

**PLANIFICACIÓN DE CURSO**  
Segundo Semestre académico 2024

**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:	Job Rivas Galdames - <a href="mailto:job.rivas@uoh.cl">job.rivas@uoh.cl</a>		
Ayudante:	Fernanda Rivero - <a href="mailto:fernanda.rivero@pregrado.uoh.cl">fernanda.rivero@pregrado.uoh.cl</a>		
Horario:	Cátedra: Lunes 12:00 – 13:30    Miércoles 08:30 – 10:00 Ayudantía: Martes 10:15 - 11:45		

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	
<b>S1</b> 12/08 – 16/08 Feriado 15/08 Interferido 16/08	Preview Procesos desde lo cotidiano	5	5	Evaluación Participativa
<b>S2</b> 19/08 – 23/08	U1 - Introducción a Ingeniería de Procesos	5	5	Evaluación Participativa
<b>S3</b> 26/08 - 30/08	U2 - Enfoque de procesos Definiciones y aplicaciones  <b>Ayudantía 1: introducción al curso</b>	5	5	Evaluación Participativa
<b>S4</b> 02/09 - 06/09	U2 - Enfoque de procesos Tecnología en casos de Industria	5	5	Evaluación Participativa
<b>S5</b> 09/09 - 13/09	U3 - Modelamiento de procesos Representación visual BPMN  <b>Cápsula 1: Modelamiento en BPMN</b>	5	5	Evaluación Participativa
<b>S6</b> 16/09 - 20/09 Semana Receso				
<b>S7</b> 23/09 - 27/09	U3 - Modelamiento de procesos Representación visual BPMN	5	5	Evaluación Individual <b>Evaluación Ayudantía</b>

	<b>Salida a Proceso Industrial</b> <b>Ayudantía 2: Ejercitación BPMN</b>			
<b>S8</b> 30/09 - 04/10	U3 - Modelamiento de procesos Mapeo de procesos AS IS / TO BE <b>Control 1 (02/10)</b>	5	5	Evaluación Participativa
<b>S9</b> 07/10 - 11/10	U4 - Simulación de procesos Control estadístico de Procesos <b>Cápsula 2: Metodología As Is /To Be para simulación</b>	5	5	Evaluación en Team
<b>S10</b> 14/10 - 18/10	U4 - Simulación de procesos Aplicaciones en Arena Rockwell / Bizagi <b>Proyecto - Informe avance ejecutivo</b>	5	5	Evaluación Participativa
<b>S11</b> 21/10 - 25/10	U4 - Simulación de procesos Desarrollo de caso en Arena Rockwell / Bizagi <b>Ayudantía 3: Simulación de procesos</b>	5	5	Evaluación Participativa <b>Evaluación Ayudantía</b>
<b>S12</b> 28/10 - 01/11 Feriado 31/10 Feriado 01/11	U5 -Procesos Industriales Flujos de Procesos Balances químicos	5	5	Evaluación individual

<b>S13</b> 04/11 - 08/11	U5 -Procesos Industriales Reacciones Intercambio Calor (Q)	5	5	Evaluación en Team
<b>S14</b> 11/11 - 15/11	Repaso (ejercicios) <b>Control 2 (13/11)</b>  <b>Ayudantía 4: Simulación de procesos industriales</b>	5	5	Evaluación en Team <b>Evaluación Ayudantía</b>
<b>S15</b> 18/11 - 22/11	Proyecto - avance en clases	5	5	Evaluación Individual
<b>S16</b> 25/11 - 29/11	<b>Proyecto - Informe ejecutivo final. Pitch 10 minutos principales resultados</b>	5	5	Evaluación Individual

#### 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), 2 Etapas del Proyecto (EP), 3 tareas en ayudantía (NA) y un Examen (EX).

- La nota final del curso (NF) está compuesta por una Nota de Controles (CC= 30%CC1+ 30%CC2) y una Nota de las etapas del proyecto (NP = 15%EP1 + 25%EP2) con las siguientes ponderaciones:

$$NF = 55\% NC + 35\% NP + 10\% NA$$

- 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 aprobación de la asignatura está sujeta a las condiciones:

$$NC \geq 4.0 \text{ y } NP \geq 4.0 \text{ y } NA \geq 4.0 \text{ Asistencia cátedra } \geq 85\% \text{ y Asistencia ayudantía } \geq 75\%$$

- La NP está compuesta por las siguientes entregas:

- i. Entrega: Informe de final
- ii. Entrega: Presentación de proyecto

## CONDICIONES

### EXENCIÓN AL EXAMEN

- Cualquier estudiante cuya NP sea superior o igual a 5.5, está exento de rendir el Examen. No se puede bajar la nota de exención a menos que el jefe de carrera lo apruebe.
- Los/las estudiantes exentos/as recibirán como nota de examen su nota de presentación NP.
- El examen no reemplaza automáticamente la menor nota. Solo en inasistencias debidamente ante DAE, el examen reemplaza la nota faltante.

### APROBACIÓN

- La aprobación de la asignatura está sujeta a las condiciones antes mencionadas
- En caso que un estudiante repruebe por una de las condiciones, pero su NP sea mayor a 4,0; se le asignará en el Acta como nota final un 3,9.

### INASISTENCIA A EVALUACIONES

- Para las asignaturas de especialidad, siempre se justifican las evaluaciones.
- Para los controles de cátedra, existirá un margen de 5 min de atraso, de lo contrario la nota será igual a 1.0.
- Para los controles de cátedra, no se podrá salir al baño en los primeros 60 min.

### PLAZOS

- Las notas de los controles de cátedra deberán ser publicadas en un plazo de 10 días hábiles. Recesos docentes están incluidos en este plazo.
- Las notas del examen deberán ser publicadas en un plazo de 4 días hábiles.
- Las fechas de los controles de cátedra no podrán ser modificadas durante el semestre sin el acuerdo previo de un 100% de los/las estudiantes.
- Cada control de cátedra podrá evaluar los contenidos tratados hasta una semana antes de su fecha de realización.

## 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.