ejemplares, los que serán destinados a la Dirección de Carrera, Biblioteca y Archivo.

**Art. 15to.** La Dirección de Carrera, extenderá al postulante el memorándum de aprobación y la respectiva autorización para la ejecución del Proyecto final.

**Art. 16to.** El Perfil de proyecto de grado se ajustará a las siguientes normas de redacción:

- a).- Lenguaje.- Debe ser redactado en lenguaje español y estilo unipersonal con una separación interlineal de 1,5.
- b).- Reproducción.- Puede usarse computadora y otros sistemas de reproducción. Solo se aceptaran copias legibles.
- c).- Márgenes.- Ninguna letra, línea o numero debe sobrepasar los siguientes márgenes: 3 cm a la izquierda y 2,5 cm en la parte superior, inferior y derecha, relacionado con el tamaño de papel DIN A4 de 75 gramos.
- d).- Compaginación.- las páginas del texto deben enmarcarse con números arábigos simples al centro del margen superior, en forma continua y ordenada, obviando toda decoración.
- e).- Sistema de unidades.- El sistema de unidades a utilizarse en todo el cuerpo del perfil debe ser el sistema internacional de unidades, y cuando se usen otros sistemas deben indicarse las unidades equivalentes.
- f).- Página del título.- La primera hoja será la carátula que indicará:
  - Nombre completo de la Universidad
  - Nombre completo del Area
  - Nombre completo de la Carrera
  - Título del Proyecto de grado
  - Grado académico que persigue
  - Nombre del postulante
  - Mes y año de la presentación.
- g).- Hoja de aprobación.- al final del documento, primero firmado por el asesor y luego por los tribunales.

### CAPITULO III

#### DE LA ELABORACION Y PRESENTACION DEL PROYECTO DE GRADO

- Art. 17mo.** Concluido el estudio, el postulante presentará el primer borrador del proyecto de grado, en un plazo no mayor de un año, pasado este tiempo el trabajo será invalidado.
- Art. 18vo.** El documento del Proyecto abarcará setenta páginas como mínimo, transcritas e impresas en computadora u otro sistema de impresión en papel tamaño DIN A4 de 75 gr., en una sola carilla. De acuerdo con el tipo de proyecto formulado, el postulante puede incluir planos, cuadros, gráficos estadísticos, fotografías, etc.
- Art. 19no.** El tutor o guía supervigilará la elaboración del Proyecto de grado en forma sistemática, para una vez concluida sea presentada al director de Carrera, acompañando un informe evaluativo del trabajo desarrollado, suscrito por el indicado tutor.
- Art. 20mo.** El postulante debe presentar tres ejemplares del borrador al Director de carrera, el cual debe remitir en un plazo no mayor a 48 horas, para la conformación, consideración del tribunal revisor.
- Art. 21ro.** Los miembros del tribunal podrán hacer cualquier observación, corrección, enmienda y/o sugerencias que sean convenientes; culminando las correcciones y aprobado el documento, el tribunal informará a la Dirección de carrera para su presentación final, indicando que cumplió con los requisitos exigidos.
- Art. 22do.** Efectuada la notificación, el postulante solicitará con un memorial dirigido al Vice-Rector de la U.N.S.XX., la fecha y hora para la defensa del proyecto de Grado, con diez días de anticipación.
- Art. 23ro.** La estructura del proyecto de grado se sujetará al artículo 13 del presente reglamento.
- Art. 24to.** El postulante presentará en tres ejemplares en limpio a la Dirección de carrera, las cuales deberán tener calidad de impresión. Se distribuirán a un ejemplar a las siguientes reparticiones: biblioteca Central de la universidad, biblioteca de la carrera y Dirección de Carrera adjuntando un disquete ó CD.
- Art. 25to.** La presentación del proyecto debe circunscribirse a las siguientes normas:
- 1.- Página del Título.- Debe contener el nombre completo de la Universidad, Area, Carrera, Escudo de la Universidad. El título del proyecto investigado, tema investigado; grado académico para el cual el trabajo fue presentado (Proyecto de grado para obtener el título de

Licenciado en Ing. Electromecánica). El nombre del postulante y al final de la página el lugar y año de publicación.

2.- Dedicatoria.- No es requisito indispensable que un Proyecto de grado sea dedicada a una persona, institución, etc. Irá insertada inmediatamente después de la hoja de aprobación.

3.- Agradecimientos.- Es la declaración de agradecimientos a personal determinadas e instituciones que hayan colaborado con el estudio en sus diferentes etapas (tampoco es requisito indispensable).

4.- Resumen.- Es el sumario breve del estudio, debe formularse según las guías o normas establecidas.

5.- Índice.- Incluye los encabezamientos o títulos de los capítulos y las principales subdivisiones de los subcapítulos, individuales, dando numeración de las páginas.

6.- Cubiertas.- La presentación del proyecto debe ser empastado, con tapas de color azul pastel y letras doradas.

## **CAPITULO IV**

### **DEL TRIBUNAL DEL PROYECTO DE GRADO**

**Art. 26to.** El tribunal es designado por el Consejo de Carrera, el mismo se hará cargo de la revisión y aprobación del perfil, defensa y aprobación del proyecto de grado.

**Art. 27to.** El tribunal estará conformado por:

a).- El Director de Carrera presidirá la defensa del proyecto de grado, el secretario y la Secretaria del Area de Tecnología, para realizar el acta correspondiente.

b).- Dos docentes de especialidad o afines al tema de estudio, con grado académico similar o superior al que aspira el postulante.

c).- Un representante de F.P:S. con derecho a voz y voto, con grado académico similar o superior al que aspira el postulante.

**Art. 28vo.** El tribunal designado tiene un plazo de 15 a 30 días calendario, para la primera revisión del estudio, computable a partir de su recepción.

**Art. 29no.** No podrán ser tribunales los parientes hasta un segundo grado y profesionales que tengan conflictos con el postulante; el mismo podrá solicitar el recusamiento ante el consejo de Carrera.

**Art. 30mo.** Los miembros examinadores deben juzgar el Proyecto objetivamente, en base a sus experiencias y conocimientos del tema abordado y el respeto a la independencia intelectual del autor, tratándose en forma confidencial.



