



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



TIPO DE DOCUMENTO: NORMATIVO CONTROL DE VERSIONES

Autor(es)	Responsable(s)	Fecha	Versión	Control de cambios	Estatus/Vigencia
	ACC		0.1	Versión inicial.	Por validar
JEHR MATH	CATT	29/Mar/21	0.1.1	Lectura y propuestas de Actualización	Por revisar y atender
JEHR MATH HAAC	CATT	31/Mar/21	0.2	Análisis de las propuestas de cambios y actualización Versión Actualizada.	Por validar
FFM	CATT	27/Abr/21	0.2	Lectura y propuestas de Actualización	Por revisar y atender
JEHR MATH HACC FFM	CATT	30/Jun/21	1.0	Análisis de las propuestas de cambios y actualización Versión Actualizada.	Por validar
JEHR MATH HACC FFM	CATT	08/07/21	1.0	Validados en reunión de academia	Vigentes hasta nueva actualización

Marco Normativo.

El Reglamento de Titulación Profesional del Instituto Politécnico Nacional, en el Capítulo II que a la letra dice:

“La opción curricular consiste en la acreditación de cursos o de una serie de actividades equivalente a los mismos, diseñados expresamente para efectos de titulación”.

Los cursos o actividades equivalentes deberán estar incorporados al plan de estudios de la carrera que se trate, conforme a lo establecido en el artículo 10 del Reglamento para la Aprobación de los Planes y Programas de Estudio del Instituto Politécnico Nacional. Para efectos de titulación, estos cursos o actividades equivalentes deberán reunir las siguientes características:

- I. Su contenido deberá estar relacionado con los objetivos de la carrera y la práctica profesional.
- II. Deberán cubrirse, para el nivel superior, en ciento cincuenta horas como mínimo, durante los últimos cinco semestres de la carrera; y, para el nivel medio superior, en noventa horas cubiertas durante los últimos cuatro semestres del plan de estudios.
- III. Se considerarán acreditados con una asistencia mínima del noventa por ciento y una calificación no menor a ocho.”



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Considerando

Que la Academia de Ciencias de la Computación determina los contenidos temáticos, las modificaciones a éstos, la aplicación de técnicas y recursos didácticos de las Unidades de Aprendizaje a su cargo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7 fracciones V y VII del Reglamento de Academias del IPN.

En la actualidad el programa académico de Ingeniería en Sistemas Computacionales vigente, señala que para la obtención del título profesional por la opción curricular, el estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales, deberá aprobar las unidades de aprendizaje de Trabajo Terminal I y Trabajo Terminal II con una calificación mínima de 8, una asistencia mínima del 90% y deberá cumplir con todos los requisitos marcados en el reglamento de titulación vigente del IPN.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Capítulo I. Generalidades.

Artículo 1. Para efectos del presente documento se entiende por:

CATT	Comisión Académica de Trabajos Terminales.
Ciclo escolar	Año escolar o año académico y comprende todo un año de actividades académicas.
DEySA	Departamento de Evaluación y Seguimiento Académico de la UPIIZ.
IPN	Instituto Politécnico Nacional.
ISC	Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Período escolar	Semestre escolar y comprende el equivalente a medio año del ciclo escolar.
Profesor titular	Encargado de evaluar y llevar un control de la evolución de los alumnos en cuanto al desarrollo de su proyecto de TT por período escolar.
Anteproyecto	Documento que contiene la propuesta de proyecto de trabajo terminal que desarrollarán los alumnos.
TT	Trabajo Terminal. (Comprende UA TT-I y TT-II).
TT-I	Trabajo Terminal I.
TT-II	Trabajo Terminal II,
UA	Unidad de Aprendizaje.
UPIIZ	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Zacatecas.

Artículo 2. El presente documento rige y norma la operación y evaluación de las UA de TT-I y TT-II del programa académico de Ingeniería en Sistemas Computacionales; los involucrados en el proceso son:

- I. Los alumnos.
- II. La CATT.
- III. El director y asesor de TT.
- IV. Los profesores titulares de las UA de TT.
- V. La comisión revisora.
- VI. El jurado evaluador.
- VII. El titular del DEySA.

