

PROGRAMA DE CURSO

Políticas Públicas, Innovación e Ingeniería

A. Antecedentes generales del curso:

Departamento	Ingeniería Industrial (DII)					
Nombre del curso	Políticas Públicas, Innovación e Ingeniería	Código	IN3862	Créditos	3	
Nombre del curso en inglés	Public Policies, Innovation and Engineering					
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliar	00	Trabajo personal	2
Carácter del curso	Obligatorio			Electivo	X	
Requisitos	IN3001/IN3101					

B. Propósito del curso:

El propósito principal de este curso es que, en base a casos aplicados sobre problemas públicos complejos, los/as estudiantes adquieran elementos analíticos sobre el proceso de elaboración de políticas públicas (Policy Making Process), estableciendo cómo los conocimientos desde la ingeniería industrial pueden aportar a la innovación de las políticas públicas en las etapas de diagnóstico de problemas en especial de wicked problem, diseño, gestión y evaluación de políticas. Asimismo, se busca que los/as estudiantes puedan analizar factores institucionales, recursos presupuestarios y el entramado de actores dispuestos a influir en la adopción de las políticas públicas, de manera que los/as estudiantes comprendan la complejidad de los procesos de la toma de decisiones, incorporando conocimientos desde la ingeniería para generar innovación y mayor efectividad en la resolución de problemas públicos.

El curso tributa a las siguientes competencias específicas (CE) y genéricas (CG):

CE1: Aplicar categorías analíticas asociadas al Policy Making Process claves para la estructuración de Programas y Políticas Públicas

CE2: Conocer un número de casos reales que ilustran la complejidad de los procesos de toma de decisiones de las políticas públicas comprendiendo cómo se incorporan la evidencia, las bases de datos, las evaluaciones previas y las innovaciones.

CE3: Analizar el rol, influencia e interés que poseen los actores públicos y privados durante la formulación de políticas públicas, con especial énfasis en la gestión del gobierno (Ejecutivo).

CG1 Comprender la relevancia de la innovación pública en los procesos de transformación del Estado.

CG2 Comprender el rol de la ingeniería en la resolución de los actuales desafíos y problemas de las políticas públicas.

C. Resultados de aprendizaje:

Competencias específicas	Resultados de aprendizaje
CE1, CE3	RA1: Aplica conceptos y herramientas de la teoría del análisis de políticas públicas y de Policy Process para el análisis y resolución de problemas públicos mediante la innovación en áreas de salud, gestión pública y medioambiente.
CE2	RA2: Propone, desde la ingeniería industrial, innovaciones a problemas de política pública en salud, gestión pública y medioambiente, utilizando herramientas de la teoría de las políticas públicas, considerando actores, instituciones y recursos (uso de la evidencia, ciencia de datos, entre otros).
Competencias genéricas	Resultados de aprendizaje
CG1	RA3: Argumenta, de forma oral, sobre el planteamiento de propuestas para innovaciones prácticas en el ámbito de la salud, la gestión pública y el medioambiente, que se inserten en los procesos de transformación del Estado utilizando para ello herramientas del análisis de políticas públicas.
CG2	RA4: Entiende la complejidad de problemas y sistemas públicos, lo que le permite aplicar y combinar conocimientos desde la ingeniería industrial y de las políticas públicas para la resolución problemas públicos, estableciendo límites y posibilidades.