- Art. 31ro.** Las atribuciones del tribunal son:
- a).- Organizar su estructura en forma interna, nombrando un presidente en ausencia del Director.
  - b).- Leer, analizar, evaluar, valorar, opinar y observar el texto del proyecto antes de la defensa.
  - c).- Asistir a la defensa oral del Proyecto.
  - d).- Nombrar un(a) secretario (a) que redacte y lea el acta de defensa, dando a conocer la calificación en acto público concluida la sesión.
  - e).- Evaluar y calificar el Proyecto de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
  - f).- Firmar el acta, constatando su conformidad con la calificación y las observaciones pertinentes.

- Art. 32do.** En caso de que uno o mas de los integrantes del tribunal nominados inicialmente se hubieran alejado de la institución, el consejo de Carrera nominará a los sustitutos afines al trabajo, para continuar la revisión y recepción de la defensa previa solicitud del postulante.

## **CAPITULO V**

### **NORMAS ETICAS PARA LOS TUTORES DEL PROYECTO DE GRADO**

- Art. 33to.** El tutor de especialidad Electromecánica o tutores de especialidad Mecánica y Eléctrica, podrán ser nominados por el postulante y avalados por el Consejo de Carrera, siendo que los mismos necesariamente deben ser docentes de la Carrera.
- Art. 34to.** El tutor o tutores deben conocer los documentos ideológicos y políticos de la Universidad Nacional Siglo XX y es responsable:
- a).- Del seguimiento, conducción y lectura del Proyecto de grado
  - b).- De la orientación sobre la utilización de elementos metodológicos para la formulación.
  - c).- De informar periódicamente al Director de Carrera, Consejo de Carrera; sobre el avance del Trabajo y otros problemas pertinentes.
  - d).- De informar al Consejo de Carrera el abandono o renuncia al cargo de tutor, un mes antes y presentar al mismo, la consideración de un sustituto afín a la temática del estudio.
  - e).- De asistir a la defensa del proyecto de Grado con derecho a voz.

## CAPITULO VI

### DE LA EXPOSICION ORAL Y DEFENSA DEL PROYECTO DE GRADO

**Art. 35to.** La Dirección de Carrera de Ingeniería Electromecánica, fijará fecha y hora de la defensa oral del proyecto de grado, previo informe del tribunal calificador, la misma se dará a conocer con 10 días de anticipación y será de carácter público.

**Art. 36to.** La exposición tiene carácter público, en la cual el postulante debe desarrollar ante el tribunal y auditorio del estudio realizado, por un tiempo de 45 minutos.

- Los componentes del tribunal deben estar todos en su integridad.
- La ausencia de algún integrante será puesta en consideración para continuar o suspender la defensa.

**Art. 37to.** Los integrantes del tribunal examinador y público, podrán realizar las preguntas pertinentes al tema, el tiempo de duración de preguntas y respuestas es atribución del tribunal. Así mismo dará lugar a que el postulante absuelva preguntas al público presente.

**Art. 38vo.** En la exposición oral, las funciones del presidente del tribunal son.

- a).- Convocar 15 minutos antes a los miembros del tribunal en sesión privada, para dar a conocer las normas generales que regulen el acto.
- b).- Abrir y cerrar el acto.
- c).- Llamar la atención al postulante si su actuación adolece de algún defecto.
- d).- Mantener el orden de las preguntas.

**Art. 39no.** Las funciones del Secretario del tribunal son:

- a).- Levantar el acta
- b).- Dar lectura del acta, la calificación correspondiente y verificación de las firmas del tribunal.

## CAPITULO VII

### DE LAS CALIFICACIONES

**Art.40mo.** Concluida la defensa oral, el tribunal inmediatamente deberá emitir, en forma reservada la calificación, debiendo cada miembro fundamentar su nota; guiado por la ética profesional y rubricar su firma en el acta.

**Art. 41ro.** La calificación final se dará a conocer en forma pública, concluida la deliberación del tribunal.

**Art. 42do.** Para la evaluación y calificación se tomarán los siguientes parámetros:

<b>1.- PRESENTACION</b>	<b>50 PUNTOS</b>
- Presentación	5 puntos
- Estructura	5 puntos
- Contenido	40 puntos
<b>SUB TOTAL:</b>	<b>50 PUNTOS</b>
<b>2.- DEFENSA</b>	<b>50 PUNTOS</b>
- Exposición	15 puntos
- Dominio del tema	20 puntos
- Defensa oral	15 puntos
<b>SUB TOTAL:</b>	<b>50 PUNTOS</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>100 PUNTOS</b>

**Art. 43ro.** En caso de reprobación se hará constar en acta los respectivos motivos debidamente fundamentados, así como las recomendaciones necesarias. Posteriormente, el postulante podrá solicitar ante la Dirección de Carrera, nueva fecha y hora de defensa, en el lapso de tres meses. En caso de no hacer uso de esta gracia, se tendrá por renunciado, debiendo presentar un nuevo estudio.

**Art. 44to.** En caso de reprobación en segunda instancia, el postulante debe presentar un nuevo perfil de Proyecto de grado, siguiendo las normas señaladas en le presente reglamento.

**Art. 45to.** Las calificaciones se registrarán por la escala aprobada en la Universidad Nacional siglo XX; siendo la nota mínima de aprobación 51 (cincuenta y uno) puntos.

**Art. 46to.** La calificación del tribunal tiene carácter definitivo e irrevocable de acuerdo a la siguiente escala de valoración:

Hasta 50 puntos	Reprobado
De 51 a 60 puntos	Regular aprobado
De 61 a 70 puntos	Bueno aprobado
De 71 a 80 puntos	Muy bueno aprobado
De 81 a 90 puntos	Distinguido Aprobado
De 91 a 100 puntos	Sobresaliente aprobado

**Art. 47to.** El tribunal puede recomendar a la Dirección General de Investigación o Extensión, la viabilización y/o ejecución del Proyecto.

**Art. 48vo.** El tribunal a tiempo de otorgar la calificación, en el acta no podrá hacer figurar la nota con cifras decimales.

## **CAPITULO VIII**

### **DEL POSTULANTE**

- Art. 49no.** Una vez que el postulante haya aprobado la defensa del Proyecto de grado, deberá tramitar la extensión de su Diploma Académico de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, mediante memorial dirigido al Sr. Rector de la Universidad.