Artículo 3. Las UA de TT-I y TT-II tienen como objetivo que los alumnos integren las competencias desarrolladas durante su trayectoria en el programa académico de Ingeniería en Sistemas Computacionales, así como de cumplir con lo estipulado en la reglamentación vigente para obtener su título profesional, por la opción curricular.

Artículo 4. Se entiende por proyecto de TT al proyecto que desarrollan, preferentemente en equipo; los alumnos del programa académico de ISC con el fin de demostrar la integración de las competencias adquiridas en las demás UA del programa académico.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Artículo 5. Se entiende por TT-R al proyecto que desarrollan, preferentemente en equipo, en un semestre los alumnos del programa académico de ISC cuando no hayan aprobado la UA TT-II. Esto con el fin de acreditar la UA TT-II del programa académico de ISC.

Artículo 6. Para cursar la UA TT-I los alumnos deberán:

- I. Tener un anteproyecto de TT aprobado.
- II. Se recomienda haber cursado y aprobado las UA del 4to semestre.

Capítulo II. De la Comisión Académica de Trabajos Terminales (CATT).

Artículo 7. La CATT de la UPIIZ del IPN es un cuerpo colegiado encargado de:

- I. Planear las actividades inherentes a los TT.
- II. Recepción de propuestas de proyecto TT. Véase el “Formato de Registro de Anteproyecto de TT”.
- III. Proporcionar al DEySA las solicitudes de revisión de no duplicidad de proyecto. Véase el “Formato Oficio No Duplicidad”
- IV. Asignar a cada anteproyecto la comisión revisora para su evaluación.
- V. Analizar y dictaminar las solicitudes de cambios en los protocolos de TT. Véase “Formato de solicitud de cambio”
- VI. Elaborar, aprobar y aplicar el calendario de actividades de la CATT; en relación a las fechas de revisión y dictaminación de pertinencia, viabilidad y/o factibilidad de proyectos de TT el cual será entregado al Unidad de Informática para su publicación. Véase el formato de “Formato de calendario de registro y aval de anteproyecto”
- VII. Resolver las controversias derivadas de los TT, a través de la CATT.
- VIII. Recibe la propuesta de calendario de defensa oral y escrita de TT la cual será entregada al DEySA para su difusión con los involucrados.
- IX. Proponer actualizaciones al presente documento.

Artículo 8. La CATT está integrada por:

- I. Presidente. El Subdirector Académico de la UPIIZ.
- II. Secretario Técnico. El Jefe del Departamento de Formación Profesional Genérica.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



- III. Secretario Ejecutivo. El Presidente de la Academia de Ciencias de la Computación.
- IV. Vocal. El ex presidente de academia inmediato anterior.
- V. Vocal. Los docentes titulares de las UA de TT.

De representar una misma persona varios de los cargos anteriores, se reforzará la CATT con docentes de la academia que voluntariamente deseen participar a invitación expresa en una reunión de academia, hasta llegar a un máximo de 6 integrantes.

Todos los integrantes del CATT tendrán voz y voto en las decisiones tomadas en laCATT, así como sobre los asuntos relativos a los TT.

Artículo 9. Las funciones del Presidente de la CATT son:

- I. Presidir las reuniones de la CATT.
- II. Coordinar las actividades de la CATT.
- III. Comunicar a las demás academias los acuerdos tomados en las sesiones de trabajo de la CATT que les incumban.

Artículo 10. Las funciones del Secretario Técnico de la CATT son:

- I. Presidir las juntas de la CATT, en ausencia del Presidente de la misma.
- II. Todas aquellas que le encargue el Presidente de la CATT.

