

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE RECURSOS NATURALES Y
TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERIA INFORMÁTICA

**REGLAMENTO DE TITULACIÓN
PARA LA MATERIA TALLER III**

OCTUBRE 2024

INTRODUCCIÓN

La carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", perteneciente a la Facultad de Ingeniería de Recursos Naturales y Tecnología, comparte los ideales y aspiraciones de la Universidad Boliviana. Su misión es formar profesionales altamente capacitados, comprometidos con nuestra realidad y capaces de responder a las demandas del entorno. En este contexto, se destaca el papel fundamental de la Informática en nuestra sociedad y la importancia de fomentar un uso racional y eficiente de las tecnologías asociadas a esta disciplina, orientadas al desarrollo armónico y sostenible de nuestra comunidad.

OBJETIVO DEL REGLAMENTO

El objetivo del presente documento es establecer las normas para el desarrollo y la evaluación de la materia de profesionalización INF-501 TALLER III.

CAPITULO I.- NATURALEZA Y OBJETIVO

La materia de INF-501 TALLER III, es una materia de profesionalización consignada como asignatura anual, correspondiente al Quinto año (noveno y décimo semestre) del plan de estudio de la carrera de Ingeniería Informática, que tiene la finalidad de integrar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores desarrollados por los estudiantes a lo largo de su formación profesional.

Art 1. La asignatura de TALLER III, tiene por objeto la aplicación de los conocimientos científico-tecnológicos adquiridos por los estudiantes durante su formación académica, orientado a la solución de problemas del ámbito profesional mediante el análisis, diseño y/o implementación de un proyecto teórico y/o práctico en el área de la mención seleccionada.

CAPÍTULO II.- CONSIDERACIONES GENERALES

La carrera de Ingeniería Informática cuenta con un plan de estudios estructurado en 10 semestres, distribuidos a lo largo de 5 años, en el que se incluye la

asignatura TALLER III, considerada materia de profesionalización. Al finalizar todas las asignaturas, incluida esta, el estudiante podrá optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería Informática.

Debido a la naturaleza de la materia TALLER III, es necesario establecer procedimientos que faciliten el desarrollo de las actividades académicas, garantizando el cumplimiento satisfactorio de los objetivos establecidos.

CAPÍTULO III.- DE LOS REQUISITOS

Art. 2. Para cursar la materia TALLER III, el estudiante debe estar debidamente matriculado y haber programado la asignatura. Además, deberá haber aprobado todas las materias correspondientes hasta el octavo semestre.

CAPÍTULO IV: DE LAS FUNCIONES DEL DOCENTE

Art. 3. La materia TALLER III estará a cargo del (los) docente(s) designado(s) y se impartirá en los ambientes universitarios. El docente será responsable de un grupo de un máximo de 15 estudiantes.

Art. 4. Las funciones del docente de la materia TALLER III son las siguientes:

1. Presentar al director de carrera, en la primera semana del periodo lectivo, el plan de clases y el cronograma correspondiente.
2. Orientar a los estudiantes mediante clases teóricas sobre la manera de realizar el trabajo, de acuerdo con el programa docente de la materia, y dar a conocer el cronograma y el plan de clases.
3. Elevar un informe al director de carrera, en un plazo no mayor a 4 semanas desde el inicio del periodo lectivo, sobre los perfiles de proyectos elegidos por los estudiantes, provenientes del banco de temas u otros, con el fin de designar la comisión de revisión/aprobación de los perfiles de proyecto.
4. Supervisar la defensa de cada uno de los perfiles presentados por los estudiantes ante la Comisión de Revisión de Perfiles. Asegurarse de que se realicen las correcciones necesarias y coordinar una nueva defensa en

caso de que el perfil sea observado, dentro de un plazo no mayor a 5 días hábiles.

5. Presentar informes escritos a solicitud de las autoridades de la Facultad de Ingeniería de Recursos Naturales y Tecnología.
6. Llevar un control detallado de cada estudiante mediante la elaboración de un expediente ordenado, en el que consten sus notas de evaluación continua. El incumplimiento de alguna actividad del cronograma, sin justificación válida, será motivo de reprobación de la materia.
7. Elevar un informe al director de carrera sobre los trabajos concluidos, con el fin de que se designe la comisión evaluadora para la defensa final de los mismos.
8. Supervisar la defensa final de cada uno de los trabajos presentados por los estudiantes ante la comisión evaluadora.

