

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre académico 2025

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Ingeniería de Procesos y Diseño de Servicios	Código:	IND2002
Semestre de la Carrera:	4		
Carrera:	Ingeniería Civil Industrial		
Escuela:	Ingeniería		
Docente:	Leslie Urqueta Villalobos - leslie.urqueta@docencia.uoh.cl		
Ayudante:	Fernanda Rivero - fernanda.rivero@pregrado.uoh.cl		
Horario:	Cátedra: Lunes 10:15 - 11:45 Miércoles 10:15 - 11:45 Ayudantía: Viernes 14:30 - 16:00		

Créditos SCT: 6
Carga horaria semestral: 180 horas
Carga horaria semanal: 10 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	5 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	5 horas

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1. Entiende los conceptos básicos de ingeniería de procesos de negocios.
2. Entiende la estructura general de macro-procesos de una organización.
3. Aplica una metodología general de ingeniería de procesos de negocios y evalúa el potencial impacto de las medidas propuestas en el desempeño de la organización.
4. Desarrolla habilidades de representación visual de procesos de negocios.

III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico	
S1 18/08 – 22/08	Preview Procesos desde lo cotidiano	5	5	Evaluación diagnóstica
S2 25/08 – 29/08	U1 - Introducción a Ingeniería de Procesos	5	5	Evaluación formativa
S3 01/09 - 05/09	U2 - Enfoque de procesos Definiciones y aplicaciones	5	5	Evaluación formativa
S4 08/09 - 12/09	U2 - Enfoque de procesos Tecnología en casos de Industria	5	5	Evaluación formativa
S5 15/09 - 19/09 Feriado 18/09 Feriado 19/09	Suspensión excepcional de actividades 15/09, 16/09 y 17/09			
S6 22/09 - 26/09	U3 - Modelamiento de procesos Representación visual BPMN	5	5	Evaluación formativa
S7 29/09 - 03/10	U3 - Modelamiento de procesos Representación visual BPMN	5	5	Evaluación formativa

S8 06/10 - 10/10	U3 - Modelamiento de procesos Mapeo de procesos AS IS / TO BE Control 1 (lunes 06/10)	5	5	Evaluación sumativa Control 1 (lunes 06/10)
S9 13/10 - 18/10 Semana Receso				
S10 20/10 - 24/10	U4 - Simulación de procesos Control estadístico de Procesos Proyecto – Pitch Avance	5	5	Evaluación sumativa
S11 27/10 - 31/10 Feriado 31/10	U4 - Simulación de procesos Aplicaciones en Arena Rockwell / Bizagi	5	5	Evaluación formativa
S12 03/11 - 07/11	U5 -Procesos Industriales Flujos de Procesos Balances químicos	5	5	Evaluación formativa
S13 10/11 - 14/11	U5 -Procesos Industriales Reacciones Intercambio Calor (Q)	5	5	Evaluación formativa
S14 17/11 - 21/11	Repaso (ejercicios) Control 2 (miércoles 19/11)	5	5	Evaluación sumativa Control 2 (miércoles 19/11)

S15 24/11 - 28/11	Proyecto - avance en clases	5	5	
S16 01/12 - 05/12	Proyecto - Informe ejecutivo final. Pitch 10 minutos principales resultados	5	5	Evaluación sumativa

SALIDA A TERRENO

El curso considera una salida a terreno en el mes de Octubre (fecha por definir) a Agrosuper.

IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

EVALUACIONES Y PONDERACIONES

El curso será evaluado mediante **2 Controles de Cátedra (CC)** y un Proyecto como **Actividad Complementaria (NAC)**. Además de un **Examen (Ex)**.

1. La **Nota de Presentación (NP)** al examen es:

$$NP = 0,5 \cdot CC1 + 0,5 \cdot CC2$$

- Si $NP \geq 5,5$ entonces queda exento de rendir el examen.
- Si $NP < 5,5$ entonces debe rendir el examen.

