



Instituto Politécnico Nacional



**Unidad Profesional Interdisciplinaria en
Ingeniería y Tecnologías Avanzadas**

Ingeniería Mecatrónica

ASyS SND CC G3D IV IVA

Proyecto Final

Elaboró: Ing. Erick Huitrón Ramírez

01/06/2018

PROYECTO FINAL

2MV2 Análisis de Señales y Sistemas

2MV11 Sistemas Neurodifusos

3MV4 Control Clásico

3MM11 Graficación en 3D

3MV4 Instrumentación Virtual

4MM8 Instrumentación Virtual Aplicada

Objetivo. Constituir un sistema basado en software o hardware que integre los conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje, para solventar problemáticas personales, sociales o de investigación, a través del estudio de ingeniería.

Lineamientos.

Equipos de Trabajo.

1. Los alumnos inscritos en la unidad de aprendizaje podrán integrarse en equipos con un máximo de tres integrantes, siempre y cuando estos hayan cumplido con la entrega del 80% de prácticas hasta la emisión de este documento. En caso contrario, deberán construir y sustentar de manera individual el proyecto.
2. No se permitirá la integración de equipos de cuatro o más integrantes. La calificación asignada en caso de omitir este lineamiento, automáticamente será de cero.
3. Los equipos registrados no podrán disolverse.
4. Los integrantes deberán garantizar la equidad en la asignación de tareas y el desarrollo de éstas.
5. La evaluación se realizará de manera uniforme, por ello, los aciertos o errores de alguno de los integrantes repercutirá en la calificación de todo el equipo.
6. Podrán realizarse proyectos conjuntos entre las materias impartidas por el mismo docente siempre y cuando no se exceda la cantidad de alumnos y el requerimiento de evaluación de prácticas señaladas en el punto 1. Las fechas de entrega de anteproyecto y evaluación de proyecto serán referidas con respecto a la primera fecha de asignatura a evaluar. (Ejemplo, si se conforma un proyecto conjunto entre SND, IV y G3D, y la primera fecha de entrega de anteproyecto es la IV, todas las demás deben ser referidas a la fecha de IV, lo mismo ocurre en la entrega del proyecto).

Registro

7. De acuerdo a las fechas listadas en la tabla 1, los equipos deberán entregar un documento, a manera de anteproyecto, donde se describa con claridad las generalidades del sistema propuesto. Se restarán dos puntos de la calificación general de proyecto por cada veinticuatro horas de demora en la entrega del documento solicitado. Al quinto día de demora se habrá anulado el derecho a presentar proyecto.
8. El anteproyecto podrá ser recibido antes de las fechas señaladas en la tabla 1.
9. Se deberá entregar original y copia del anteproyecto que contenga
 - a) Portada. Incluir nombre de los integrantes, grupos, materias involucradas.
 - b) Descripción detallada del Sistema.
 - c) Tópicos abarcados, consultar el temario publicado en las redes sociales al inicio del curso.
 - d) Alcances u objetivos. Consiste en un listado con la declaración de propiedades u operación que deberá tener el sistema al momento de la evaluación. Esta información no podrá ser modificada.

- e) Justificación de la cantidad de alumnos involucrados, mediante el listado de tareas.
 - f) Señalar si este proyecto se empleará para otras materias, si es el caso, indicar la materia y el nombre del profesor que la dirige. El proyecto se anulará si se comprueba que fue empleado para acreditar una materia que no haya sido manifestada,
10. El documento original será devuelto a la brevedad, con el señalamiento de aprobación, aprobación con modificaciones o rechazo, caso en el que los interesados deberán presentar una nueva sugerencia del proyecto.

Tabla 1. Fechas de entrega de anteproyecto.	
2MV2 Análisis de Señales y Sistemas	Clase 7 de junio de 2018
2MV11 Sistemas Neurodifusos	Clase 8 de junio de 2018
3MV4 Control Clásico	Clase 7 de junio de 2018
3MM11 Graficación en 3D	Clase 8 de junio de 2018
3MV4 Instrumentación Virtual	Clase 8 de junio de 2018
4MM8 Instrumentación Virtual Aplicada	Clase 8 de junio de 2018

Temática del proyecto

- 11. Planear la constitución de un sistema novedoso que integre los conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje correspondiente, para el periodo 2018/2.
- 12. El proyecto debe ser original, realizado exclusivamente para el periodo 2018/2. No deberá estar basado en proyectos realizados en otros semestres.
- 13. Se prohíbe combinar el proyecto con las materias de Trabajo Terminal I y II, y Proyecto Integrador, ya que estas asignan un periodo definido para la construcción de sistemas con fines particulares. Se realizarán entrevistas con los encargados de tales UA para garantizar el cumplimiento de este rubro.
- 14. La temática del proyecto es de elección libre. El proyecto debe estar dirigido a solventar problemáticas reales personales, sociales o de investigación.
- 15. No se admitirán temáticas de proyecto dirigidas exclusivamente a demostrar teorías o postulados encontrados en fuentes bibliográficas, ni con grados de dificultad iguales o inferiores al de las practicas del curso.

Revisión del proyecto final.

- 16. Para iniciar el procedimiento de revisión y calificación del proyecto, el alumno o equipo deberá entregar un reporte que contenga, los elementos del anteproyecto, anexando imágenes del sistema final, códigos, cálculos, resultados y conclusiones. Solo debe anexarse información que corresponda a la materia que se va a evaluar. No se procederá a iniciar la revisión, si no se entrega el reporte final impreso.
- 17. Desde la aceptación del proyecto, hasta las fechas señaladas en la Tabla 2, podrá revisarse y calificarse el proyecto final, si existen condiciones y espacio en la UPIITA para revisión.
- 18. Del 15 al 20 de junio, las revisiones solo podrán efectuarse en los lugares y horarios de clase.
- 19. Mientras no se exceda la fecha límite de revisión, se podrá entregar el proyecto en un grupo distinto, si hay tiempo suficiente después de calificar a todo el grupo que corresponda originalmente.

20. El proyecto final solo contempla evaluación en periodo ordinario. No podrá ser utilizado con el mismo fin en periodo extraordinario.
21. No se dará prórroga para revisión del proyecto tras superar el horario de la Tabla 2.

Tabla 2. Fechas ultimas de revisión de proyecto.	
2MV2 Análisis de Señales y Sistemas	Horario de clase 18 y 19 de junio de 2018
2MV11 Sistemas Neurodifusos	Horario de clase 15 y 20 de junio de 2018
3MV4 Control Clásico	Horario de clase 19 y 20 de junio de 2018
3MM11 Graficación en 3D	Horario de clase 15 y 18 de junio de 2018
3MV4 Instrumentación Virtual	Horario de clase 15 y 19 de junio de 2018
4MM8 Instrumentación Virtual Aplicada	Horario de clase 19 y 20 de junio de 2018

Adicionales.

22. Cualquier duda o comentario respecto a los proyectos o los puntos enumerados en este documento deberá ser manifestada y respondida únicamente frente al grupo, o el grupo virtual en las redes sociales.
23. En la UA SND, los alumnos deberán entregar dos proyectos dirigidos a lógica difusa y redes neuronales respectivamente, o un solo proyecto que involucre correctamente la aplicación de ambas áreas.
24. Durante, antes o después de la evaluación, se prohíbe manifestar situaciones particulares con la intención de obtener una forma diferida de evaluación, prórroga para la entrega del proyecto, o flexibilizar los criterios de asignación de calificaciones.
25. Toda situación no mencionada en este documento queda abierta y puede ser desarrollada de acuerdo al criterio del o los alumnos.