D. Unidades temáticas:

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
1	RA1, RA4	Fundamentos del análisis de políticas públicas	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
1.1. Conceptos y modelos de análisis de políticas públicas . 1.2 Modelo de Policy Process		El/la estudiante: 1. Determina los fundamentos teóricos básicos sobre los cuales se basa el análisis de políticas públicas. 2. Reconoce las etapas y teorías generadas a partir de ciclo de políticas públicas.	
Bibliografía de la unidad		[1] Capítulos 2 y 11 [2] Capítulo 1 [3] Capítulo 1	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
2	RA1, RA2, RA4	Los Problemas en las Políticas Públicas	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
2.1. Noción y definición de problemas públicos y privados. 2.2. Elementos de configuración de <i>Wicked Problems</i> 2.3. Casos de innovaciones desde la política pública para abordar problemas públicos 2.4. Rol, estructuras, funciones y atribuciones del Estado en Chile como sistema complejo.		El/la estudiante: 1. Identifica y aplica conceptos y características de un problema público distinguiéndolo de los problemas privados. 2. Analizar casos de políticas públicas aplicando el marco conceptual de “wicked problems” en diferentes contextos de aplicabilidad relacionados con la ingeniería industrial. 3. Reconoce la estructura del Estado como sistema complejo. 4. Analiza innovaciones en el abordaje de problemas públicos desde la Ingeniería Industrial, con especial énfasis en la incorporación de ciencia de datos, en la formulación y gestión de políticas públicas	
Bibliografía de la unidad		[3] Capítulos 4 a 5 [4] Paper completo [5] Capítulo 3 (Pages 27-46)	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
3	RA1, RA2, RA3	Innovación en problemas públicos en salud.	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
3.1. Innovación en salud desde la ingeniería industrial 3.2. Desafíos de la innovación en salud: límites y posibilidades desde la práctica de un/a ingeniero/a experto/a		El/la estudiante: 1. Entiende las complejidades de la innovación en <i>wicked problem</i> de salud 2. Aplica el análisis a un caso de problema público de salud, posibilidades de innovación desde la ingeniería industrial 3. Utiliza las herramientas de problemas públicos y análisis de políticas de salud a aplicaciones específicas de salud, asociado a ejemplos reales. 4. Argumenta sobre propuestas para innovar desde la ingeniería industrial a fenómenos prácticos, sustentando sus argumentos en conceptos teóricos de análisis de políticas.	
Bibliografía de la unidad		[5] Capítulo 2 (Pages 13-26) y 10 (Pages 170-186) [3] Capítulo 8 [6] Capítulo 4	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
4	RA1, RA4	Actores y Recursos de las Políticas Públicas	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
4.1. Instituciones y actores públicos. Redes de actores y Policy Network 4.2. Tipología de Actores en el análisis de políticas 4.3. Recursos para el diseño de alternativas de política pública 4.4. Discusión análisis de caso de política pública en torno al rol de los actores 4.5. Tipología de actores públicos y privados en el análisis de políticas		El/la estudiante: <ol style="list-style-type: none"> Analiza instituciones, actores públicos y privados y entornos políticos en innovaciones de políticas públicas. Aplica el concepto de instituciones y actores a ejemplos concretos donde se presenten innovaciones en política pública desde la ingeniería industrial. Desarrolla mapas de actores en Policy Networks Selecciona el tipo de recursos de los actores a utilizar para la elaboración de políticas públicas. 	
Bibliografía de la unidad		[1] Capítulo 3 [2] Capítulo 2	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
5	RA1, RA2, RA3	Innovación en problemas de gestión pública.	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
5.1. Innovación en gestión pública desde la ingeniería industrial 5.2. Uso de evidencia en caso de innovación en gestión pública 5.3. Actores, instituciones y recursos de la innovación en gestión pública desde la práctica de un/a ingeniero/a experto/a.		El/la estudiante: 1. Entiende las complejidades de actores, reglas institucionales y recursos para la innovación en gestión pública desde la ingeniería industrial. 2. Aplica el análisis de políticas a un caso de problema de gestión pública determinando límites y posibilidades de innovación desde la ingeniería industrial 3. Utiliza las herramientas de recursos de actores en especial ciencia de datos, evidencia y evaluaciones asociados a ejemplos reales. 4. Argumenta sobre propuestas para innovar desde la ingeniería industrial a la gestión pública, sustentando sus argumentos en conceptos teóricos de análisis de actores, instituciones y recursos.	
Bibliografía de la unidad		[1] Capítulo 6 [3] Capítulo 8 [5] Capítulo 7 [6] Capítulo 4	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
6	RA1, RA4	Innovación e ingeniería en las políticas públicas en el Estado	2 semana
Contenidos		Indicador de logro	
6.1. Procesos de modernización del Estado 6.2. Evidencia y uso de datos para la Transformación del Estado mediante la innovación. 6.3. Rol e importancia de la ingeniería en los desafíos actuales de transformación del Estado.		El/la estudiante: 1. Conoce los procesos actuales de transformación del Estado 2. Comprende el uso aplicado de evidencia y uso de datos para la elaboración de políticas públicas. 3. Determina la relevancia y desafíos del rol de la ingeniería industrial en la innovación pública	
Bibliografía de la unidad		[1] Capítulos 6 y 7 [3] Capítulo 2 [7] Paper completo	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
7	RA1, RA2, RA3	Innovación desde la ingeniería en problemas medioambientales	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
7.1. Innovación en problemas medioambientales desde la ingeniería industrial 7.2. Transformación del Estado para la sostenibilidad y uso de evidencia en caso de políticas medioambientales 7.3. Experiencias de innovación en problemas medioambientales desde la práctica de un/a ingeniero/a experto/a.		El/la estudiante: 1. Entiende la innovación en problemas medioambientales como proceso de transformación de sostenibilidad del Estado. 2. Aplica el análisis de innovación desde la ingeniería industrial a un caso de problema de política medioambiental, determinando límites y posibilidades. 3. Utiliza recursos de la ingeniería, en especial ciencia de datos, evidencia y evaluaciones asociados a ejemplos medioambientales reales. 4. Elabora una argumentación coherente y fundada sobre el aporte desde la ingeniería industrial para la innovación de políticas de sostenibilidad medioambiental.	
Bibliografía de la unidad		[2] Capítulo 11 [3] Capítulo 4 [6] Capítulo 4	