CAPÍTULO V.- DE LAS MODALIDADES Y AREAS DE CONOCIMIENTO

Art. 5. Las modalidades de graduación contempladas en la carrera de Ingeniería Informática son las siguientes:

- Trabajo Dirigido
- Trabajo de Investigación
- Vía Diplomado
- Proyecto de Grado

Art. 6. Modalidad de Trabajo Dirigido: Esta modalidad consiste en realizar un trabajo en instituciones públicas, privadas o sin fines de lucro, orientado al desarrollo de un producto tecnológico relacionado con el área de conocimiento de la carrera. El trabajo debe integrar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la formación académica, con la complejidad suficiente para ser considerado un trabajo de titulación. El desarrollo del proyecto se lleva a cabo bajo la supervisión y coordinación del docente de la materia y un representante de la institución beneficiaria, quien debe ser un profesional del área de informática.

Art. 7. Modalidad de Trabajo de Investigación: Esta modalidad implica un proceso sistemático y metódico con el objetivo principal de generar nuevo conocimiento, resolver problemas o desarrollar soluciones innovadoras en el ámbito de la informática. El trabajo debe tener la complejidad adecuada para ser abordado como un proyecto de titulación y debe estar respaldado por evidencias. El desarrollo de la investigación se lleva a cabo bajo la supervisión del docente de la materia.

Art. 8. Modalidad Vía Diplomado: Esta modalidad de graduación se registrará por una normativa específica. Consiste en cursar y aprobar un programa de Diplomado, el cual será conducente a la obtención del acta correspondiente, permitiendo a los estudiantes culminar su plan de estudios.

Art. 9. Modalidad de Proyecto de Grado: En esta modalidad, el estudiante desarrolla un producto tecnológico en instituciones públicas, privadas o sin fines de lucro, a nivel de diseño, prototipo o implementación. El proyecto debe estar relacionado con el área de conocimiento de la carrera e integrar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la formación académica. La complejidad del trabajo debe ser suficiente para ser considerado un proyecto de titulación, desarrollado bajo la supervisión y coordinación del docente de la materia y un representante de la institución beneficiaria.

Art. 10. Las áreas de conocimiento para la elaboración del trabajo de grado deben estar alineadas con el área de especialización o mención elegida, y son las siguientes:

- Sistemas de Información
- Aplicaciones Multimedia
- Inteligencia Artificial, Sistemas Expertos y Análisis de Datos
- Arquitectura de Computadoras
- Gestión de Redes de Computadoras y TI
- Control Automático e Internet de las Cosas

- Otras Aplicaciones en Informática que contemple las líneas de investigación de la carrera.

CAPITULO VI. - DEL PROCEDIMIENTO

Art. 11. Al cursar la materia el estudiante debe seguir el siguiente procedimiento:

- a) Conocer el contenido teórico-practico de la materia TALLER III y su Reglamento específico.
- b) El estudiante debe elaborar el perfil de proyecto de acuerdo al formato establecido (anexo 2).
- c) El estudiante deberá presentar el perfil del proyecto al o los Docentes de la materia quien(es) realizará(n) la correspondiente valoración. En caso de aprobación por parte del docente elaborará un informe a la dirección de carrera para proceder con el siguiente paso.
- d) El estudiante debe aprobar el perfil de proyecto ante la comisión respectiva para proseguir con la siguiente etapa.
- e) El estudiante debe ejecutar el trabajo de acuerdo al cronograma propuesto en su perfil.
- f) Presentar los avances de la ejecución de su proyecto de acuerdo con el cronograma aprobado en su perfil.
- a) Elaborar el documento informe final de acuerdo con el formato establecido en el presente reglamento (anexo 4).
- b) Presentar informe del trabajo concluido en 3 ejemplares al menos 15 días antes de finalizar el periodo de evaluación continua a la dirección de carrera quien deberá derivar al Consejo de Carrera para la designación del tribunal evaluador.
- c) Solicitar mediante formulario con timbre respectivo al decano fecha y hora de la presentación y defensa final.

CAPITULO VII: DEL BANCO DE TEMAS

Art. 12. El banco de temas de trabajo de grado deberá ser entregado al Docente de la materia para que los estudiantes pueden elegir un tema.