## **CAPITULO IX**

### **DEL GRADO ACADEMICO Y EL TITULO EN PROVISION NACIONAL**

- Art. 50to.** La aprobación del examen del proyecto de Grado, da lugar a que el postulante solicite a Rectorado de la U.N.S.XX. la extensión del Diploma Académico de Licenciado en Ingeniería Electromecánica; a dicho cumplimiento podrá solicitar la extensión de su título en provisión nacional de Ingeniero Electromecánico.
- Art. 51ro.** Los puntos no estipulados en el presente reglamento, serán absueltos por el consejo de Carrera.

## **REGLAMENTO ADICIONAL SOBRE MODALIDADES DE GRADUACION**

### **CAPITULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Art. 1ro.** Para la obtención del grado académico de Licenciado en Ingeniería Electromecánica y el correspondiente Título en Provisión Nacional es requisito indispensable acogerse y aprobar una de las siguientes modalidades de graduación:

- a).- Tesis de Grado
- b).- Proyecto de Grado
- c).- Trabajo Dirigido
- d).- Por excelencia
- e).- Examen de Grado (Statquo).

**Art. 2do.** Para la obtención del grado académico de Técnico Universitario Superior en Electromecánica y el correspondiente Título en Provisión Nacional, es requisito indispensable acogerse y aprobar las siguientes modalidades de graduación:

- a).- Pasantía
- b).- Proyecto de Grado Técnico (Statquo).

### **CAPITULO II**

#### **DE SU APLICACION**

**Art. 3ro.** Para todas las modalidades de graduación aprobadas en la reformulación del Diseño Curricular y según los artículos 1ro y 2do del capítulo I; su aplicación tiene carácter retroactivo a fin de favorecer a los egresados de gestiones pasadas.

**Art. 4to.** Las tutorías, respecto a las modalidades de graduación entran en vigencia a partir de la aprobación del presente Diseño Curricular en el Consejo de Carrera.

**Art.5to.** Los egresados con una antigüedad superior a los dos años, para gozar de tutoría deben matricularse obligatoriamente en Proyecto de Grado, indistintamente a la modalidad de graduación.

**Art. 6to.** Los egresados con una antigüedad igual o inferior a los dos años, están contemplados en el régimen estudiantil, pudiendo solicitar en forma escrita a Dirección de Carrera, el requerimiento de tutoría.

**Art. 7mo.** Los puntos no estipulados en el presente reglamento, serán absueltos por el Consejo de Carrera

## REGLAMENTO ADICIONAL DE CONVALIDACIONES

### CAPITULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

**Art. 1ro.** Debido a la aprobación del nuevo Diseño Curricular, es necesario el presente reglamento en detalle de convalidaciones y/o homologaciones:

#### Primer año:

Plan de Estudios antiguo	<b>Convalida a:</b>	Plan de Estudios nuevo
Circuitos Eléctricos		Circuitos Eléctricos I y Taller
Taller Eléctrico I		ETM 1100
Tecnología Mecánica I Taller		Tecnología Mecánica I y
Taller Mecánico I		ETM 1102

#### Homologa a:

Química General e Inorgánica	<b>Homologa a:</b>	Química General e
	Inorgánica	QMC 1100

**Art. 2do.** Los puntos no estipulados en el presente reglamento, serán considerados y absueltos en el Consejo de Carrera

# **REGLAMENTO DE TESIS CARRERA INGENIERIA ELECTROMECANICA**

## **NIVEL LICENCIATURA**

### **C A P I T U L O I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

- Art. 1ro.** Para la obtención del grado académico de Licenciatura en ingeniería Electromecánica y el correspondiente Título en Provisión Nacional, es requisito indispensable haber presentado, defendido y aprobado Tesis de Grado.
- Art. 2do.** El postulante a la Licenciatura deber ser egresado, es decir, haber aprobado el total del Plan de Estudios de la Carrera.
- Art. 3ro.** La Tesis de Grado es producto de un trabajo individual de investigación original y escrito, expone principios, causas y procesos de la problemática electromecánica dentro la industria, dirigido a la solución de problemas técnico – económico.
- Art. 4to.** Para el trabajo de Tesis, el postulante debe presentar una solicitud escrita a Dirección de Carrera con la siguiente documentación en folder:
- a) Fotocopia legalizada de Cédula de Identidad.
  - b) Fotocopia legalizada del Diploma de Bachiller.
  - c) Fotocopia legalizada del Certificado de Egreso, adjuntando Certificados de Calificaciones.
  - d) Perfil de Tesis, aprobado por la comisión.

### **C A P I T U L O II**

#### **DE LAS CARACTERISTICAS Y APROBACION DEL PERFIL DE TESIS**

- Art. 5to.** El Perfil de Tesis es la propuesta de investigación sobre un problema específico caracterizado por un planteamiento ordenado, secuente, integral y coherente, capaz de orientar y facilitar el Trabajo de Tesis.
- Art. 6to** El tesista elegirá un tema de la problemática técnico – económico de la industria local, regional y nacional que responda a los planes, programas, fines y objetivos de la Universidad Nacional Siglo XX.
- Art. 7mo.** El Perfil de Tesis elaborado por el egresado, será presentado a la Dirección de Carrera, para su consideración en la Comisión de Perfil de Tesis, adjuntando la documentación señalada en los incisos a, b y c del Art. 4to.
- Art. 8vo.** La Comisión de Perfil de Tesis, debe aprobar o rechazar el Perfil dentro de los quince días a partir de su recepción.

**Art. 9no.** Si el Perfil de Tesis de Licenciatura es observado, por defectos de forma y/o contenido, se devolverá al postulante para su corrección, quien deberá reformular y presentar en un plazo de treinta días calendario. En caso de incumplimiento se tendrá por no presentado el Perfil.

**Art. 10mo.** El postulante, cuyo Perfil de Tesis haya sido aprobado por la Comisión, debe inscribirse en Dirección de Carrera para proseguir con el Trabajo de Tesis.

**Art. 11ro.** El Perfil de Tesis debe reunir mínimamente para su consideración los siguientes aspectos:

- a) Título.
- b) Introducción
- c) Planteamiento del Problema
- d) Justificación
- e) Hipótesis y Variables
- f) Objetivos y Alcances
- g) Lineamiento Metodológico
- h) Bibliografía
- i) Cronograma de Actividades.