Artículo 11. Las funciones del Secretario Ejecutivo de la CATT son:

- I. Suplir en sus ausencias al Secretario Técnico en el ejercicio de sus funciones.
- II. Desempeñar las comisiones que el Presidente y/o el Secretario Técnico de la CATT le confieran.
- III. Convocar a las sesiones de trabajo a los miembros de la CATT por instrucciones del Presidente y/o cuando sea pertinente.
- IV. Elaborar y dar seguimiento a las minutas de las sesiones de trabajo de la CATT.
- V. Recibir, registrar y turnar a la CATT, las propuestas y controversias derivadas de los TT.
- VI. Turnar a el DEySA de la UPIIZ la información relativa a las propuestas de los anteproyectos de TT para su registro y validación de no duplicidad, a través del "Formato Oficio No Duplicidad".
- VII. Turnar a el(los) alumno(s), al director y al asesor del proyecto de TT, los resultados de la revisión que el DEySA realizó en relación a la no duplicidad de proyecto de TT.
- VIII. Convocar a una reunión de academia para la asignación de los docentes revisores de los anteproyectos de TT debidamente aprobados por el DEySA.
- IX. Elaborar el dictamen derivado del comité evaluador por cada anteproyecto. Véase "Formato de Dictamen de Anteproyecto".
- X. Coordinar y gestionar el repositorio digital del CATT.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



- XI. Elaborar el calendario de actividades de la CATT, el cual será difundido a los miembros de academia, en reunión de academia.

Artículo 12. Las funciones de cada uno de los miembros de la CATT son:

- I. Asistir a las reuniones de la CATT convocadas por su Presidente.
- II. Participar activamente en las comisiones que la CATT les designe.

Capítulo III. De la estructura, registro y evaluación del anteproyecto.

Artículo 13. El anteproyecto de TT, deberá contar con los elementos especificados en el “Formato de Estructura del Anteproyecto de TT”.

Artículo 14. Para el registro de los anteproyectos, éste deberá estar autorizado por el director del proyecto y asesor en caso de existir. Entiéndase por autorizado contar con firma de alumno (s), director y asesor.

Artículo 15. Los anteproyectos deberán ser entregados al Secretario Ejecutivo de la CATT de acuerdo a las fechas que para ello designe la CATT, mediante el calendario de registro y aval de anteproyecto publicado, debiendo entregar acuse de recibido.

Artículo 16. El registro del anteproyecto una vez aprobado, tendrá vigencia y validez para comenzar su ejecución de un año.

Artículo 17. El Secretario Ejecutivo de la CATT es el único con la facultad de solicitar la validación de no duplicidad y el registro de Anteproyectos de TT ante el DEySA.

Artículo 18. El titular del DEySA es el único facultado para expedir constancias de no duplicidad y registro de Anteproyectos de TT.

Artículo 19. En el caso de los anteproyectos con problemas de duplicidad, el Secretario Ejecutivo del CATT informará al(los) alumno(s), director y asesor del proyecto de la situación de duplicidad con la intención de cambiar el alcance del proyecto eliminando la situación de duplicidad, o bien descartarlo.

Artículo 20. Asignación de los docentes revisores del anteproyecto. En reunión de academia, se llevará a cabo la revisión de éstos, la selección se realizará tomando en cuenta la experiencia y/o conocimiento de los posibles revisores en las respectivas áreas de conocimiento en las que los anteproyectos de TT estén inmersos; tomando también en cuenta la disponibilidad de los docentes para esta actividad.

Artículo 21. Mediante reunión de academia se oficializarán los revisores de los anteproyectos de TT, las decisiones y conformaciones de los comités una vez concluida esta reunión serán inapelables.

Artículo 22. De acuerdo con el calendario de registro y aval de anteproyecto, el Secretario Ejecutivo hará llegar los anteproyectos de TT a los diferentes docentes revisores; quienes deberán realizar la revisión correspondiente, atendiendo a las fechas del mismo calendario.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



En caso de que un revisor no cumpla con sus responsabilidades, sin previa justificación, la CATT realizará su sustitución, bajo previo aviso.

Artículo 23. Los docentes revisores emitirán la evaluación del Anteproyecto siguiendo el “Formato de evaluación de viabilidad, pertinencia y factibilidad de anteproyecto” y se deberán entregar al Secretario Ejecutivo de acuerdo con el Calendario de Actividades de la CATT.