Art. 13. La presentación del tema elegido por parte del estudiante deberá incluir los siguientes puntos establecidos en el anexo I.

Art. 14 Con fines de mantenimiento del banco de temas cada docente de la carrera debe presentar al menos un nuevo tema en cada semestre.

CAPITULO VIII.- DEL PERFIL DEL PROYECTO

Art. 15. El Perfil del Proyecto debe ser presentado de forma individual.

Art. 16. El estudiante debe aprobar el perfil de proyecto hasta la cuarta semana luego de haber iniciado la gestión académica.

Art. 17. El estudiante que no haya defendido el perfil del Proyecto, se le otorgará una tolerancia máxima de dos semanas adicionales, de persistir el incumplimiento el docente de la materia debe elevar un informe de abandono en la materia taller III, a la dirección de carrera para el proceso de desprogramación de la misma.

Art. 18. El docente deberá de comunicar al Director de Carrera y/o Vicedecanatura, el título de los perfiles de los proyectos presentados por los estudiantes.

Art. 19. Si el estudiante decide cambiar el tema de su proyecto, debe enviar su solicitud mediante formulario ante el Director de Carrera, sin que esto implique una extensión de los plazos fijados en el cronograma.

Art. 20. El perfil de proyecto una vez aprobado solo tiene vigencia de un año.

Art. 21. Si el estudiante no logra aprobar su perfil de proyecto, el estudiante deberá recurrar la materia, identificando una nueva temática o mejorando la rechazada en atención a la oferta de la asignatura programada por la carrera.

Art. 22. La estructura referencial del perfil de proyecto se encuentra en anexo 2. Sin que esto implique su cumplimiento estricto.

CAPITULO IX.- PRENTACIÓN DE AVANCES

Art 23. La presentación y defensa de cada uno de los avances del trabajo de grado, quedará sujeta al cronograma de trabajo definido por el docente de la materia (ver anexo n°3) que no deberá ser menor a 3 fases considerando el calendario académico aprobado para el periodo lectivo (un año) El incumplimiento de una de las fechas programadas inhabilitará al estudiante de continuar con el proyecto consiguientemente reprobando la materia.

Art. 24. El docente deberá de comunicar al Director de Carrera, La finalización de los proyectos presentados por los estudiantes a la Dirección de Carrera quien presentará al Consejo de Carrera para la designación de tribunales para la defensa final

CAPITULO X.- DE LA DEFENSA FINAL

Art. 25. Una vez que el estudiante ha aprobado las evaluaciones continuas y ha cumplido todas las observaciones realizadas por la comisión evaluadora, el docente de la materia presentará a la Dirección de Carrera un informe con una impresión del sistema Tariquia sobre la Evaluación Continua de la materia.

Art. 26. Los estudiantes estarán en condiciones de efectuar la defensa final, después que hayan cubierto los siguientes requisitos.

- Haber aprobado la totalidad de las asignaturas del plan de estudios de la carrera.
- Haber aprobado la evaluación continua de la materia TALLER III.
- Haber subsanado las observaciones por parte de la comisión evaluadora.

Art.27. La autorización para presentar la defensa final quedará sujeta al siguiente procedimiento.

- El estudiante podrá solicitar fecha y hora para la defensa final mediante una carta dirigida al Decano de la facultad, previo cumplimiento de las observaciones realizadas por la comisión evaluadora.

- La Decanatura notificará al menos con 72 horas de anticipación, la fecha y hora de la defensa final, al estudiante y a los miembros de la comisión evaluadora.

Art. 28. La defensa final se califica sobre el 50% de la nota y será presidida por el Director de Carrera o en su defecto por la Vicedecanatura, que, junto al docente de la materia, formarán parte de la comisión evaluadora.

Art. 29. La defensa final ante la comisión evaluadora consistirá en una exposición de trabajo realizado, la misma que no debe exceder los 40 minutos; en tanto que el periodo de defensa (para el intercambio de preguntas y respuestas) se sujetará a lo exigido por la comisión evaluadora, considerando un tiempo máximo de 20 minutos

Art. 30. Al concluir la defensa la comisión evaluadora en sesión reservada deliberará sobre la calificación de la misma, se tomará en cuenta el desempeño académico del estudiante en el proceso de formación profesional, como así también la evaluación continua de la materia de trabajo de grado, por lo que para el efecto se debe contar con el historial académico del estudiante.