### CAPITULO III

#### DE LA COMISIÓN DEL PERFIL DE TESIS

**Art. 12do.** La Comisión de Perfil de Tesis es designado en Consejo de Carrera, está conformada por el Directo, dos Docentes de la Carrera más un representante de la F.S.T.M.B. con grado académico, similar o mayor al que aspira el postulante.

**Art. 13ro.** Una vez designado los integrantes de la Comisión de Perfil de Tesis, se organizarán internamente eligiendo un Presidente, un Secretario y dos Vocales.

**Art. 14to.** La Comisión de Perfil de Tesis debe analizar, observar, recomendar, sugerir, modificar (parcial o totalmente), rechazar o en definitiva, aprobar el Perfil de Tesis en el tiempo establecido.

**Art.15to.** La Comisión Revisora del Perfil de Tesis y/o el Presidente de esta Comisión, debe asignar un asesor o en su caso entregar el Perfil aprobado al postulante, para que por cuenta propia continúe con el Trabajo de Tesis hasta su conclusión, para cuyo efecto tiene plazo de dos años calendario.



## CAPITULO IV

### DE LOS ASESORES

**Art. 16to.** El tutor y/o asesor debe ser un docente titulado de la Carrera o del sistema universitario nombrado por la Comisión del Perfil de Tesis, para que efectúe asesoramiento, orientación y supervisión del Trabajo de Tesis.

**Art. 17mo.** El tutor y/o asesor es el co-responsable y co-autor del trabajo de tesis al interior de la Universidad o fuera de ella, por lo tanto deberá realizar seguimiento al tesista durante el trabajo experimental y elaboración del primer borrador, siendo responsable:

- a) Del seguimiento, conducción y lectura de Tesis.
- b) De la orientación sobre la utilización de elementos metodológicos para el trabajo de Tesis.
- c) De informar periódicamente al Consejo de Carrera sobre el avance del trabajo y otros problemas pertinentes.
- d) De informar al Consejo de Carrera, el abandono o renuncia del cargo de asesor un mes antes y presentar al mismo la consideración de un sustituto, afino a la temática del trabajo.
- e) Asistir a la defensa de Tesis con derecho a voz.
- f) En caso de irresponsabilidad comprobada del tesista, el tutor y/o asesor podrá retirar sus participación, previo informe al Director de Carrera.

## CAPITULO V

### DE LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TESIS

**Art. 18vo.** La tesis versará sobre un tema referente a la Carrera de ingeniería Electromecánica.

**Art. 19no.** La tesis abarcará setenta páginas como mínimo, escritas a máquina, computadora u otro sistema de impresión, en papel tamaño carta a doble espacio y en una sola carilla. De acuerdo a la naturaleza del tema investigado, el postulante podrá incluir cuadros estadísticos, material, Audio visual, fotografías, etc.

**Art. 20mo.** Concluido el Trabajo de Tesis, el postulante debe presentar cinco ejemplares a Dirección de Carrera.

**Art. 21ro.** Datos ajenos a la auditoria del postulante, deben tener obligatoriamente la referencia de la fuente bibliográfico originaria.

**Art. 22do.** El Trabajo de Tesis debe tener los siguientes aspectos mínimamente:

- a) Presentación
- b) Resumen
- c) Índice
- d) Introducción

- e) Marco Teórico
- f) Objetivos y Alcances
- g) Descripción del Área de Trabajo
- h) Desarrollo Metodológico
- i) Resultados y Propuestas
- j) Conclusiones
- k) Recomendaciones
- l) Bibliografía
- m) Anexos.

## **CAPITULO VI**

### **DEL TRIBUNAL**

**Art. 23ro.** El tribunal es designado por el Consejo de Carrera.

**Art. 24to.** El Tribunal estará conformado por:

- a) El Director de la Carrera.
- b) Dos docentes de la especialidad o afines al tema investigado.
- c) Un docente representante de la F.S.T.M.B. con grado académico similar o mayor al que aspira el postulante.

**Art. 25to.** El tribunal designado tiene plazo de treinta días calendario, para la revisión del trabajo de Tesis computable a partir de su recepción.

**Art.26to.** Cumplido el artículo anterior, el presidente del tribunal señalará, día, hora y lugar, para la calificación escrita del Trabajo de Tesis convocando a los miembros del Tribunal.

**Art. 27mo.** Las atribuciones del tribunal son:

- a) Organizar su estructura en forma interna.
- b) Leer, analizar, evaluar, valorar, opinar y observar el trabajo de Tesis antes de la defensa.
- c) Asistir a la defensa oral del Trabajo de Tesis.
- d) Nombrar un (a) secretario (a) que redacte y lea el acta de defensa, dando a conocer la calificación en acto público concluida la sesión.
- e) Evaluar y calificar el Trabajo de Tesis de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.
- f) Firmar el acta, constatando su conformidad con la calificación y observación pertinentes.

**Art. 28vo.** Las funciones del presidente del Tribunal son:

- a) Convocar quince minutos antes a los miembros del Tribunal en sesión privada, para dar a conocer las normas generales que regulen el acto.
- b) Abrir y cerrar el acto.
- c) Llamar la atención al postulante si su actuación adolece de algún defecto
- d) Mantener el orden.

**Art. 29no.** La funciones del Secretario del Tribunal son:

- a) Levantar el acta de apertura y cierre de la defensa de Tesis.
- b) Dar lectura del mismo y verificar las firmas del Tribunal.

## **C A P I T U L O   V I I**

### **DE LA EXPOSICIÓN Y DEFENSA DE TESIS**

**Art. 30mo.** La exposición y defensa de Tesis tiene carácter público, en el cual el postulante desarrolla ante el Tribunal y auditorio el trabajo realizado, por un espacio de cuarenta minutos.

**Art. 31ro.** Los integrantes del Tribunal podrán realizar las preguntas pertinentes al tema en defensa, el tiempo de duración de preguntas y respuestas es atribución del Tribunal. Asimismo, dará lugar a que el postulante absuelva preguntas del público asistente.

## **C A P I T U L O   V I I I**

### **DE LAS CALIFICACIONES Y DEFENSA DE TESIS**

**Art. 32do.** La Dirección de Carrera fijará día, hora y lugar de la defensa oral de la Tesis, previo informe del Tribunal Calificador, la misma se dará a conocer con una semana de anticipación y será de carácter público.

