

## Formulación y evaluación de proyectos de inversión pública

14 al 30 de octubre de 2019, Santiago de Chile

### PROGRAMA DEL CURSO

#### ANTECEDENTES

Uno de los factores esenciales para actuar en forma acertada frente a un problema, tanto en el ámbito privado como público, es buscar diferentes alternativas de solución y escoger la mejor de ellas. Para lograrlo, no es posible guiarse sólo por capacidades intuitivas o simples experiencias, sino que es indispensable apoyarse en una metodología adecuada. Un buen análisis debe, en primer lugar, estudiar el problema, identificando sus causas y consecuencias, para proponer alternativas de solución que resuelvan efectivamente el problema. En segundo lugar, es necesario evaluar cada alternativa de solución para elegir la mejor en términos de los beneficios que genera respecto a los costos en que es necesario incurrir para concretarla.

Además, la evaluación nos permite comparar entre proyectos, lo que permite jerarquizar, de modo que ante un presupuesto limitado se tiene una ayuda a la toma de decisiones sobre cómo priorizar los proyectos. En general, un proyecto será conveniente para la sociedad, si los beneficios que generará son mayores que los costos en que se debe incurrir para realizarlo. Sin embargo, muchas veces es difícil identificar todos los beneficios de un proyecto y más difícil aún es la valoración de los beneficios. Más aún, la incertidumbre asociada a eventos futuros complica la certera estimación de costos y beneficios.

Por ello se han desarrollado metodologías que facilitan la búsqueda de alternativas de solución a problemas y la correcta formulación de proyectos de inversión pública, así como la evaluación de las alternativas que se identifiquen.

#### OBJETIVO DEL CURSO

El curso busca desarrollar y fortalecer la capacidad de los participantes para identificar, preparar y evaluar proyectos de inversión pública. Los participantes tendrán la oportunidad de revisar conceptos, desarrollar criterios y aplicar las técnicas e instrumentos vistos en las clases lectivas mediante ejercicios en grupo y el intercambio de sus propias experiencias. Durante el curso se entregará un conjunto de metodologías sobre evaluación de inversiones públicas, que serán objeto de profundización en los talleres.

#### DURACIÓN

El curso tiene una duración de 104 horas lectivas

## PROGRAMA DEL CURSO

1. **Formulación de proyectos.** El módulo aborda temáticas como la identificación del problema y árbol del problema. Se realiza un diagnóstico de la situación actual, del área de estudio y de influencia, población e involucrados. Se estudia el ciclo de vida del proyecto, tipos de evaluación y metodología de marco lógico. En talleres se elaboran árboles de objetivos y se definen alternativas de solución. Además, se realiza un diagnóstico de la situación actual: oferta y demanda.
2. **Elementos de matemática financiera y elementos de microeconomía para la evaluación de proyectos:** evaluación privada. Este módulo incorpora análisis de alternativas, como localización, tecnología, tamaño, viabilidad y sostenibilidad. Se trabajan indicadores como el VAN, TIR, CAE y otros. Así mismo se estudia la teoría del consumidor y la teoría de la demanda, la determinación de costos y beneficios privados; optimización de la situación actual y definición de las situaciones sin proyecto y con proyecto; el productor y la teoría de la oferta; el mercado y sus características; construcción del flujo de fondos. Las clases lectivas se combinan con talleres y presentaciones por parte de los alumnos.
3. **Evaluación socioeconómica y tópicos complementarios.** En este módulo se trabaja en clases teóricas y prácticas la evaluación social versus evaluación privada; distorsiones de los mercados; momento óptimo e indicadores de la evaluación socioeconómica.
4. **Técnicas avanzadas:** La comparación de diferentes enfoques de evaluación, así como la aplicación de métodos complejos de evaluación son una práctica que se está volviendo necesaria en la evaluación de inversiones públicas. En este apartado veremos temáticas como: Medición de beneficios y costos con enfoques alternativos: eficiencia versus distributivo, Análisis de riesgo en evaluación de proyectos: análisis probabilístico, de sensibilidad y de escenarios, Análisis de riesgo: VAR, simulación. Modelo CAPM para tasas de descuento ajustadas por riesgo y Nuevos enfoques: Aplicación de la Evaluación Multicriterio.