Art. 31. La calificación obtenida en la defensa final se anotará en el acta correspondiente y será registrada en el sistema por el docente de la materia, la que podrá ser.

- | | |
|----------------|-------------------|
| a) Excelente | (80 - 100 puntos) |
| b) Distinguido | (70 - 79 puntos) |
| c) Suficiente | (51 - 69 puntos) |
| d) Reprobado | (0 - 50 puntos) |

Art. 32. La materia de TALLER III se APRUEBA cuando la suma de los promedios de las calificaciones de la EVALUACION CONTINUA sobre el 50% y la DEFENSA FINAL sobre el 50% sea igual o superior a 51 puntos.

Art. 33. Si el resultado de la defensa final no es satisfactorio, el estudiante deberá volver a cursar la materia por lo cual, el estudiante debe identificar una nueva temática, elaborar un nuevo perfil de proyecto.

Art. 34. Concluida la deliberación de la comisión evaluadora, se dará lectura al acta oficial de la defensa pública de los trabajos de acuerdo a las distintas modalidades.

Art. 35. El presente reglamento entra en vigencia a partir de la gestión 2025 en adelante.

Art. 36. Previo a la defensa, el Presidente de la Comisión Evaluadora hará llegar al tribunal examinador, el formulario de calificación de la materia en el que constará la calificación de evaluación continua del estudiante.

Art. 37. En caso de que el estudiante reprobara la materia, deberá cursar de nuevo la materia en una próxima gestión académica y cumplir con todo el procedimiento respectivo.

Art. 38. Los Informes Finales aprobados, serán distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Ejemplar para la biblioteca especializada de la Carrera.
- 1 Ejemplar para la biblioteca de la Facultad.
- 1 Ejemplar para la Institución correspondiente.
- 1 Ejemplar para el estudiante (Opcional).

Art. 39. Si el Trabajo final incluye Software, deberá el estudiante presentar una copia de los mismos con cada ejemplar. En caso de contar con una producción de propiedad intelectual este pertenece exclusivamente al autor y el derecho lo tiene la Carrera y la Facultad.

Art. 40. Los aspectos no contemplados en el presente reglamento se sujetarán a las disposiciones, que para el efecto establezca la normativa universitaria y el Consejo de carrera y/o Honorable Consejo Facultativo.

ANEXO 1**FORMULARIO DE SELECCIÓN DE TEMA**

FACULTAD:		CARRERA:	
NOMBRE DEL TEMA:			
NOMBRE DEL POSTULANTE:			
MODALIDAD DE GRADUACIÓN:			
AREA DE CONOCIMIENTO:			
REVISIÓN DE TRABAJOS DE GRADOS SIMILARES EN LA BIBLIOTECA:			
* * * *			
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN GENERAL:			
* * * *			
INSTITUCIÓN RECEPTORA (SI CORRESPONDE):			
PROBLEMÁTICA			
PROPUESTA DE SOLUCIÓN			
FECHA DE PRESENTACIÓN:			

ANEXO 2

FORMATO PERFIL DE PROYECTO

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Introducción | 4. Matriz de marco lógico |
| 1.1. Área de conocimiento | 5 Justificación |
| 1.2. Antecedentes | 5.1. Justificación Social |
| 1.2.1 Antecedentes institucionales | 5.2. Justificación Técnica |
| 1.2.2. Antecedentes de trabajos similares | 5.3. Justificación Económica |
| 2. Análisis del problema | 6. Alcances y Limitaciones |
| 2.1. Cuadro de involucrados | 7. Cronograma de actividades |
| 2.2. Árbol de Problemas | 8. Presupuesto |
| 2.3. Hipótesis (en el caso de la modalidad de graduación Trabajo de Investigación) | 9. Marco Teórico |
| 3. análisis de objetivos | 9.1 Revisión bibliográfica preliminar |
| 3.1. Árbol de Objetivos. | 9.2. Fundamentos teóricos |
| 3.2 Análisis de alternativas | 10. Metodología de desarrollo |
| 3.3. Objetivo General | 11. Herramientas de desarrollo |
| 3.4. Objetivos Específicos | 12. Bibliografía |
| | 13. Anexos |

ANEXO 3

FORMULARIO DE AVANCE

FACULTAD:		CARRERA:	
NOMBRE DEL TEMA:			
NOMBRE DEL POSTULANTE:			
MODALIDAD DE GRADUACIÓN:			
AREA DE CONOCIMIENTO:			

NOMBRE DEL DOCENTE EVALUADOR DEL AVANCE

.....

