



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACION  
EN FORMULACIÓN Y  
EVALUACION DE PROYECTOS  
DE INVERSIÓN PÚBLICA**





**ORGANIZA:**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN  
MARCOS FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS**

**CENTRO DE SERVICIOS Y  
ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE  
INVERSIÓN – CESEPI**

**HABILIDADES DEL EGRESADO:**

**AL FINALIZAR EL PROGRAMA, LOS PARTICIPANTES CONTARÁN CON LOS ELEMENTOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y TÉCNICOS QUE LES PERMITA FORMULAR Y EVALUAR PROYECTOS PÚBLICOS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE EXISTENTE EN EL PAÍS.**





# PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN FORMULACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

## DIRIGIDO A:

Al finalizar el programa: los participantes contarán con los elementos teóricos, prácticos y técnicos que les permita formular y evaluar proyectos públicos de infraestructura para el servicio de transporte vial de acuerdo la normatividad vigente en el país.

## METODOLOGÍA

- Exposiciones magistrales sobre cada uno de los módulos del sílabo, complementados con exposición y solución de casos reales.
- Durante las exposiciones se fomentará el trabajo en equipo con profesionales de diversas especialidades.
- Como parte del desarrollo de los cursos se ejercitará los participantes en la toma de decisiones, buscando mejorar sus habilidades para el manejo en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública
- Se busca que el participante logre una visión pragmática y operativa de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.
- Modalidad de enseñanza virtual.

## CERTIFICACIÓN

A la culminación del programa se otorgará el Diploma de Especialización en: **FORMULACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.**





## PERFIL DEL EGRESADO

**CAPACIDAD 1:** Analiza las necesidades, problemas y oportunidades para hacer un proyecto de inversión, para ello define qué es un proyecto identifica los tipos de proyectos de infraestructura para el servicio de transporte vial, describe el ciclo del proyecto con sus fases y niveles de estudio.

**CAPACIDAD 2:** Elabora el diagnóstico de la situación actual e identifica el problema central, plantea los objetivos del proyecto de infraestructura para el servicio de transporte vial y las alternativas de solución.

**CAPACIDAD 3:** Aplica los contenidos teóricos, prácticos y técnicos para la formulación del proyecto de infraestructura para el servicio de transporte vial considerando el horizonte del proyecto, analiza la demanda y oferta considerando los tipos de población, determina el déficit o brecha del proyecto. Realiza el análisis técnico de las alternativas de solución.

**CAPACIDAD 4:** Aplica los indicadores económicos para la evaluación de proyectos de infraestructura para el servicio de transporte vial, considerando la evaluación privada y social para cada alternativa de solución, luego realiza el análisis de sensibilidad y sostenibilidad de la mejor alternativa. Desarrolla la Matriz del Marco Lógico y el cierre de brechas de infraestructura para el servicio de transporte vial.

## DURACIÓN Y ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa se dictará durante 4.5 meses, con un total de 162 horas lectivas.

Costo: S/ 3,2000.00

En las páginas siguientes se ofrece la estructura del Programa.





## ESTRUCTURA GENERAL DEL PROGRAMA

### MÓDULOS:

- Módulo I. Aspectos Generales
- Módulo II. Identificación
- Módulo III. Formulación
- Módulo IV. Evaluación

### MÓDULO 1: ASPECTOS GENERALES DE LOS PROYECTOS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL- 16 HORAS

- Tema 1.1. Estudio del entorno macroeconómico: Oportunidades y riesgos del entorno.  
Tema 1.2. Identificación de las obras públicas dentro del marco legal del Sistema Invierte.pe y la Ley de Contrataciones del Estado.  
Tema 1.3. Identificación del cierre de brechas prioritarias.

### MÓDULO 2: IDENTIFICACIÓN PROYECTOS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL 16 HORAS

- Tema 2.1. Diagnóstico de la situación actual.  
Tema 2.2. Información General del Proyecto..  
Tema 2.3. Alternativas de solución.

### MÓDULO 3: FORMULACIÓN PROYECTOS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL 48 HORAS

- Tema 3.1. Análisis de mercado del servicio  
Tema 3.2. Análisis técnico.  
Tema 3.3. Costos a Precios de Mercado.

