

REGLAMENTO DE PROYECTO DE GRADO
(ASIGNATURA ETN 1040)

I. DEFINICIÓN

- 1) El Proyecto de Grado es un Proyecto emergente de la(s) Línea(s) de Investigación, que son definida(s) en la Mención correspondiente.

Las Líneas de Investigación estarán definidas por los Docentes de Área de Especialidad (DAE) de cada Mención.

- 2) Una línea de investigación es un trabajo de investigación en un campo de aplicación específico de la que emergen Proyectos de Investigación Tipo, los que contribuyen al conocimiento de un problema nacional y/o regional y que orientan en la búsqueda de soluciones.

Cada Línea de Investigación debe promover y fomentar la vinculación de la UMSA (Carrera de Ingeniería Electrónica), con su entorno Institucional y Empresarial. De la relación Universidad-Empresa-Institución surgirá la retroalimentación hacia los propios trabajos de investigación.

Las Líneas de Investigación deberán ser sustentables y propias, en la que participan todos los Docentes de las Áreas de Especialidad (Menciones) más los docentes que se requiera incorporar, ya sea de las otras Áreas de la Carrera o del Curso Básico (Planilla de Ingeniería Electrónica).

El desarrollo de cada Línea de Investigación debe seguir la aplicación de una metodología formal que permita su crecimiento sostenido. Dicha metodología será aplicada a todos los proyectos (Proyectos de Grado) de manera que facilite su seguimiento y control, incorporando además, la aplicación de herramientas de modelado y desarrollo asistidas por computadora.

- 3) Se han definido 3 Áreas de Especialidad (Menciones) que son: Control, Telecomunicaciones y Sistemas de Computación.

II. PROYECTO DE GRADO Y ESTUDIANTES HABILITADOS

- 4) Los estudiantes están en la obligación de presentar, defender y aprobar su Proyecto de Grado para ser merecedores del Título de Licenciado en Ingeniería Electrónica. Este reglamento da la norma para la realización del mismo así como define las obligaciones y derechos de los participantes.

- 5) Quedan habilitados todos los estudiantes que hubiesen aprobado 40 asignaturas del Plan de Estudios en la mención elegida. No serán contabilizadas las asignaturas aprobadas de otras menciones.
- 6) Los estudiantes que hubiesen ingresado al primer semestre de la Carrera a partir del semestre I/2000, están obligados a presentar el certificado de suficiencia del idioma inglés.

III. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN EN SU MENCIÓN

- 7) El estudiante podrá recabar, al comienzo del semestre, su seguimiento académico de la URCHA en el que acredite el vencimiento de 40 asignaturas. También será válida cualquier otra certificación escrita de la URCHA con el visto bueno del Jefe de Carrera.
- 8) El estudiante podrá proceder a su inscripción en la asignatura ETN 1040 con los siguientes pasos:
 - a) Llenar el Formulario PG1 en Secretaría.
 - b) Adjuntar el recibo oficial de haber adquirido el presente Reglamento de Proyecto de Grado.
 - c) Adjuntar el Certificado de Suficiencia del idioma inglés. [Ver 6) y 13)].
 - d) Participar en forma inmediata en los talleres de la asignatura, teniendo cuidado de incorporarse únicamente al paralelo de su mención.
- 9) No deberá efectuar inscripción en la URCHA. Su inscripción oficial en la asignatura sólo se producirá en el semestre en que tenga autorizada la presentación del borrador de su trabajo final.
- 10) Mediante correspondencia oficial se enviarán los formularios PG1 al Docente de la Asignatura para la Mención (DAM), dando así concluido el procedimiento de inscripción en la asignatura ETN 1040.

IV. CERTIFICADO DE SUFICIENCIA DEL IDIOMA INGLÉS.

- 11) Todos los estudiantes que inicien estudios en el 8º semestre y/o tengan que cursar la asignatura ETN 1040, están obligados a presentar un Certificado de Suficiencia del Idioma Inglés emitido por el CETTI. Este certificado debe tener una antigüedad máxima de 2 años.
- 12) Están exceptuados los estudiantes que hubiesen ingresado a la Carrera antes del semestre I/2000. Esta excepción será válida hasta el semestre I/2004. A partir del semestre II/2004 todos los estudiantes, sin excepción, están obligados a cumplir con la presentación de dicho certificado de suficiencia.