Artículo 24. Una vez que el Secretario Ejecutivo de la CATT haya recibido las evaluaciones de los anteproyectos, generará y entregará el dictamen y oficio de asignación al o los alumnos, director y asesor, de acuerdo con el Calendario de Actividades. Véase “Formato de dictamen de anteproyecto” y “Formato asignación de director y asesor”.

Artículo 25. El anteproyecto será dictaminado como aceptado de acuerdo con los siguientes criterios:

- I. Contar con la determinación de no duplicidad del DEySA.
- II. Haber sido aprobado por la comisión revisora de manera unánime, durante la misma revisión.

Artículo 26. En caso de ser rechazado el anteproyecto, el(los) alumno(s) contará(n) con 10 días hábiles para acudir al CATT, para ejercer por única ocasión el derecho a reconsideración.

Artículo 27. En caso de no aprobar el anteproyecto en la reconsideración y el alumno desee cursar la UA TT-I en el semestre próximo inmediato, deberá presentar al CATT su situación problemática para su consideración y resolución.

Artículo 28. El Alumno, al concluir las unidades de aprendizaje de Trabajo Terminal I y Trabajo Terminal II, diseñará el reporte final. Véase los formatos: “Formato de Reporte final TT I” y “Formato de Reporte final TT II”.

Capítulo IV. De la Unidad de Aprendizaje

Artículo 29. Las líneas de investigación en donde se insertarán los proyectos de TT y los productos esperados son las siguientes:

- ✓ Computación ubicua y sistemas embebidos
- ✓ Cómputo educativo
- ✓ Cómputo móvil
- ✓ Desarrollo de sistemas
- ✓ Desarrollo de aplicaciones
- ✓ Ingeniería de procesos
- ✓ Ingeniería de software
- ✓ Inteligencia artificial
- ✓ Redes computacionales



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Capítulo V. Del profesor titular

Artículo 30. El profesor titular tiene como funciones, además de la impartición de clases:

- I. Poner a disposición de los alumnos los lineamientos y todo aquel formato, herramienta y/o documento relacionado con el control documental de los proyectos de TT.
- II. Orientar en el funcionamiento de los presentes lineamientos y los otros reglamentos en los que se basa, en todo momento en que los alumnos lo requieran.
- III. Organizar y presidir reuniones de presentación de avances de proyectos de TT con los alumnos.
- IV. Elaborar el calendario de evaluación de defensa oral y escrita de TT y entregarlo al DEySA para su difusión con los involucrados.
- V. Asesorar al Jurado Evaluador en los formatos que se utilizarán en la Presentación Oral y Defensa del Proyecto.
- VI. Asentar la calificación final en el SAES (Sistema de Administración Escolar) de acuerdo con los resultados obtenidos en los siguientes:
 - Instrumento de evaluación de reporte final de proyecto de TT I.
 - Instrumento de evaluación de reporte final de proyecto de TT II.
 - Instrumento de evaluación de presentación y defensa oral de proyecto de TT.
- VII. Realizar las actividades necesarias para la difusión de los proyectos de TT cuando se requiera.
- VIII. Generar un reporte de registro de asistencia y calificación de la UA de TT el cual deberá ser entregado a la CATT y al DEySA al finalizar el semestre.
- IX. Gestionar con la Unidad de Informática un repositorio digital para el resguardo de la documentación generada durante el desarrollo del proyecto. Véase "Formato de solicitud de repositorio para TT".