### MÓDULO 4: EVALUACIÓN PROYECTOS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL 80 HORAS

- Tema 4.1. Evaluación social  
Tema 4.2. Indicadores económicos para la evaluación de proyectos  
Tema 4.3. Impacto ambiental  
Tema 4.4. Selección de alternativa  
Tema 4.5. Plan de Implementación  
Tema 4.6. Elaboración del Marco Lógico





## ESTRUCTURA DETALLADA DEL PROGRAMA

### **MÓDULO 1: Guía que establece las pautas para el planeamiento institucional en el marco del ciclo de planeamiento estratégico**

Tema 1.1: Estudio del entorno macroeconómico. Oportunidades y riesgos del entorno. 4 horas-

- Variables macroeconómicas: Crecimiento, PIB, inflación, devaluación, desempleo, riesgo país.
- Plan Estratégico Institucional PEI y el Plan Operativo Institucional – POI.
- Oportunidades de inversión en infraestructura y gestión

Tema 1.2. Identificación de las obras públicas dentro del marco legal del Sistema Invierte.pe y la Ley de Contrataciones del Estado. 8 horas.

- Marco general del IPD.
- Contratos Tradicionales versus Contratos Colaborativos.
- Gestión Contractual y el BIM.
- Fundamentos de la inversión pública en el Perú

Tema 1.3. Identificación del cierre de brechas prioritarias. 4 horas

- Objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial del país.
- Descripción del producto o servicio. Objeto y ámbito de aplicación en cierre de brechas en carreteras, vías expresas, metropolitanas, colectoras, urbanas, caminos rurales y de herradura.

### **MÓDULO 2: IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAL**

**Tema 2.1. Diagnóstico de la situación actual. 4 horas**

- Área de estudio y área de influencia del proyecto vial.
  - Población Afectada
  - Unidad vial productora.
  - Situación base optimizada
  - Nivel de Brecha asociado
  - Involucrados en el proyecto de servicio vial
- 



## Tema 2.2. Información general del proyecto. 8 horas.

- Definición del problema y sus causas.
- Planteamiento del proyecto.
- Árbol de causas y efectos.
- Árbol de medios y fines

## Tema 2.3. Alternativas de solución. 4 Horas.

- Planteamiento de alternativas.
- Características de la vía

## MÓDULO 3: FORMULACIÓN

### Tema 3.1. Análisis de mercado del servicio. 24 horas.

- Horizonte de evaluación
- Análisis de la demanda
- Clasificación vehicular del tráfico normal
- Análisis oferta resultados del conteo vehicular
- Resumen del tráfico promedio semanal y el IMDA.
- Análisis de oferta -demanda

### Tema 3.2. Análisis técnico. 12 horas.

- Aspectos técnicos.
- Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles.
- Metas físicas.

### Tema 3.3. Costos a precios de mercado. 12 horas.

- Estimación de los costos de inversión.
- Estimación de los costos de inversión en la etapa de funcionamiento
- Costo De operación y mantenimiento incrementales





## MÓDULO 4: EVALUACIÓN SOCIAL.

### Tema 4.1. Beneficios Sociales. 32 horas.

- Beneficios directos
- Costo operativo modular. Excedente del consumidor
- Cálculo de los Ejes Equivalente de Cargas (Esal's)
- Beneficios Indirectos. Excedente del productor
- Costos sociales

### Tema 4.2. Indicadores económicos para la evaluación de proyectos. 16 Horas.

- Beneficio/Costo (VAN, TIR)
- Costo/Efectividad.
- Costos evitados
- Tasa de retorno

### Tema 4.3. Impacto ambiental. 8 horas.

- Determinación de impactos ambientales
- Impacto negativo.
- Impacto positivo

### Tema 4.4. Selección de alternativa. 8 horas.

- Criterios de decisión del proyecto.
- Sostenibilidad del proyecto
- Sensibilidad del proyecto

### Tema 4.5 Plan de Implementación. 8 horas

- Cronograma de ejecución de meta física
- Cronograma de ejecución meta financiera
- Diagrama de Gantt y diagrama de PERT

### Tema 4.6 Elaboración del Marco Lógico. 8 horas

- Matriz del marco lógico

Total, horas dictadas 162

Total horas del programa 162