- 13) En caso de no poderse cumplir con lo dispuesto para la presentación de este certificado de suficiencia, el estudiante solicitará prórroga para dicha presentación hasta antes de la defensa final de su Proyecto de Grado, siempre y cuando acredite, con documento oficial, estar estudiando el idioma inglés en un Centro o Instituto reconocido por su jerarquía y seriedad.
- 14) El incumplimiento de las disposiciones anteriores, no habilita al estudiante a continuar estudios en asignaturas de los semestres 8º, 9º y 10º.

V. DESARROLLO DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 15) La(s) Línea(s) de Investigación de cada Mención será(n) desarrollada(s) por los DAE, en reuniones presididas por el DAM; quienes definirán los objetivos y metas a alcanzar, y los Proyectos de Investigación de la Mención, que en su conjunto servirán de base para la formulación de los Proyectos de Grado.
- 16) La(s) Línea(s) de Investigación deberá(n) ser conocida(s) al comienzo de cada gestión académica.
- 17) Los temas de proyectos de Grado deberán ser seleccionados en base a la información de las Líneas de Investigación y los Proyectos de Investigación aplicables a cada Mención.

Las fuentes para los temas de investigación serán:

- a) Proyectos de Investigación, enmarcados en la(s) Línea(s) de Investigación de la Mención.
- b) Proyectos de los Institutos de la Carrera, enmarcados en la(s) Línea(s) de Investigación de la respectiva Mención.
- c) Proyectos de aplicación industrial propuestas por Instituciones, Empresas e industrias, enmarcados en la(s) Línea(s) de Investigación de la Mención.
- d) Otros proyectos de aplicación o investigación que tengan la aprobación del H. Consejo Académico de la Carrera.

- 18) Cada uno de los temas de Proyecto de Grado, deberá ser inscrito en el Banco de Proyecto de Grado, lo que marca el inicio de la ejecución del proyecto y el que debe ser desarrollado de acuerdo al cronograma de trabajo incorporado.

- 19) Para la inscripción del tema de Proyecto de Grado deberá presentarse lo siguiente:
- a) Perfil del Proyecto
 - b) Cronograma de Actividades
 - c) Aval del tutor que respalde la relevancia académica del proyecto.
- 20) El Proyecto de Grado inscrito no podrá ser desarrollado por otro estudiante, a menos que se pruebe el uso de técnicas y soluciones diferentes a las planteadas por el Proyecto inscrito.
- 21) El Proyecto de Grado inscrito podrá ser desarrollado individualmente o con participación múltiple de estudiantes, esta modalidad será recomendada por el Tutor y autorizada por el DAM.

VI. TUTOR

- 22) DAM al recibir la solicitud para la realización del Proyecto de Grado coordinará y asignará el Tutor para el mismo, quién asesorará de inmediato en la elaboración del Perfil y Cronograma del Proyecto.
- 23) Al inscribir un Proyecto de Grado en el Banco de Proyecto de Grado, se establece una relación de trabajo Tutor - Estudiante que concluirá cuando el Proyecto esté acabado.
- 24) La relación tutor-estudiante sólo podrá ser disuelta por decisión del H. Consejo Académico de la Carrera ante solicitud de partes (unilateral o en conjunto), y en las condiciones que así lo determine este Ente

VII. DOCENTE DE LA ASIGNATURA PARA LA MENCIÓN

- 25) El Docente de la Asignatura para la Mención (DAM) tendrá las siguientes obligaciones:
- a. Orientar a todos los estudiantes inscritos en la asignatura, sobre la(s) Línea(s) de Investigación, los Proyectos de Investigación y asesorarlos para la elección del tema de Proyecto de Grado.
 - b. Coordinar y asignar Tutor para cada solicitud de Proyecto de Grado de la Mención.
 - c. Inscribir el Proyecto de Grado en el Banco de Proyectos de Grado.
 - d. Coordinar y desarrollar los Seminarios-Talleres para exposición del avance y principales resultados alcanzados en la realización del Proyecto de Grado.

- e. Otorgar calificación a la asignatura en su Mención, conjuntamente el Tribunal.
- f. Rubricar el acta de la asignatura conjuntamente los demás DAM.