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE

.....

.....

.....

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PORCENTAJE DE
AVANCE

%

FECHA APROBACIÓN
PERFIL

..... / /

FECHA DEL AVANCE

..... / /

NRO DE AVANCE

ANEXO 4

FORMATO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL

PRELIMINARES	1.5.2. Justificación Técnica
Hoja de aprobación	1.5.3. Justificación Económica
Hoja de advertencia	1.5.4. Análisis de alternativas
Dedicatoria	1.6. Alcances y Limitaciones
Agradecimientos	1.6.1. Matriz de marco lógico
índice de contenidos	1.6.2. Limitación Temporal
Índice de tablas	1.6.3. Limitación Económica
Índice de figuras	1.7. Metodología de desarrollo
Índice de anexos	CAPITULO II
Resumen	2. Marco Teórico
Abstract	2.1. Marco conceptual
CAPITULO I	2.2. Revisión bibliográfica preliminar
Introduccion	2.3. Versiones de herramientas a utilizar
1. Marco Lógico	2.4. Teorías
1.1 Antecedentes	CAPITULO III
1.2. Cuadro de involucrados	3. Marco Aplicativo
1.3. Presentación del problema	(según la metodología de desarrollo y los componentes del proyecto, ver anexo 5)
1.3.1. Descripción del problema	CAPITULO IV
1.3.2. Árbol de Problemas	4. Conclusiones y Recomendaciones
1.3.3. Formulación del problema	4.1 Conclusiones
1.4. Objetivos	4.2. Recomendaciones
1.4.1. Árbol de Objetivos	CAPITULO V
1.4.1. Objetivo General	5. Referencias Bibliográficas
1.4.1. Objetivos Específicos	ANEXOS
1.5. Justificación	
1.5.1. Justificación Social	

ANEXO 5

PRESENTACIÓN DEL MARCO APLICATIVO SEGÚN AREA DE
CONOCIMIENTO**Area: Sistemas de Información.**

- Metodología de desarrollo
- Artefactos
- Diagrama de procesos institucionales
- Resultados de la gestión
- Capacitación
- Manual de usuario e instalación
- Manual de instalación
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)

Area: Aplicaciones Multimedia e Informática Educativa.

- Metodología de desarrollo
- Artefactos
- Guiones multimedia técnico pedagógico
- Listado de Recursos con derechos de autor
- Capacitación
- Manual de usuario
- Manual de instalación
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)

Area: Inteligencia Artificial y Sistemas Expertos.

- Metodología de desarrollo
- Artefactos
- Motores de inferencia y bases de conocimiento
- Sistema de aprendizaje
- Capacitación
- Manual de usuario
- Manual de instalación
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)

Area: Arquitectura de Computadoras.

- Diagramas
- Materiales y herramientas
- Manual de ensamblado

- Manual de instalación
- Manual de mantenimiento
- Manual de reparación
- Metodología de desarrollo del controlador
- Artefactos
- Manual de usuario e instalación del controlador
- Capacitación
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)

Area: Redes de Computadoras.

- Metodología de desarrollo del software para la red
- Artefactos
- Planos de la red
- Diseño de la red
- Manual de configuración de la red
- Pruebas de simulación
- Pruebas reales
- Capacitación
- Manual de usuario e instalación del software de red
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)

Area: Robótica.

- Metodología de desarrollo del controlador
- Artefactos
- Materiales y herramientas
- Manual de ensamblado
- Diseño de circuitos
- Pruebas de simulación
- Pruebas reales
- Capacitación
- Manual de usuario e instalación
- Código fuente (Enlace de descarga)
- Instaladores y recursos necesarios (Enlace de descarga)



FACULTAD DE INGENIERÍA DE RECURSOS NATURALES Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Ruta 9, Campus Universitario – Yacuiba, Cel.: 71864189



AUMENTAR LA RUBRICA DE CALIFICACION DE DEFENSA FINAL