## EXIGENCIAS ACADÉMICAS

El curso exige dedicación exclusiva, y los participantes deberán cumplir con los requisitos de participación en las clases previstas. La asistencia a todas las actividades académicas, en los horarios establecidos, será obligatoria. Para aprobar el curso se requiere al menos un 90% de asistencia.

## FINANCIAMIENTO

El curso tiene un costo de USD 1560 dólares por participante. Se exhorta a los participantes a buscar financiamiento con sus propias instituciones para cubrir la cuota de recuperación del curso. Cada participante deberá gestionar directamente el financiamiento de su pasaje de ida y vuelta y pagar los gastos de alojamiento, alimentación, transporte local y otros gastos incidentales.

## POSTULACIONES

Todos los interesados en postular al Curso deberán completar un formulario de inscripción en línea disponible en el siguiente enlace: <http://sigcaportal.cepal.org>. Una guía práctica sobre cómo postular en este sistema la encontrará haciendo [clic aquí](#).

El interesado que postula por primera vez a un Curso de capacitación de ILPES/CEPAL, primero deberá registrarse en el sistema, adjuntando a su postulación su Curriculum Vitae y una carta aval firmada de su institución, reflejando la importancia que para esa Institución tiene la acción

formativa del Curso; luego, con su usuario y clave de acceso podrá postular al Curso. En el caso de que el interesado ya está registrado, sólo debe ingresar con su usuario y clave de acceso, luego postular al curso.

Eso marca el inicio del proceso de selección de las candidaturas que se recibirán durante el año hasta el **25 de agosto**, los antecedentes recibidos después de esta fecha no serán considerados en el proceso de selección. El comité de selección comunicará los resultados a más tardar el **viernes 30 de agosto**, para lo cual se enviará vía correo electrónico. Quienes sean seleccionados, deberán confirmar su participación en el curso y cancelar el valor de matrícula en el plazo previamente establecido.

La no-confirmación de participación dará pie a integrar otros postulantes que reúnan requisitos para asistir al curso.

## COORDINACIÓN ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA

Para información general sobre el curso o aspectos logísticos, contactar a:

**Daniela Gebhard**

Email: [daniela.gebhard@cepal.org](mailto:daniela.gebhard@cepal.org)

Teléfono: 56-2-2210-2630

**Leontina Barrera**

Email: [leontina.barrera@cepal.org](mailto:leontina.barrera@cepal.org)

Teléfono: 56-2-2210-2293

Para información académica sobre el curso, contactar a:

**Sr. Juan Francisco Pacheco**

Email: [juanfrancisco.pacheco@cepal.org](mailto:juanfrancisco.pacheco@cepal.org)

**PROGRAMA DEL CURSO PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

<b>Semana</b>	<b>Día</b>	<b>09:30-11:00</b>	<b>11:30-13:00</b>	<b>14:00-15:30</b>	<b>16:00-18:00</b>
<b>PRIMERA</b>	Lunes	<b>Introducción Objetivos del curso.</b> Charla sobre SNIP diseño y operación.	<b>Ciclo de vida de los proyectos e identificación de problemas.</b>	<b>Identificación de problemas</b>	
	Martes	<b>Preparación de proyectos</b> (área de estudio, área de influencia, población objetivo)		<b>Taller de identificación de proyectos</b> (revisión de material e información del Caso- proyecto)	
	Miércoles	<b>Preparación de proyectos</b> (análisis de demanda, oferta y estimación del déficit)		<b>Taller de identificación de proyectos</b> (Avance del Caso- proyecto)	
	Jueves	<b>Preparación de proyectos</b> Estudio técnico: tamaño, localización, tecnología		<b>Taller de preparación de proyectos</b> (Estudio técnico)	
	Viernes	<b>Análisis ambiental de proyectos</b>	<b>Presentación de Casos Avances</b>		
<b>SEGUNDA</b>	Lunes	<b>Evaluación privada de proyectos</b> Situación sin y con proyecto, flujos de caja proyectados		<b>Taller de proyección de flujos.</b>	
	Martes	<b>Evaluación privada de proyectos</b> Matemáticas Financieras e Indicadores de rentabilidad		<b>Taller de cálculo de indicadores privados.</b>	
	Miércoles	<b>Elementos de microeconomía y evaluación social</b>		<b>Taller de estimación de beneficios y costos sociales</b> (Avance del Caso- proyecto)	
	Jueves	<b>Evaluación social beneficios y costos sociales, corrección a precios sociales.</b>		<b>Taller de evaluación social de proyectos</b> (Corrección de precios)	
	Viernes	<b>Presentación de avances</b>			
<b>TERCERA</b>	Lunes	Medición de beneficios y costos con enfoques alternativos: eficiencia versus distributivo		<b>Taller</b> Evaluación Social análisis de casos comparación de enfoques	
	Martes	Análisis de riesgo en evaluación de proyectos: análisis probabilístico, de sensibilidad y de escenarios. Var. Simulación. Modelo CAPM		<b>Taller</b> Aplicación de análisis de riesgo a un proyecto	
	Miércoles	Nuevos enfoques: Evaluación Multicriterio		Taller Aplicación de caso	Clausura

