

## PLANIFICACIÓN DE CURSO

### I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Taller de proyectos de Ingeniería Civil	Código:ING5001-1
Semestre de la Carrera:	9° Semestre	
Carrera:	Plan Común de Ingeniería, Obligatorio para todas las carreras de Ingeniería Civil	
Escuela:	Escuela de Ingeniería	
Docente(s):	Job Rivas / Adolfo Martínez / Rodrigo Baeza	
Horario:	Lunes 08:30-10:00 / Martes 08:30-10:00 / Jueves 12:00-13:30	

Créditos SCT:	12
Carga horaria semestral:	360 horas
Carga horaria semanal:	24 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	6 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	18 horas

### II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1)	Elaborar un informe de prefactibilidad de ingeniería que considere el diseño técnico, económico, ambiental y social de un proceso productivo.
2)	Evaluar de manera técnica, económica, ética, social y ambiental un proyecto de ingeniería en el contexto de un informe de prefactibilidad.
3)	Resolver problemas mediante la conceptualización y diseño de un proyecto de ingeniería utilizando herramientas tecnológicas, tales como metodología Agile – Sprint.
4)	Colaborar adecuadamente en equipo en un contexto multidisciplinario en la elaboración de un informe de prefactibilidad de ingeniería, considerando la escucha y participación activa de cada uno de los integrantes.
5)	Cumplir de manera adecuada los compromisos adquiridos en el curso, tanto en las entregas evaluadas del curso como en el desarrollo interno de estas con sus pares.

**III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES**

<b>Semana</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Avance semanal</b>	<b>Actividades</b>
<p><b>S2</b> 31/03 – 04/04</p>	<p><b>UNIDAD 1: PROYECTOS EN INGENIERÍA</b> -Introducción al curso, planificación y proyectos -Metodología ágil e ingeniería de proyectos -Identificación de problema/solución, contexto región de O'Higgins</p> <p>Docente: Job Rivas</p>	<p>Reunión de equipo y definición de roles Exploración de intereses y cruce con proyectos Trabajo en el proyecto</p>	
<p><b>S3</b> 07/04 - 11/04</p>	<p><b>UNIDAD 1: PROYECTOS EN INGENIERÍA</b> -Ingeniería de procesos, características principales -Estimación de caso base</p> <p>Docente: Job Rivas</p>	<p>Definición proyectos y proceso Avance asesor Retroalimentación avance Preparación entregable 1</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S4</b> 14/04- 18/04 Feriado 18/04</p>	<p><b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> - Repaso Introducción a Ingeniería de Procesos -Balances de masa</p> <p>Docente: Adolfo Martínez</p>	<p>Estimación caso base Preparación entregable 1</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S5</b> 21/04 - 25/04</p>	<p><b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> -Balances de calor (Q) -Cálculo de servicios (agua, electricidad, etc.)</p> <p>Docente: Adolfo Martínez</p>	<p>Determinación de flujos de proceso Ajustes a Entrega 1</p>	<p><b>Entrega 1</b> <b>24-04 18hrs</b></p> <p><b>Coevaluación 1</b> <b>24-04 18hrs hasta 25-04 18hrs</b></p>

<p><b>S6</b> 28/04 - 02/05 <b>Feriado 01/05</b></p>	<p><b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> -Dimensionamiento de equipos -Ejercicios resueltos  Docente: Adolfo Martínez</p>		<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S7</b> 05/05 - 09/05</p>	<p><b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> Repaso CC1 y resolución dudas  Docente: Adolfo Martínez</p>		<p><b>Control 1</b> <b>06-05 08:30hrs</b></p>
<p><b>S8</b> 12/05 - 16/05</p>	<p><b>UNIDAD 3: EVALUACIÓN DE PROYECTOS - RIESGOS</b> Mejora de procesos. Gestión de Riesgos  Docente: Rodrigo Baeza</p>	<p>Asesoría retroalimentación Balance de flujos Balance de masa</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S9</b> 19/05 - 23/05  Feriado 21/05</p>	<p><b>UNIDAD 3: EVALUACIÓN DE PROYECTOS - RIESGOS</b> Matrices de riesgo Aplicaciones en proyecto  Docente: Rodrigo Baeza</p>	<p>Análisis requerimiento de servicios Consumo de servicios</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S10</b> 25/05 - 30/05  Receso</p>			