La metodología considera la combinación de sesiones teóricas y talleres prácticos con análisis de casos. Se abordarán innovaciones desde la ingeniería industrial en tres complejos y relevantes problemas públicos en: salud, gestión pública y medioambiente mediante:

Clases de cátedra: Se analizarán los conceptos esenciales en materia de políticas públicas, así como también su aplicación a la realidad nacional.

Charlas de ingeniero/a expertos/as (5 charlas en distintas temáticas: salud, gestión pública e innovación y medioambiente): Un/a expositor(a) será invitado(a) para discutir, desde su experiencia, el rol y la importancia de la ingeniería en el sector público; y cómo ha ejercido este rol.

Estudio de casos: los/as estudiantes realizarán trabajo grupal en base a un caso de política pública en salud, en gestión pública e innovación y en medioambiente a partir de las charlas realizadas por los/as ingenieros/as industriales.

Se espera una participación activa de los alumnos durante la clase y, por lo mismo, se recomienda fuertemente un estudio clase a clase de los conceptos.

E. Estrategias de enseñanza - aprendizaje:

F. Estrategias de evaluación:

Al inicio de cada semestre, el cuerpo académico informará sobre la cantidad y tipo de evaluaciones, así como las ponderaciones correspondientes.

Se debe tener nota mayor o igual a 4.0 en cada una de las componentes para la aprobación del curso. Este curso NO considera exención.

Para esta propuesta de curso se considera:

Tipo de evaluación	RA que evalúa	Ponderación	Contenido
<ul style="list-style-type: none"> Minuta de Charlas (3) 	RA1, RA2, RA3	30% (10% cada una)	Se realizarán minutas de contenido de las charlas de expertos/ingenieros en base a pauta entregada.
<ul style="list-style-type: none"> Presentaciones grupales orales a partir de la minuta realizada (3) 	RA1, RA2, R3	30% (10% cada una)	Presentación de Estudio de Casos identificando un problema de política pública en salud, gestión e innovación pública y medioambiente, estableciendo cómo se aborda desde la innovación y la ingeniería
<ul style="list-style-type: none"> Examen 	RA1, RA3, RA4	40%	Trabajo analítico final. Aplicación de conceptos sobre elaboración de políticas públicas. Se evaluará la capacidad de generar un diseño estandarizado que cumpla con la secuencialidad de procesos asociados al <i>Policy Making Process</i>