**Art. 33ro.** Concluida la defensa oral, el Tribunal deliberará inmediatamente en forma reservada para emitir la calificación del postulante, debiendo cada miembro fundamentar su nota y haciendo constar, guiado por la Ética profesional, su rúbrica en el acta.

**Art. 34to.** La calificación final se hará conocer en forma pública. En caso de aprobación, el Presidente del Tribunal, en el acto, procederá a la toma de juramento.

**Art. 35to.** En caso de reprobación se hará conocer los respectivos motivos, debidamente fundamentados, así como las recomendaciones necesaria y el postulante podrá solicitar ante el mismo Tribunal nuevo, día, hora y lugar para la defensa después de tres meses, en caso de no hacer uso de esta gracia, tendrá por renunciado debiendo presentar nuevo perfil.

**Art. 36to.** En caso de reprobación en la segunda oportunidad, el postulante debe presentar nuevo Perfil de Tesis siguiendo las normas señaladas en el presente reglamento.

**Art. 37to.** Es obligación de la totalidad de los miembros del Tribunal, con excepción del asesor, devolver a la Dirección de Carrera los ejemplares del Trabajo de Tesis.

**Art. 38vo.** Para evaluar y calificación del Trabajo de tesis deberá considerarse los siguientes aspectos:

- a) Presentación, estructura, contenido, alcance y profundidad del Trabajo de Tesis.
- b) Exposición, dominio y defensa del Trabajo de Tesis.

**Art. 39no.** Todos los miembros del Tribunal, deberán emitir la nota correspondiente por escrito sobre los incisos a y b antes anotados. La nota final será resultado del promedio de las calificaciones individuales.

**Art. 40mo.** La calificación del Tribunal tiene carácter definitivo e irrevocable.

**Art. 41ro.** Las calificaciones se regaran por la escala aprobada en la Universidad Nacional Siglo XX, siendo la nota mínima de aprobación de 51 sobre 100 puntos.

**Art. 42do.** La calificación se dará a conocer públicamente en los términos cualitativos: **APROBADO y REPROBADO.**

**Art. 43ro.** El Tribunal debe recomendar al Rectorado la publicación del Trabajo de Tesis, siempre y cuando la ponderación de la calificación sea igual o mayor a 80 puntos.

**Art. 44to.** El tribunal a tiempo de otorgar inmediatamente, la calificación en el acta, no podrá hacer figurar con cifras decimales, recomendando el redondeo de acuerdo a normas establecidas.

## **C A P I T U L O I X**

### **DEL POSTULANTE**

**Art. 45to.** El egresado tiene un plazo de dos años para la elaboración y presentación del Perfil de Tesis.

**Art. 46to.** El postulante tiene derecho hasta tres oportunidades de defensa.

**Art. 47mo.** El egresado tiene un tiempo máximo de cuatro años calendario, para la elaboración y defensa de Tesis. Al cabo del mismo, deberá hacer curso de nivelación de acuerdo al Plan de Estudios vigente.

## **C A P I T U L O X**

### **DEL GRADO ACEDÉMICO Y TITULO EN PROVISIÓN NACIONAL**

**Art. 48vo.** La aprobación de la Tesis da lugar a que el postulante solicite al Rectorado de la Universidad Nacional Siglo XX, la extensión del diploma académico de Licenciado en ingeniería Electromecánica.

**Art. 49no.** El diploma académico, acredita a su poseedor para obtener el Título Profesional en Provisión Nacional de Ingeniero Electromecánico.

## **REGLAMENTO DE TRABAJO DIRIGIDO CARRERA INGENIERIA ELECTROMECANICA**

### **NIVEL: LICENCIATURA**

#### **CAPITULO I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

- Art. 1ro.** El trabajo dirigido consiste en trabajos prácticos evaluados y supervisados en Instituciones Superiores públicas o privadas, encargadas de proyectar o implementar obras para lo cual y en base a un temario se proyecta, dirige o fiscaliza bajo la
- Art. 2do.** Para la obtención del grado académico de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica y el correspondiente Título en Provisión Nacional, es requisito indispensable haber presentado, defendido y aprobado el Trabajo Dirigido.
- Art. 3ro.** El postulante a Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, bajo esta modalidad debe ser egresado es decir haber aprobado el total del Plan de Estudios de la Carrera.

#### **CAPITULO II**

##### **DE LAS CARACTERISTICAS Y APROBACION DEL PERFIL DE TRABAJO DIRIGIDO**

- Art. 4to.** Para la consideración del Perfil del Trabajo Dirigido, previamente el Tema en cuestión debe ser aprobado por la Dirección de Carrera. El tema a elegir surge de:
- a).- Convenios Inter-institucionales
  - b).- Oferta de los tutores
  - c).- Propuesta del postulante.
- En correspondencia al artículo 1ro. Del Capítulo I.
- Art. 5to.** El Perfil del Trabajo Dirigido es un estudio o planteamiento de alternativa de solución de un problema o problemas reales, caracterizado por un planteamiento ordenado y sistemático para facilitar su aprobación.
- Art. 6mo.** El Perfil del Trabajo Dirigido no podrá ser copiado de estudios y/o trabajos ejecutados y/o elaborados por otras entidades para la solución de un mismo problema.
- Art. 7mo.** El Perfil del Trabajo Dirigido, elaborado por el postulante deberá ser presentado con un contenido mínimo de 15 hojas a la Dirección de Carrera, en tres ejemplares debidamente encuadernados y en un tiempo de treinta días a partir de aprobación del tema, para su consideración por el Tribunal designado por el Consejo de Carrera.

**Art. 8vo.** En cuanto a la estructura del Perfil del Trabajo Dirigido, se tiene como referencia la siguiente guía:

I.- Identificación:

- Título del tema
- Área y Carrera
- Nombre del postulante.

II.- Antecedentes del Tema

III.- Identificación del problema que se desea solucionar

IV.- Objetivos del tema:

- Objetivos generales
- Objetivos específicos

V.- Resultados esperados.

**Art. 9no.** Idem al Art. 16 del Proyecto de Grado, incluir tipo de letra times new roman

### **CAPITULO III**

#### **DE LAS RESPONSABILIDADES DEL TUTOR**

**Art. 10mo** La nominación del tutor será avalado por el Consejo de Carrera, previa sugerencia del postulante, según las características del tema (referidas al artículo 4to. Del capítulo I).