**Eduardo Contreras V.** Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile, con MBA en ESADE, Barcelona y Doctorado en Ciencias Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid. Profesor Adjunto de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Ex Director Académico del Magister en Gestión y Políticas Públicas de esa Universidad. Actualmente Director de diversos Diplomados y Cursos de Postítulo. Su área de especialización es Finanzas y específicamente Evaluación Privada y Social de Proyectos. Ha desarrollado consultorías y asesorías para empresas, organismos públicos y para organismos internacionales como CEPAL (Ilpes) y el BID. Es autor de varias publicaciones en el tema, entre ellas: Manual Metodológico de Evaluación Multicriterio para Programas y Proyectos; Diseño y Evaluación de Proyectos: un enfoque integrado; Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica, Evaluación de inversiones bajo incertidumbre: teoría y aplicaciones a proyectos en Chile. Elementos conceptuales y aplicaciones de microeconomía para la evaluación de proyectos.

**Juan Francisco Pacheco.** Ingeniero Constructor Naval de la Universidad Austral de Chile, Magister en Gobierno y Gerencia Pública de la Universidad de Chile. Funcionario de ILPES, sus áreas de trabajo se relacionan sistemas funcionales públicos tales como; sistemas de inversión y planificación y el desarrollo de metodologías de formulación y evaluación de proyectos. Es autor de un importante número de publicaciones tales como; Elementos conceptuales y aplicaciones de microeconomía para la evaluación de proyectos, Metodologías sectoriales para el gobierno de Costa Rica, Metaevaluación en sistemas nacionales de inversión pública, Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos, Metodología de Marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública.

**Fernando Cartes Mena** Ingeniero Comercial, Licenciado en Ciencias de la Economía (Universidad de Chile, 1991), Master en Economía del Transporte (Institute for Transport Studies, University of Leeds, UK, 1998) y con post-título en evaluación de proyectos (CIAPEP -Universidad Católica de Chile, 1993). Su campo de trabajo comprende la realización de estudios económicos, evaluación social y privada de proyectos y evaluación ex – post y de impacto de programas públicos. Entre 1992 y 1999 trabajó en el Ministerio de Planificación, donde se desempeñó como Coordinador de la Unidad de Estudios y de la Unidad de Infraestructura del Departamento de Inversiones, hasta el año 2017 fue el jefe de la Dirección de evaluación de inversiones del MIDESOC. Ha realizado diversas consultorías para organismos internacionales (BID, FAO y CEPAL) en temas relacionados con evaluación de inversiones y sistemas nacionales de inversión pública. En el ámbito académico, es profesor part-time de la Escuela de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile. Es profesor invitado Programa de Maestría en Proyectos de Inversión de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú y participa regularmente en el equipo de capacitación de ILPES-CEPAL en cursos relacionados con evaluación social de proyectos y metodología de Marco Lógico para formulación de programas.