Capítulo VI. De los alumnos

Artículo 31. Los alumnos tienen como obligaciones:

- I. Al inicio de clases darán a conocer al profesor titular el anteproyecto o proyecto según corresponda a la UA.
- II. Notificar por escrito a la CATT cualquier cambio en el alcance y/o objetivos del proyecto aprobado en espera de una resolución.
- III. Respetar las fechas y horarios programados para cualquier actividad establecida por el profesor titular, su director y asesor, la Comisión Revisora y el Jurado Evaluador.
- IV. Administrar el repositorio digital para el resguardo de la documentación generada durante el desarrollo del proyecto.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



- V. Entregar al profesor titular de la UA de TT-I el marco metodológico y plan de proyecto aplicado al desarrollo del proyecto de TT en las fechas en que el titular se lo indique, Véase “Formato de estructura del Marco Metodológico y Plan de proyecto”.
- VI. Atender en tiempo y forma las observaciones derivadas de las revisiones a los artefactos de su proyecto.
- VII. Elaborar las minutas correspondientes a cada una de las sesiones de asesoría que se realicen durante del desarrollo del proyecto de TT.
- VIII. Sólo podrán presentar el reporte final escrito y la defensa oral cuando su director y asesor así lo autoricen. Entiéndase por autorizado contar con firma de alumno (s), director y asesor.
- IX. Una vez aprobada la UA TT-I el alumno adquiere el compromiso de finalizar el proyecto, por lo que no le está permitido alterar o modificar el mismo a excepción de cuando se trate de un TT-R.
- X. Los alumnos que desarrollan proyectos de TT deberán respetar los horarios y lineamientos establecidos para el uso de las instalaciones y equipo de la UPIIZ. Cabe aclarar que la UPIIZ no adquiere la obligación de proporcionar los materiales, consumibles y/o equipos a los alumnos para el desarrollo del proyecto de TT.
- XI. En el caso de que el proyecto tenga algún asesor externo el alumno deberá presentar la documentación que avale el nivel de estudios (mínimo grado de licenciatura).
- XII. Entregar a los miembros del jurado de acuerdo a la fecha establecida por la CATT, el reporte final debidamente aprobado por su director y asesor. Entiéndase por autorizado contar con firma de alumno (s), director y asesor.

Artículo 32. Los alumnos tendrán la opción de solicitar un cambio de director y/o de asesor del proyecto de TT en una sola ocasión, utilizando el formato establecido por la CATT (Véase “Formato de solicitud de cambio TT”), en el que especificará los motivos para dicho cambio. El formato será firmado por el director o asesor saliente, así como por el director y/o asesor propuesto. En cualquier otra circunstancia la CATT lo resolverá como controversia.

Capítulo VII. Del director, el asesor y asesores colaboradores.

Artículo 33. Cada proyecto de TT contará con un director. Podrá contar con un asesor, y hasta dos asesores colaboradores. Los asesores colaboradores no formarán parte del jurado evaluador.

Artículo 34. El director de proyecto de TT debe cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Contar con el nivel mínimo de licenciatura, el cual se comprobará con la cédula profesional correspondiente.
- II. Estar adscrito como docente dentro del IPN.

Artículo 35. Es responsabilidad del director de proyecto de TT los siguientes puntos:

- I. Dirigir al/los alumno (s) en la elaboración del registro de su anteproyecto de TT.
- II. Dirigir al/los alumno (s) en la elaboración de su anteproyecto de TT.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



- III. Dirigir al/los alumno (s) en la elaboración del marco metodológico y plan del proyecto.
- IV. Dirigir al/los alumno (s) durante el desarrollo del proyecto de TT.
- V. Dar seguimiento a la elaboración de las minutas correspondientes a cada una de las sesiones de asesoría que se realicen durante del desarrollo del proyecto de TT.
- VI. Dar seguimiento y cuando proceda; el visto bueno, al desarrollo del proyecto del TT en coordinación con el asesor.
- VII. Solicitar ante las autoridades correspondientes el acceso a las instalaciones de la UPIIZ de sus alumnos de TT en los días y horarios no hábiles para la realización de actividades inherentes a sus proyectos de TT.
- VIII. Dar seguimiento el respaldo de la documentación generada durante el desarrollo del proyecto establecido en la Lineamientos para Control de Versiones Proyectos TT.