2. La **Nota de Cátedra (NC)** es:

- Para quienes rinden examen:

$$NC = 0,6 \cdot NP + 0,4 \cdot Ex$$

- Para quienes están exentos de examen:

$$Ex = NP \rightarrow NC = NP$$

3. La **Actividad Complementaria (NAC)** se desarrolla en dos etapas. En la primera el entregable es un **pitch de avance (PA)** y en la segunda, los entregables son un **informe final de proyecto (IF)** y un **pitch final (PT)**. La **Nota de Actividad Complementaria** es:

$$NAC = 0,2 \cdot PA + 0,4 \cdot IF + 0,4 \cdot PT$$

4. La **Nota Final (NF)** es:

$$NF = 0,6 \cdot NC + 0,4 \cdot NAC \quad (i)$$

5. **Bonus Ayudantía:** Durante el semestre se asignarán 4 tareas individuales, las cuales deberán resolverse y entregarse el mismo día de su asignación (viernes ayudantía), con plazo máximo de entrega hasta las 23:59 hrs. a través de Ucampus.

Cada tarea tendrá una calificación máxima de 1,0 punto (10 décimas). Al finalizar el semestre, se seleccionará la mejor calificación obtenida entre las cuatro tareas, y dicho puntaje se sumará a la nota de control más baja del estudiante.

Requisito importante: para acceder a este beneficio, el estudiante deberá haber entregado las 4 tareas en las fechas establecidas.

El nivel de exigencia del curso es 60%.

CONDICIONES DE APROBACIÓN

La aprobación del curso está sujeta a **4 condiciones** que se deben cumplir de manera conjunta.

- | | | |
|------|--|---|
| I. | Nota de Cátedra mayor o igual a 4,0 | NC $\geq$ 4,0 |
| II. | Nota de Proyecto mayor o igual a 4,0 | NAC $\geq$ 4,0 |
| III. | Asistencia a cátedra mayor o igual al 85% | Asistencia $\geq$ 85% |
| IV. | Asistencia a ayudantía mayor o igual a 75% | Asistencia $\geq$ 75% |

A. Si se cumplen las 4 condiciones, entonces el curso es **APROBADO** y la Nota de Acta corresponde a la Nota Final calculada en (i).

B. Si no cumple con 1 o más condiciones, entonces el curso es **REPROBADO**.

- Si la Nota Final calculada en (i) es **menor que 4,0**, entonces la Nota de Acta corresponde a la Nota Final calculada en (i).
- Si la Nota Final calculada en (i) es **mayor o igual a 4,0**, entonces la **Nota de Acta corresponde a un 3,9**.

INASISTENCIA A EVALUACIONES

Las inasistencias a evaluaciones deben ser **siempre justificadas** a través de la **Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE)**.

- **Inasistencias justificadas:**
 - A **un** Control, entonces su nota será reemplazada por la Nota del Examen.
 - A **dos** Controles, entonces se tomará un Control Recuperativo antes del Examen que reemplazará ambas notas, este control puede ser escrito u oral.
- **Inasistencias NO justificadas:**
 - La Nota del Control será calificada con la **nota mínima (1,0)**.

DESEMPEÑO EN EL PROYECTO

Todos los integrantes del equipo deben participar activamente en el desarrollo del proyecto. En caso de que algún miembro no contribuya de manera significativa, el grupo deberá informar la situación a la docente mediante un correo electrónico con copia a todos los integrantes del equipo, con al menos 48 horas de anticipación a la fecha de entrega, para que esta pueda ser evaluada.

Se realizará una reunión con todos los afectados, donde cada una de las partes tendrá un espacio para argumentar, luego se tomarán acuerdos y medidas según cada caso. Dentro de las medidas que pueden ser adoptadas se incluye la **calificación mínima (1,0)** en el Proyecto, esto en el caso que se compruebe la **nula** colaboración del estudiante en el desarrollo de éste.

OTRAS CONSIDERACIONES

Los aspectos no previstos en este documento se resolverán conforme a las Normas de Evaluación de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de O'Higgins.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- Biggs, L. (1995). The engineered factory. Technology and Culture, 36(2), S174-S188.
- Lécuyer, C. (2001). Making Silicon Valley: Engineering Culture, Innovation, and Industrial Growth, 1930–1970. Enterprise & Society, 2(4), 666-672.
- Hausmann, Ricardo (2013) The Short History of the Future of Manufacturing. The Scientific American, May 1.
- The Industrial Engineering Body of Knowledge (<http://www.iise.org/details.aspx?id=43631>)
- Drucker, P. F. (1994). The theory of business (p. 95). Boston: Harvard Business Review.