<p><b>S11</b> 02/06 – 06/06</p>	<p><b>UNIDAD 4: INGENIERÍA AMBIENTAL</b> - Legislación medioambiental y proyectos - Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  Docente: Job Rivas</p>	<p>Dimensionando equipos necesarios Gestión de riesgos</p>	<p><b>Entrega 2</b> <b>05-06 18hrs</b>  <b>Coevaluación 2</b> <b>05-06 18hrs hasta 06-06 18hrs</b></p>
<p><b>S12</b> 09/06 – 13/06</p>	<p><b>UNIDAD 4: INGENIERÍA AMBIENTAL</b> - Resoluciones de Calificación Ambiental - Aplicaciones carga contaminante diaria  Docente: Job Rivas</p>	<p>Balance de energía Avance asesor Integración energética</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S13</b> 16/06 – 20-06  Feriado 20-06</p>	<p><b>UNIDAD 5: EVALUACIÓN DE PROYECTOS PMI</b> Repaso Contabilidad Repaso Flujos y costos PmBok Estimación de demanda  Docente: Rodrigo Baeza</p>	<p>Redacción Entregable 2 (x3)</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S14</b> 23/06 – 27/06</p>	<p><b>UNIDAD 5: EVALUACIÓN DE PROYECTOS PMI</b> -Estimación de costos y financiamiento -Flujo de caja en Proyecto -Aplicaciones en PmBok  Docente: Rodrigo Baeza</p>	<p>Asesoría retroalimentación Mejora de proceso (x2)</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S15</b> 30/06 – 04/07</p>	<p><b>Desarrollo del Proyecto Prototipos en Ingeniería</b> Trabajo en clases  Docente: Todos</p>	<p>Avance asesor Preparación informe y presentación final (x5)</p>	<p><b>Control 2</b> <b>01-07 08:30hrs</b></p>

<p><b>S16</b> 07/07 – 11/07</p>	<p>Presentación final Hall principal UOH - Póster</p> <p>Docente: Todos</p>		<p><b>Póster 10-07</b> <b>Informe Final 11-07</b></p> <p><b>Coevaluación 3</b> <b>10-07 18hrs hasta 11-07 18hrs</b></p>
-------------------------------------	---	--	---

#### IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

La evaluación permitirá que los estudiantes demuestren los resultados de aprendizaje alcanzados en los distintos momentos del proceso de enseñanza. La evaluación se realizará mediante 2 Controles de cátedra (CC), 3 Evaluaciones del Proyecto (NP), 1 Actividad de Coevaluación y un Examen (EX).

- La nota final del curso (NF) está compuesta por una Nota de Controles (CC = Control 1 + Control 2) y una Nota del proyecto (NP = Entrega 1+ Entrega 2 + Entrega 3 + Coevaluación) con las siguientes ponderaciones:

$$CC = 45\% CC1 + 55\% CC2$$

$$NP = 20\% E1 + 30\% E2 + 40\% E3 + 10\% CoEv$$

$$NF = 40\% NC + 60\% NP$$

- La NC está compuesta por el promedio de los Controles de Cátedra (CC) y el Examen con las siguientes ponderaciones:

$$NC = 60\% CC + 40\% EX$$

- La NP está compuesta por las siguientes entregas:
  - i. Entrega 1: Informe de Avance + Cápsula Informativa
  - ii. Entrega 1: Informe de Avance
  - iii. Entrega 3: Informe final + presentación (Póster)

- La aprobación de la asignatura está sujeta a las condiciones:

$$NC \geq 4.0 \text{ y } NP \geq 4.0 \text{ y } Asistencia \geq 85\% \text{ y } Coevaluación \geq 5.0$$

- Tendrán derecho a eximirse del examen si la nota promedio de los controles es igual o mayor que 5,5, recibiendo como nota de examen el promedio de las notas de los controles de cátedra.

Para los demás casos la asistencia al examen será obligatoria, calificándose toda inasistencia con la nota mínima (1,0). El examen comprende toda la materia tratada en el semestre.

- Asistencia a Controles de cátedra: Toda inasistencia a un Control de Cátedra será calificada con la nota mínima (1,0). No se justifica.

La nota del examen reemplazará la nota más baja de los controles de la asignatura, solo en caso de ser la nota de examen superior.

**V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS**



**VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS**