Artículo 36. El asesor será considerado como integrante del Jurado Evaluador del proyecto, mientras que los asesores colaboradores no. Estas figuras podrán ser:

- I. Interno: Es aquel docente adscrito al IPN, elegido por los alumnos para el asesoramiento durante el desarrollo del proyecto de TT.
- II. Externo: Es aquel profesional no adscrito al IPN, elegido por los alumnos para el asesoramiento durante el desarrollo del proyecto de TT.

Artículo 37. El asesor y el asesor colaborador deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Contar con el nivel académico mínimo de licenciatura.
- II. Contar con cédula profesional.

Artículo 38. Es responsabilidad del asesor y del asesor colaborador de proyectos de TT:

- I. Apoyar al/los alumno (s) y al director del proyecto en la elaboración del registro del anteproyecto de TT.
- II. Apoyar al/los alumno (s) y al director del proyecto en la elaboración de su anteproyecto de TT.
- III. Apoyar al/los alumno (s) y al director del proyecto en la elaboración del marco metodológico y plan del proyecto.
- IV. Dar seguimiento a la elaboración de las minutas correspondientes a cada una de las sesiones de asesoría que se realicen durante del desarrollo del proyecto de TT.
- V. Asesorar al/los alumno (s) durante el desarrollo del proyecto de TT.
- VI. Asesorar al/los alumno (s) en la realización de las actividades de desarrollo, programación y pruebas de los proyectos de TT.
- VII. Dar seguimiento y cuando proceda; el visto bueno, al desarrollo del proyecto del TT en coordinación con el director.

Artículo 39. Los directores y asesores tienen derecho a declinar sus funciones informando por escrito a la CATT comprometiéndose a realizar un ejercicio de entrega-recepción del proyecto de acuerdo a como los estipule la CATT.

Artículo 40. Las responsabilidades del director y/o asesores finalizan una vez firmada la carta de liberación del proyecto de TT.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Capítulo VIII. De la Comisión Revisora

Artículo 41. La Comisión Revisora estará conformada por tres profesionales designados por la Academia de Ciencias de la Computación, quienes revisarán el anteproyecto de acuerdo con su perfil y área de especialidad.

Artículo 42. Los miembros de la Comisión Revisora tienen la obligación de revisar el anteproyecto asignado y notificar al Secretario Ejecutivo de la CATT el resultado de su revisión. Véase “Formato de evaluación de viabilidad, pertinencia y factibilidad de anteproyecto”. En caso de no poder cumplir con las fechas establecidas, deberá dar aviso al Secretario Ejecutivo de la CATT; de no realizar el aviso, la CATT realizará el proceso de sustitución.

Artículo 43. En caso de existir un proceso de reconsideración, los miembros de la Comisión Revisora tienen la obligación de revisar el anteproyecto asignado y notificar a la CATT el resultado de su revisión en un máximo de 3 días hábiles contados a partir de la recepción del documento, utilizando para tal efecto el “Formato de evaluación de viabilidad, pertinencia y factibilidad de anteproyecto”.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Capítulo IX. Del Jurado Evaluador

Artículo 44. El jurado evaluador es el cuerpo colegiado nombrado por la Academia de Ciencias de la Computación y estará conformado por el director, asesor y los tres integrantes de la Comisión Revisora.

Artículo 45. El jurado evaluador estará integrado por un presidente, un secretario y un primer vocal que serán elegidos del grupo de la comisión revisora del proyecto de TT, además de un segundo y tercer vocal, cargos que deben ocupar el director y asesor del proyecto respectivamente. En caso de que por fuerza mayor, alguno de estos miembros del jurado no esté disponible, la Subdirección Académica designará a quién o quiénes ocupen dichos lugares en el jurado, tratando siempre de que se cumplan con los criterios de perfil y área de especialidad a los que se refiere el artículo 41.

Artículo 46. El secretario del jurado tendrá a su cargo la dirección y desarrollo de la evaluación del jurado, cuidando que se realice con la seriedad, decoro y solemnidad que su naturaleza requiere; así mismo, indicará el orden y tiempo en que los miembros del jurado examinarán al (los) sustentante(s). Será responsable de registrar la calificación resultante de la deliberación del jurado en el formato de evaluación autorizado por la CATT.