G. Recursos bibliográficos:

Bibliografía obligatoria:

- [1] Subirats, J., Knoepfel, P, Larrue, C. & Varonne, F. (2008) Análisis y Gestión de Políticas Públicas, Ed. Ariel, Barcelona.
- [2] Kraft, M. & S. Furlong. (2006). Public Policy: Politics, Analysis, and alternatives. Washington. D.C. CQ Press.
- [3] Peters, G. y Zittoun, P. (Eds.). (2016). Contemporary Approaches to Public Policy. Theories, controversies and perspectives. Palgrave Macmillan. Londres. DOI 10.1057/978-1-137-50494-4
- [4] Alford, j., & Head, B. W. (2017): "Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework", in Policy and Society, vol. 36, no. 3, pp. 397-413. DOI: <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1361634>
- [5] Pekka Valkama, Stephen J. Bailey, Ari-Veikko Anttiroiko. (2013) Organizational innovation in public services. Forms and governance. NY: Palgrave MacMillan.
- [6] Kolko, J. (2012). *Wicked problems: Problems worth solving*. Austin, TX: Ac4d.
- [7] Head, B.W. (2008), Three Lenses of Evidence-Based Policy. Australian Journal of Public Administration, 67: 1-11. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2007.00564.x>

Bibliografía complementaria:

- [8] Hajer, M (2003) "Policy without polity? Policy analysis and the institutional voice", *Policy Sciences* 36:175-195
- [9] Hudson, B.; Hunter, D. & Peckham, S. (2019) Policy failure and the policy-implementation gap: can policy support programs help?, *Policy Design and Practice*, 2:1,1-14, DOI: 10.1080/25741292.2018.1540378
- [10]Georghiou L., Edler, J., Uyerra, E. y Yeow, J (2014) Policy instruments for public procurement of innovation: Choice, design and assessment *Technological Forecasting y Social Change* 86:1–12 <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.09.018>
- [11]Bason, C. (2010). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society*. Bristol, England: Policy Press.
- [12]Brugué, Q., Blanco, I. y Boada, J. (2014) Entornos y motores para la innovación en las políticas públicas *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, No. 59, Jun. 2014, pp. 5-34
- [13]PETERS, B. G. (2017): "What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program", in Policy and Society, vol. 36, no. 3, pp. 385-396. DOI: <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1361633>

H. Datos generales sobre elaboración y vigencia del programa de curso:

Vigencia desde:	Primavera, 2021
Elaborado por:	María Pía Martín y Tomás Soto
Validado por:	Validación COMDOC, CTD de Ingeniería Industrial
Revisado por:	Área de Gestión Curricular (AGC)

Semana	Fecha*	Modalidad			Contenido	Productos a entregar**
		Ampliada	Grupal	Individual		
1	19/08	X			Clase. Presentación del curso. Introducción a las Políticas Públicas	
2	26/08	X			Invitado(a): caso salud	
3	02/09		X		Video / Noticia y trabajo en clases + Plenaria	Trabajo grupal 1
4	09/09	X			Clase: Los Problemas en las Políticas Públicas	
V	Vacaciones de septiembre					
5	23/09	X			Invitado(a): caso Salud	
6	30/09		X		Video / Noticia y trabajo en clases + Plenaria	Trabajo grupal 2
7	07/10	X			Clase: Actores y Recursos de las Políticas Públicas	
8	14/10	X			Invitado(a): gestión e innovación pública	
9	21/10		X		Video / Noticia y trabajo en clases + Plenaria	Trabajo grupal 3
10	28/10	X			Clase: Innovación e ingeniería en las políticas públicas en el Estado	
11	04/11	X			Invitado(a): gestión e innovación pública	
12	11/11		X		Video / Noticia y trabajo en clases + Plenaria	Trabajo grupal 4
13	18/11		X		Invitado(a): caso medioambiente	
14	25/11	X			Clase de cierre	Trabajo grupal 5

* Fechas tentativas sujetas a modificación a lo largo del semestre.

**Se evalúan los 3 mejores trabajos de las 5 exposiciones en clase.