**Art. 11ro.** Los tutores podrán ser docentes de la Carrera o profesionales afines, con título en provisión nacional.

**Art. 12do.** Si el tutor es docente de la Carrera, desempeñará sus funciones con una determinada carga horaria, según requerimiento; en caso de ser externo el tutor profesional afín, será nominado como docente asistencial según reglamentos establecidos en la Institución (referirse al artículo 1ro del capítulo I).

**Art. 13ro.** De las obligaciones:

- a).- Los tutores designados tendrán obligación de explicar a los postulantes la consistencia del Trabajo Dirigido, según el tema.
- b).- Realizar el seguimiento requerido.

**Art. 14to.** En la primera reunión el tutor deberá fijar la fecha límite de entrega del trabajo Dirigido, fijada en un tiempo máximo de un (1) año calendario a partir de esta reunión, en la cual debe establecerse un cronograma de reuniones con un mínimo de dos veces por mes.

**Art. 15to.** Una vez realizada la primera reunión, el tutor deberá presentar un informe a Dirección de Carrera, indicando el cronograma de reuniones y los correspondientes informes en forma escrita.

En caso de incumplimiento al cronograma establecido, el Consejo de Carrera tiene atribuciones para considerar y decidir.

- Art. 16to.** Las horas reunión se traducen en periodos académicos establecidos en la Institución.
- Art. 17mo.** Registrar el proceso de redacción e informar a Dirección de Carrera en caso de estancamiento o de inasistencia a las sesiones de tutoría.
- Art. 18vo.** Firmar el Trabajo Dirigido para su presentación ante el Tribunal Revisor.
- Art. 19no.** De informar al Consejo de Carrera la renuncia al cargo de tutor un mes antes y presentar al mismo la consideración de un sustituto afín a la temática del trabajo.
- Art. 20mo.** De asistir a la defensa del Trabajo Dirigido con derecho a voz.

## CAPITULO IV

### DEL TRIBUNAL DEL TRABAJO DIRIGIDO

- Art. 21ro.** El tribunal es designado por el Consejo de Carrera, el mismo se hará cargo de la revisión y aprobación, defensa y aprobación del Trabajo Dirigido.
- Art. 22do.** El tribunal estará conformado por:
- a).- El Director de Carrera presidirá la defensa del Trabajo Dirigido, el secretario y la Secretaria del Area de Tecnología, para realizar el acta correspondiente.
  - b).- Dos docentes de especialidad o afines al tema de estudio, con grado académico similar o superior al que aspira el postulante.
  - c).- Un representante de F.P.S. con derecho a voz y voto, con grado académico similar o superior al que aspira el postulante.
- Art. 23ro.** Una vez concluida la elaboración del documento, 3 ejemplares del trabajo serán presentados al Tribunal evaluador, con la firma de aprobación del tutor respectivo. El Tribunal, compuesto por tres profesionales, deberá expedir un informe en el término de una semana. Si éste es aprobado se recomendará la inmediata presentación de los originales.
- Art. 24to.** Si el Tribunal lo considera claramente suficiente, enviará a la dirección de Carrera un acta con calificación de aprobación, igual para cada uno de los autores. Si la decisión del tribunal es reprobatoria, el documento será devuelto a los autores, con indicaciones precisas para lograr un cumplimiento de las exigencias académicas establecidas hasta por dos veces consecutivas.
- Art. 25to.** Si aún así su suficiencia resultara dudosa o si los postulantes no estuvieran de acuerdo con la calificación asignada, se organizará una defensa pública del mismo, para su calificación.

- Art. 26to.** El tribunal convocará a los autores o postulantes y al Tutor a un acto de defensa y/o respuesta a preguntas en un aula del Area de tecnología, antes de suscribir el Acta definitiva de calificaciones, las que en ese caso podrán ser diferentes para cada uno de los autores. En este evento el Tutor actuará como tribunal con derecho a voz.
- Art. 27to.** No podrán ser tribunales los parientes hasta un segundo grado y profesionales que tengan conflictos con el postulante; el mismo podrá solicitar el recusamiento ante el consejo de Carrera.
- Art. 28vo.** Los miembros examinadores deben juzgar el Trabajo objetivamente, en base a sus experiencias y conocimientos del tema abordado y el respeto a la independencia intelectual del autor, tratándose en forma confidencial.
- Art. 29no.** Las atribuciones del tribunal son:
- a).- Organizar su estructura en forma interna, nombrando un presidente en ausencia del Director.
  - b).- Leer, analizar, evaluar, valorar, opinar y observar el texto del Trabajo antes de la defensa.
  - c).- Asistir a la defensa oral del Trabajo Dirigido.
  - d).- Nombrar un(a) secretario (a) que redacte y lea el acta de defensa, dando a conocer la calificación en acto público concluida la sesión.
  - e).- Evaluar y calificar el Trabajo Dirigido de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
  - f).- Firmar el acta, constatando su conformidad con la calificación y las observaciones pertinentes.
- Art. 30mo.** En caso de que uno o mas de los integrantes del tribunal nominados inicialmente se hubieran alejado de la institución, el consejo de Carrera nominará a los sustitutos afines al trabajo, para continuar la revisión y recepción de la defensa previa solicitud del postulante.

## **CAPITULO V**

### **DE LA ELABORACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO DIRIGIDO**

- Art. 31ro.** La presentación del Trabajo debe circunscribirse a las siguientes normas:
- 1.- Página del Título.- Debe contener el nombre completo de la Universidad, Area, Carrera, Escudo de la Universidad. El título del Trabajo investigado, tema investigado; grado académico para el cual el trabajo fue presentado ( Trabajo Dirigido para obtener el título de Licenciado en Ing. Electromecánica). El nombre del postulante y al final de la página el lugar y año de publicación.
  - 2.- Dedicatoria.- No es requisito indispensable que un Trabajo Dirigido sea dedicada a una persona, institución, etc. Irá insertada inmediatamente después de la hoja de aprobación.



3.- Agradecimientos.- Es la declaración de agradecimientos a personal determinadas e instituciones que hayan colaborado con el estudio en sus diferentes etapas ( tampoco es requisito indispensable).

4.- Resumen.- Es el sumario breve del estudio, debe formularse según las guías o normas establecidas.

