



**SÍLABO**  
Plan 2024-I

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Código, Nombre   | : | IC 0803 EVALUACION DE PROYECTOS               |
| Período de vigencia   | : | 2024-I  |
| Categorización  | : | Tópicos de Ingeniería.                        |
| 2. Créditos y horas   | : | 3- 2Teoría/ 2 Práctica                        |
| 3. Docente  | : | Dra. Ing. Susana Irene Dávila Fernández       |
| 4. Libro de texto, título, autor y Año.<br>Ingeniería económica, Vásquez Rivas Plata, R. y Arroyo Gordillo, P. (2016)<br>Fundamentos de Ingeniería Económica, Baca Urbina, G. (2011)<br>Evaluación Privada de Proyectos, Beltrán, A. y Cueva, H. (2019)<br>Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación, Sapag Chain, N. (2011)   |   |   |
| Otros materiales suplementarios:<br>Guías del Sistema Nacional de Inversiones<br>Recursos web especializados (MEF, BCRP, MTC)<br>Artículos académicos sobre evaluación de proyectos<br>Separatas  |   |   |
| 5. Información específica del curso   |   |   |
| a. Sumilla  |   |   |
| Es una asignatura de carácter obligatorio y de naturaleza teórica-práctica, aporta a las competencias específicas solución de problemas, diseño en ingeniería, investigación, responsabilidad ética y profesional, trabajo en equipo, aprendizaje y desarrollo profesional y gestión de proyectos. La asignatura brinda a los participantes el marco conceptual y práctico referente al análisis y planteamiento de soluciones a los problemas técnico-económicos del campo de la Ingeniería Civil, incluyendo el estudio y evaluación de proyectos de inversión. Incide en las Matemáticas financieras, Formulación de Estudios de Pre inversión: Estudios de Mercado y Estudios Tecnológicos en los proyectos. Evaluación económica de Proyectos. Financiamiento y Evaluación financiera de proyectos de ingeniería civil. Evaluación social de proyectos públicos y Análisis de Incertidumbre y Riesgo.  |   |   |
| b. Requisito  | : | IC-0706 Fundamentos de empresas de Ingeniería |
| c. Condición  | : | Obligatorio                                   |
| 6. Objetivos específicos del curso  |   |   |
| a. Resultados específicos de la enseñanza   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comprender</b> los conceptos clave en el análisis y planteamiento de soluciones a problemas técnico-económicos en ingeniería civil, incluyendo las matemáticas financieras, la formulación de estudios de preinversión, y la evaluación económica y financiera de proyectos de ingeniería civil. Además, comprenderá la importancia de la evaluación social de proyectos públicos y la gestión de incertidumbre y riesgo en la toma de decisiones.</li> <li>• <b>Analizar</b> la viabilidad de proyectos de inversión en ingeniería civil, evaluando los aspectos técnicos y económicos involucrados, como el estudio de mercado, estudios tecnológicos, y las diversas metodologías de evaluación económica y financiera. Será capaz de identificar riesgos e incertidumbres, y de tomar decisiones informadas para optimizar los recursos en la ejecución de proyectos de ingeniería.</li> <li>• <b>Valorar</b> la importancia de aplicar herramientas de análisis económico y financiero en la gestión de proyectos de ingeniería civil, reconociendo la responsabilidad ética y profesional en la toma</li> </ul> |   |   |

|    |   |
|----|---|
|    | de decisiones. Apreciará la relevancia de realizar evaluaciones adecuadas para maximizar el impacto positivo de los proyectos, no solo en términos económicos, sino también en su beneficio social y ambiental  |
| b. | <p>Contribución del curso a los atributos del graduado.</p> <p>El estudiante al finalizar el curso será capaz de comunicarse oportunamente, permanente y efectiva con diversos públicos o audiencias.</p> <p>Reconocer y promover el cumplimiento de las responsabilidades éticas y profesionales emitiendo juicios informados.</p> <p>Se desenvolverá eficazmente en el trabajo en equipo, actuando con liderazgo en equipos multidisciplinarios, creando y promoviendo un entorno inclusivo y colaborativo.</p> |

|   |   |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
|---|---|-----------------------|------------------------------|--------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 7. Lista de tópicos abordados en el curso |   |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
|   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción - Ámbito de ingeniería civil y problemas técnico-económicos</li> <li>2. Estudios de mercado en proyectos de inversión</li> <li>3. <b>Práctica calificada 1.</b> Caso sobre problemas técnicos-económicos en el ámbito de la ingeniería civil</li> <li>4. Estudios de mercado por tipo de proyecto</li> <li>5. Aspectos técnicos e Ingeniería Conceptual</li> <li>6. Estudio de Alternativas tecnológicas – de localización – Impacto ambiental</li> <li>7. <b>Práctica calificada 2.</b> Caso sobre estudios de mercado teniendo en cuenta los aspectos de localización técnicos y tecnológicos y sus repercusiones en el medio ambiente</li> <li>8. <b>Examen Parcial</b></li> <li>9. Costos de ejecución y operación</li> <li>10. Matemáticas financieras</li> <li>11. Evaluación de Proyectos e Indicadores</li> <li>12. Valor Actual Neto - Tasa Interna de Retorno</li> <li>13. <b>Práctica calificada 3.</b> Caso sobre evaluación de proyectos en el ámbito de la ingeniería civil- determinación del VAN y de la TIR y determinación de los indicadores más relevantes.</li> <li>14. Evaluación social vs empresarial</li> <li>15. Rentabilidad Social de Proyectos públicos</li> <li>16. Riesgo e Incertidumbre</li> <li>16. Examen final</li> <li>17. Examen sustitutorio</li> </ol> |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
| 8.  | <p>Programación de actividades didácticas y evaluaciones.</p> <p>Evaluación del aprendizaje Mediante la aplicación del examen parcial (EP) y del examen final (EF) o Proyecto final de curso. Las evaluaciones se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de determinar en qué medida el estudiante va logrando las competencias de la asignatura.</p> <p>Los exámenes parcial y final se realizarán en las semanas 8 y 16. El promedio final de la asignatura se obtendrá de la manera siguiente</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Prácticas Calificada:</td> <td style="width: 50%;">PP= (PC1 + PC2 + PC3+ PL) /4</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio:</td> <td>PL= (L1+L2+L3+L4) /4</td> </tr> <tr> <td>Examen Final: EF</td> <td>Examen Parcial: EP</td> </tr> <tr> <td>Examen Sustitutorio (**): ES</td> <td>Promedio de Prácticas: PP</td> </tr> </table> <p>Promedio Final:      PF= (EP + EF + PP) /3</p> <p>(**) El Examen Sustitutorio reemplaza la nota más baja de los exámenes parcial o final y se realizará en la semana 17.</p>   | Prácticas Calificada: | PP= (PC1 + PC2 + PC3+ PL) /4 | Laboratorio: | PL= (L1+L2+L3+L4) /4 | Examen Final: EF | Examen Parcial: EP | Examen Sustitutorio (**): ES | Promedio de Prácticas: PP |
| Prácticas Calificada:                     | PP= (PC1 + PC2 + PC3+ PL) /4  |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
| Laboratorio:                              | PL= (L1+L2+L3+L4) /4  |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
| Examen Final: EF                          | Examen Parcial: EP  |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |
| Examen Sustitutorio (**): ES              | Promedio de Prácticas: PP   |                       |                              |              |                      |                  |                    |                              |                           |

Lima, agosto de 2024