Artículo 47. El presidente del jurado tendrá a su cargo la lectura oficial del acta de evaluación.

Artículo 48. Es obligación de los miembros del jurado:

- I. Asistir puntualmente a cada una de las evaluaciones en las que fue designado.
- II. Manifiestar al secretario del jurado la calificación que asigne al reporte final del proyecto de TT previo a la defensa oral correspondiente.
- III. Manifiestar al secretario del jurado la calificación que asigne a la defensa oral del proyecto de TT.

Artículo 49. En el caso de que el presidente del jurado no se presente a la evaluación de un proyecto de TT, éste será sustituido por el Vocal I, a su vez, éste será sustituido por el Segundo Vocal, y éste por el Tercer Vocal.

Artículo 50. En el caso de que el Secretario no se presente a la evaluación de un proyecto de TT, éste será sustituido por el Primer Vocal, a su vez, éste será sustituido por el Segundo Vocal, y éste por el Tercer Vocal.

Artículo 51. En el caso que no se presente un mínimo de 3 miembros del jurado, el examen será reprogramado.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



Capítulo X. De la Evaluación

Artículo 52. Para efectos de evaluar las UA de TT, el(los) alumno(s) deberán entregar en tiempo y forma los reportes finales correspondientes.

Artículo 53. La calificación semestral ordinaria y/o extraordinaria del alumno de las UA TT-I y TT-II se obtendrá de la siguiente forma:

- I. La evaluación continua de las UA emitida por el profesor titular equivalente al 20% de la calificación final.
- II. Presidente, Secretario y Vocal 1 equivale al 60% de la calificación final.
- III. Vocal 2 y Vocal 3 equivale al 20% de la calificación final.

Artículo 54. La calificación de las UA TT-I y TT-II en período a título de suficiencias se obtendrá de la siguiente forma:

- I. Presidente, Secretario y Vocal 1 equivale al 80% de la calificación final.
- II. Vocal 2 y Vocal 3 equivale al 20% de la calificación final.

Artículo 55. La calificación del jurado evaluador del TT se determinará por la herramienta de evaluación correspondiente. Véase “Instrumento de evaluación de presentación y defensa oral de proyecto de TT” y “Instrumento de evaluación de reporte final de proyecto de TT”.

Artículo 56. Los productos de software entregables que sirven de base para la evaluación de las UA de TT están establecidos en el documento “Proceso alineado al estándar ISO-IEC 29110”.

Artículo 57. Las evaluaciones de TT se realizarán en los espacios que para tal efecto designe la DEySA.

Artículo 58. Cada evaluación de TT-I tendrá una distribución del tiempo (sin exceder de 100 minutos) de la siguiente manera:

- I. 30 minutos como máximo para la defensa oral del proyecto de TT. Véase “Elementos y Estructura de la presentación y defensa oral”.
- II. 10 minutos como máximo para preguntas por cada miembro del jurado para formular preguntas a los alumnos.
- III. 20 minutos para la deliberación.

Artículo 59. Cada evaluación de TT-II tendrá una distribución del tiempo (sin exceder de 120 minutos) de la siguiente manera:

- I. 20 minutos como máximo para la defensa oral del proyecto de TT. Véase “Elementos y Estructura de la presentación y defensa oral”.



LINEAMIENTOS INTERNOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO TERMINAL



- II. 30 minutos para la exposición del producto del proyecto desarrollado.
- III. 10 minutos como máximo para preguntas por cada miembro del jurado para formular preguntas a los alumnos.
- IV. 20 minutos para la deliberación.

Artículo 60. Por la naturaleza de estas Unidades de Aprendizaje, los programas sintéticos de Trabajo Terminal I y Trabajo Terminal II establece que el alumno no puede acreditarlas en examen de saberes previamente adquiridos.

Referencias

Reglamento de Titulación Profesional del IPN
Programa Sintético de Trabajo Terminal I y II.
La norma ISO-IEC 29110