5.- Indice.- Incluye los encabezamientos o títulos de los capítulos y las principales subdivisiones de los subcapítulos, individuales, dando numeración de las páginas.

6.- Cubiertas.- La presentación del Trabajo Dirigido debe ser empastado, con tapas de color azul pastel y letras doradas

## **C A P Í T U L O   V I**

### **DEL POSTULANTE**

**Art. 32do.** Tienen la obligación de presentarse a la primera reunión informativa y establecer en conjunto con el Tutor, el horario y lugares para las sesiones de tutoría.

**Art. 33ro.** Informar a la Dirección de Carrera la o las inasistencias del tutor para que puedan ser reemplazados en alguna forma.

**Art. 34to.** Presentar al tribunal evaluador el producto profesional obtenido por medio del Trabajo Dirigido, con la firma del tutor, entre la séptima y la octava semana después de haberse iniciado el trabajo, con las características consignadas en el presente reglamento.

**Art. 35to.** Una vez que el postulante haya aprobado la defensa del Trabajo Dirigido, deberá tramitar la extensión de su Diploma Académico de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, mediante memorial dirigido al Sr. Rector de la Universidad.

**Art. 36to.** La aprobación del examen del Trabajo Dirigido, da lugar a que el postulante solicite a Rectorado de la U.N.S.XX. la extensión del Diploma Académico de Licenciado en Ingeniería Electromecánica; a dicho cumplimiento podrá solicitar la extensión de su título en provisión nacional de Ingeniero Electromecánico.

**Art. 37to.** Los puntos no estipulados en el presente reglamento, serán absueltos por el consejo de Carrera.

## **REGLAMENTO DE PASANTIA**

### **NIVEL: TECNICO SUPERIOR**

#### **C A P I T U L O   I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

- Art. 1ro.** Para la obtención del Grado académico de Técnico Superior en electromecánica y el correspondiente Título en Provisión Nacional, es indispensable haber presentado, defendido y aprobado la pasantía.
- Art. 2do.** El postulante a Técnico Superior, deberá aprobar el Plan de Estudios de la Carrera en su totalidad del nivel Técnico Superior.
- Art. 3ro.** La pasantía, es el trabajo Institucional específico en la especialidad, realizado en la industria y evaluado por la misma.
- Art. 4to.** Para la presentación y defensa de pasantía, el postulante debe presentar una solicitud escrita a Dirección de Carrera con la siguiente documentación en folder:
- a) Fotocopia legalizada de Cédula de Identidad.
  - b) Fotocopia legalizada Diploma de Bachiller.
  - c) Fotocopia legalizada del Certificado de notas.

#### **C A P I T U L O   II**

##### **CARACTERISTICAS DE PASANTIA**

- Art. 5to.** El Trabajo elaborado por el egresado será presentado a Dirección de Carrera para su consideración por el tribunal.
- Art. 6to.** La pasantía debe reunir mínimamente para su consideración los siguientes aspectos:
- a) Título
  - b) Resumen
  - c) Índice
  - d) Introducción
  - e) Planteamiento del problema
  - f) Análisis actual del problema
  - g) Propuesta solución al problema
  - h) Conclusiones y recomendaciones
  - i) Bibliografía
  - j) Anexo

#### **CAPITULO III**

## DE LA PRESENTACION DE PASANTIA

- Art. 7mo.** La pasantía abarcará veinte páginas como mínimo, escritas a máquina, computadora u otro sistema de impresión, en papel tamaño carta, a doble espacio y en una sola carilla.
- Art. 8vo.** Una vez concluida la práctica en la industria, el postulante debe presentar el trabajo en tres ejemplares a Dirección de Carrera.
- Art. 9no.** Datos ajenos a la autoría del postulante, deben tener obligatoriamente la referencia de la fuente bibliográfica originaria.

## CAPITULO IV

### DEL TRIBUNAL

- Art. 10mo.** El Tribunal es designado por el Consejo de Carrera.
- Art. 11ro.** El tribunal estará conformado por:
- a) El Director de la Carrera
  - b) Un Docente de la especialidad
  - c) Un Docente de F.P.S. con grado académico igual o superior al postulante.
- Art. 12do.** El Tribunal designado tiene un plazo de quince días calendario, para la revisión de la pasantía, computable a partir de su recepción.
- Art. 13ro.** Cumplido el plazo señalado en el artículo anterior, el Presidente del Tribunal señalará: Día, hora y lugar para la calificación escrita del trabajo, convocando a reunión de los miembros del Tribunal.

## CAPITULO V

### DE LA DEFENSA DE PASANTIA

- Art. 14to.** La defensa de la pasantía tiene carácter público, en el cual el postulante desarrolla ante el tribunal y auditorio el trabajo realizado, por espacio de treinta minutos.
- Art. 15to.** Los integrantes del Tribunal, podrán realizar las preguntas pertinentes al trabajo en defensa.- el tiempo de duración de preguntas y respuestas es atribución del Tribunal.  
Asimismo, dará lugar a que el postulante absuelva preguntas del público asistente.
- Art. 16to.** La Dirección de Carrera fijará Día, Hora y Lugar de la defensa de pasantía, previo informe del Tribunal la misma se dará a conocer con una semana de anticipación y será de carácter público.

## **CAPITULO VI**

### **DE LA CALIFICACION DE PASANTIA**

- Art. 17mo.** Concluida la defensa.- el Tribunal deliberará inmediatamente en forma reservada para emitir la calificación del postulante, debiendo cada miembro del Tribunal fundamentar su nota, mediante rúbrica en el acta.
- Art. 18vo.** La calificación final se hará conocer en forma pública.  
En caso de aprobación, el Presidente del Tribunal, en el acto, procederá a la toma de juramento.
- Art. 19no.** En caso de reprobación se hará constar en acta los respectivos motivos, debidamente fundamentados, así como las recomendaciones necesarias.
- Art. 20mo.** La calificación del Tribunal tiene carácter definitivo e irrevocable.
- Art. 21ro.** La calificación se dará a conocer públicamente en los términos cualitativos: Aprobado o Reprobado.
- Art. 22do.** Las calificaciones se registrarán por la escala aprobada en la Universidad Nacional Siglo XX, siendo la nota mínima de aprobación de cincuenta y uno puntos.
- Art. 23ro.** El Tribunal a tiempo de otorgar la calificación, en el acta, no podrá hacer figurar con cifras decimales, recomendando el redondeo de acuerdo a normas establecidas.