VIII SEMINARIO – TALLER

- 26) Al final de cada periodo académico, los estudiantes deberán presentar obligatoriamente los avances y los principales resultados y, si existieran, los cambios en el contenido del trabajo, las modificaciones al cronograma propuesto y otros eventos que se consideren importantes. En este Seminario-Taller organizado por el DAM el Tutor deberá estar presente para aclarar a la audiencia algunos conceptos claves de la presentación.
- 27) Tanto el Tutor como el estudiante, podrán publicar los resultados intermedios del Proyecto debiendo notificarse este hecho en el Informe de Avance del Proyecto. En esta publicación podrán participar otros autores que deseen incluirse y aportar a la misma.

VIII. CONCLUSIÓN DEL PROYECTO DE GRADO Y CALIFICACIÓN

- 28) La conclusión del Proyecto de Grado, se dará cuando el Tutor así lo considere. El estudiante hará conocer al DAM esta situación adjuntando su Borrador de Proyecto de Grado y en consecuencia, el DAM procederá a la calificación de la asignatura en los ítems que le correspondan.
- 29) La calificación de la asignatura tomará en cuenta los ítems y porcentajes que se detallan:

a) TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Máximo 9 puntos)

- El tiempo se mide en semestres a partir del semestre de inscripción del Proyecto de Grado en el Banco de Proyectos de Grado:
- De 1 a 3 semestres, se otorgan 9.0 puntos.
- De 4 a 5 semestres tienen 4.5 puntos.

b) PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS – TALLERES (Máximo 6.0 puntos)

Por cada participación, 2.0 puntos.

c) PRESENTACIÓN DE INFORMES (Máximo 22.0 puntos)

- El primer informe hasta máximo 7.0 puntos.
- El segundo informe hasta máximo 7.5 puntos.

UNIVERSIDAD BOLIVIANA
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Av. Mariscal Santa Cruz 1175
Tel.: 204361
La Paz - Bolivia
--- 0 ---

- El tercer informe hasta máximo 7.5 puntos.
- El cuarto informe hasta máximo 5.0 puntos.
- El quinto informe hasta máximo 5.0 puntos.

La calificación del ítem será la suma aritmética de las calificaciones obtenidas de los informes parciales.

d) CUMPLIMIENTO DE SU CRONOGRAMA (Máximo 3.0 puntos)

- Cumplimiento primer semestre, 1.0 punto
- Cumplimiento segundo semestre, 1.0 punto
- Cumplimiento tercer semestre, 1.0 punto
- Cumplimiento cuarto semestre, 1.0 punto
- Cumplimiento quinto semestre 1.0 punto

e) PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL (Máximo 60.0 puntos)

Esta calificación debe tomar en cuenta:

- Contenido
- Presentación del texto.
- Exposición.
- Respuestas

30) El DAM calificará los ítems a), b), c) y d) y el Tribunal calificará el ítem e). La calificación del DAM debe ser conocida antes de producirse la presentación del Trabajo Final.

31) La Calificación Final de la asignatura, es la suma de la calificación del DAM y la calificación del Tribunal.

32) La nota de calificación de la asignatura debe ser igual o superior a 51.0 (Cincuenta y uno) para ser aprobada.

33) La calificación de reprobación (Calificación inferior a 51.0) involucra la otorgación de dos semestre más para la revisión del Proyecto de Grado y su posterior presentación.

34) La segunda reprobación de la asignatura ocasiona:

- a) La pérdida del tema del Proyecto de Grado, debiendo el estudiante reiniciar el proceso desde su inicio.
- b) Llamada de atención escrita al Tutor.

- 35) La no presentación del Trabajo Final, hasta máximo el 5° semestre a partir de su inscripción en el Banco de Proyectos de Grado merecerá la misma sanción señalado en el inciso 30).

IX. TRIBUNALES

- 36) Una vez producido lo señalado en el artículo 28), el DAM solicitará a la Jefatura de Carrera la designación de 2 tribunales para la calificación final del borrador del Proyecto de Grado.
- 37) Los docentes designados Tribunales, serán elegidos del Área de Especialidad (Mención) salvo casos especiales que requieran Docentes de las otras Áreas de Especialidad (Menciones).
- 38) Este Tribunal se mantendrá hasta la etapa de Titulación, es decir, hasta el Acto Recepcional de la defensa pública.

X. TITULACIÓN

- 39) En el semestre posterior al de aprobación de la asignatura ETN 1040, el estudiante solicitará su defensa pública según las normas generales vigentes en la UMSA y el Reglamento de carácter interno vigente en la Carrera.

La Paz, marzo de 2001



Pmte

