

Planificación del curso - Syllabus

1. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Gerard Olivar-Tost		
Contacto	Gerard Olivar-Tost - gerard.olivar@uaysen.cl		
Año	2021	Periodo Académico	III
Horario clases	Lunes 8:30 – 10:00 (Cátedra) Martes 8:30 – 10:00 (Cátedra) Jueves 8:30 – 10:00 (Cátedra) (4,5 horas semanales)	Horario de atención estudiantes	Libre Disposición
Sala / Campus	Virtual		

2. Evaluaciones:

Descripción de la Estrategia de Evaluación General

- Todas las notas se evaluarán en una escala de 1 al 7, donde 7 es la nota máxima, e indica que se han logrado todos los resultados esperados.

a) Evaluaciones y ponderaciones

- El curso contará con 2 evaluaciones parciales: Control I y Control II. Se tomarán notas de clase según la participación, y se dispondrá de un Examen Final, el cual puede ser de carácter de mejora de calificaciones parciales.
- Las fechas de cada evaluación se acordarán con los estudiantes.
- El promedio aritmético de las calificaciones del Control I y Control II corresponde a la Nota de Presentación al Examen final. Se eximirán del Examen final aquellos estudiantes que tengan Nota de Presentación igual o por encima de 4.0
- Aprobarán la asignatura quienes obtengan una Nota Final de asignatura igual o mayor a 4,0. La nota del Examen Final podrá mejorar las notas de los Controles parciales.

b) Requisitos de aprobación (calificaciones y asistencia):

La asistencia mínima exigida para aprobar la asignatura es de **60% de los módulos presenciales, excepto en ocasiones especiales que disponga la Dirección Académica.**

c) Disposiciones reglamentarias de calificaciones y aprobación

- Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior.
- El estudiante tendrá derecho a rendir **evaluaciones recuperativas** en la fecha establecida para el Examen final. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a la que se recupera y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación.
- Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil.

3. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

- En cada clase se podrán realizar evaluaciones formativas orales a los estudiantes con el fin de afianzar los conocimientos adquiridos.
- Se tomará asistencia el final de cada bloque, de acuerdo a los medios digitales que se disponga para ello.
- Respecto al uso de cualquier dispositivo electrónico, se apelará al sentido común del estudiante conforme al entorno que lo rodea.

4. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana	Fecha	Unidad(es) de aprendizaje	Actividad(es) de Enseñanza- aprendizaje y Evaluación
1	Según calendario académico	Introducción a la asignatura. Modelado mediante ecuaciones diferenciales.	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
2	Según calendario académico	Existencia y unicidad de soluciones. Ecuaciones diferenciales separables.	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
3	Según calendario académico	Ecuaciones diferenciales de primer orden	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
4	Según calendario académico	Ecuaciones diferenciales de segundo orden homogéneas	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
5	Según calendario académico	Ecuaciones diferenciales de segundo orden con forzamiento	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
6	Según calendario académico	Transformada de Laplace. Propiedades básicas.	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
7	Según calendario académico	Propiedad de derivación. Aplicación a la resolución de ecuaciones diferenciales.	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
8	Según calendario académico	Funciones discontinuas: escalones e impulsos	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
9	Según calendario académico	Problemas de recapitulación	Taller de ejercicios prácticos

10	Según calendario académico	Problemas de recapitulación CONTROL I	Taller de preparación al Control I
11	Según calendario académico	Sistemas de ecuaciones diferenciales resolubles por transformadas de Laplace	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
12	Según calendario académico	Dinámica no lineal Puntos de equilibrio y estabilidad	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
13	Según calendario académico	Bifurcaciones Silla-Nodo y de Hopf	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
14	Según calendario académico	Métodos numéricos de Euler y Runge-Kutta	Clases expositivas y de ejercicios prácticos
15	Según calendario académico	Problemas de recapitulación	Taller de ejercicios prácticos
16	Según calendario académico	Problemas de recapitulación CONTROL II	Taller de preparación al Control II
17 y 18	Según calendario académico	Examen final	Evaluación