## **CAPITULO VII**

### **DEL POSTULANTE**

- Art. 24to.** El postulante deberá cumplir tres meses, como mínimo, la Práctica en la Industria, de acuerdo al Plan de Estudios vigente.
- Art. 25to.** El postulante tiene un plazo de seis meses para la presentación de pasantía, a partir de su egreso.
- Art. 26to.** El postulante tiene derecho hasta tres oportunidades de defensa.

## **CAPITULO VIII**

### **DEL GRADO ACADEMICO Y TITULO EN PROVISION NACIONAL**

- Art. 27mo.** La aprobación de pasantía, da lugar a que el postulante solicite al Rectorado de la Universidad Nacional Siglo XX, la extensión del Diploma académico de técnico Superior en Electromecánica.
- Art. 28vo.** El Diploma académico, acredita a su poseedor para obtener el Título en Provisión Nacional como técnico Superior en Electromecánica.

## REGLAMENTO DE PRACTICA EN LA INDUSTRIA

### JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que la carrera de Ingeniería Electromecánica, se encuentra en proceso de formación constante, surge la necesidad de reforzarla con una serie de cuerpos normativos, que tenga la virtud de contribuir con los fines y objetivos para la que ha sido creada; y que con esta visión, se siente la necesidad de regular la conductas laboral y académica de quienes con parte de esta carrera, a fin de que debe desarrollarse sus actividades, cerrando paso a paso a posibles arbitrariedades.

### CAPITULO I

#### DE LOS OBJETIVOS Y ALCANCES

- Art. 1.** El presente reglamento, contiene las disposiciones generales que rigen la actividad de practicas en la industria para los niveles Técnico Superior y Licenciatura, con la finalidad de complementar el estudio teórico impartido en el aula, haciendo que el estudiante permanezca en el medio industrial por el lapso de tiempo no menor a tres meses, durante el ultimo año o posterior a ello.
- Art. 2.** Concluido el periodo de practicas, el Universitario debe presentar un informe de la práctica efectuada, considerando los siguientes aspectos:
1. El informe debe tener una estrecha relación con el trabajo realizado, debiendo explicar en forma detallada cada uno de los procesos, de la industria.
  2. El informe debe contener un criterio técnico de acuerdo al proceso de la industria, en la cual realiza sus prácticas, utilizando el lenguaje técnico de la especialidad.
  3. El informe debe tener conclusiones específicas, dando pautas para la solución de fallas detectadas en la práctica.
  4. El informe debe tener sugerencias de mejora, optimización o automatización del proceso parcial o global de la industria.

### CAPITULO II

#### DE LA ELABORACION

- Art. 3.** El informe debe enmarcarse dentro los contenidos de la elaboración de proyectos, conteniendo un resumen de los trabajos más importantes como de los objetivos de la industria (en la que se realiza la práctica) resaltando los contextos local, nacional o internacional.
- Art. 4.** El informe debe considerar los siguientes datos técnicos:
- a) Tamaño de la nave industrial (taller, almacén, oficinas y otras dependencias de apoyo).
  - b) Ubicación geográfica de la industria (micro y macrolocalización).

- c) Descripción de los equipos y máquinas existentes en los talleres explicando la función que cumplen en el proceso del trabajo.
- d) Descripción de la ubicación de los equipos y máquinas mediante un croquis e indicando las funciones que cumplen.

**Art. 5.** Los trabajos realizados durante la práctica, deben especificarse en trabajos de producción, mantenimiento ó de diseño, considerando, si corresponde al área de mecánica, electricidad o de electromecánica.

**Art. 6.** El informe debe especificar la razón social de la industria, la modalidad de trabajo (turnos) y la distribución de personal.

**Art. 7.** El informe debe especificar el tipo de trabajo ó trabajos realizados por el universitario, explicando el proceso de trabajo utilizando términos técnicos y lenguaje claro, complementando, con una conclusión referente a cada labor.

**Art. 8.** El informe en su conclusión final debe señalar las fallas principales y las soluciones a las mismas, sugiriendo mejora optimización ó automatización del proceso global.

### **CAPITULO III**

#### **DE LA PRESENTACION**

**Art. 9.** El informe debe ser presentado en dos ejemplares uno para la Dirección de la Carrera y el segundo para la industria donde realizo la práctica.

**Art. 10.** El informe contendrá un mínimo de 20 (veinte) hojas.

**Art. 11.** El formato de las hojas láminas y otros debe encuadernarse a las normas DINA4 de 75 gr.

**Art. 12.** El informe, debe ser presentado en una carilla a 1.5 cm. Interlineal por cualquier medio, excluyendo el manuscrito.

**Art. 13.** El informe, debe ser acompañado por un certificado de trabajo expedido por la industria donde se realizó la práctica.

**Art. 14.** El informe que no cumpla con las expectativas del revisor o jurado debe ser devuelto al universitario, para su respectiva corrección o implementación. Se debe informar los siguientes aspectos, tamaño de 12, tipo de letra Times New Roman; margen izquierdo 3 cm., superior 2.5, inferior 2.5 cm. Numeración de páginas en la parte superior central, números arábigos.

## CAPITULO IV

### DE LA CALIFICACION

- Art. 15.** Entregado el informe, la dirección nominará a dos docentes titulados, en ejercicio, cuyas especialidades no sean similares, quienes procederán a la calificación respectiva.
- Art. 16.** Los docentes calificadores, en el plazo de 10 (diez) días, en forma escrita, deben presentar, a la dirección, un informe señalando las calificaciones individuales respectivas incluyendo la nota promedio asignada al universitario.
- Art. 17.** La dirección en el plazo de 24 (veinticuatro horas), dará a conocer al interesado, y a las instancias respectivas el resultado del informe de la Comisión Evaluadora.
- Art. 18.** Los aspectos no contemplados en el presente reglamento serán absueltos en el Honorable Consejo de Carrera.
- Art. 19.** La realización de prácticas en la industria a nivel Técnico Superior no convalida ni homologa a Prácticas en la Industria nivel licenciatura.
- Art. 20.** El presente reglamento entrará en vigencia, a partir de la fecha de aprobación en la instancia pertinente.