



**SÍLABO**  
Plan 2024-I

1. Código, Nombre	:	IC-1004 Programación en Ingeniería Civil
Período de vigencia	:	2024-I
Categorización	:	Tópicos de Ingeniería.
2. Créditos y horas	:	3- 2 Teoría/2 Práctica
3. Docente	:	Ing. Ricardo Yamashiro
4. Libro de texto, título, autor y Año. Análisis y diseño de edificaciones con ETABS, Luis Quiroz Torres (2011)		
Otros materiales suplementarios: Guías de Laboratorio: Modelos 2D, Modelos 3D, Diseño en acero, Diseño en concreto Reglamento Nacional de Edificaciones Concrete frame design manual ACI 318-08/IBC 2009 for ETABS Shear wall design manual ACI 318-08/IBC 2009 for ETABS Reinforced concrete slab design manual for ETABS Steel frame design manual AISC 360-05 / IBC 2006 for ETABS		
5. Información específica del curso		
a. Sumilla		
Asignatura electiva y de naturaleza teórica-práctica, aporta a las competencias específicas solución de problemas, diseño en ingeniería, responsabilidad ética y profesional, trabajo en equipo, experimentación y gestión de proyectos, su propósito es brindar al estudiante el uso de software para el análisis y diseño estructural de edificaciones en Ingeniería Civil. Podrá realizar el análisis estructural de retículas y sistemas aportricados usando ETABS y SAP2000 aplicando sistemas de cargas estáticas y/o dinámicas para obtener fuerzas internas y deformaciones para diseño o evaluación. Diseño de pórticos de acero, pórticos de concreto, muros, losas y cimentaciones de concreto usando programas como ETABS y CSI SAFE.		
b. Requisito	:	IC-0903 Optimización en la Industria de la Construcción
c. Condición	:	Electivo
6. Objetivos específicos del curso		
a. Resultados específicos de la enseñanza		
Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comprender</b> las variables que intervienen en la creación de modelos estructurales bajo las normas de diseño con Concreto Armado y Acero.</li> <li>• <b>Aplicar</b> los conocimientos teóricos de diseño en concreto armado y acero para la creación de modelos optimizados de armaduras, pórticos, muros y losas usando programas como ETABS o SAFE, que cumplan los requerimientos de resistencia y deformación de las normas de diseño.</li> <li>• <b>Evaluar</b> la validez de los resultados de diseño obtenidos con programas de diseño como ETABS o SAFE.</li> </ul>		
b. Contribución del curso a los atributos del graduado. Se desenvolverá eficazmente en el trabajo en equipo, actuando con liderazgo en equipos multidisciplinarios, creando y promoviendo un entorno inclusivo y colaborativo. El estudiante al finalizar el curso será capaz de crear informes que comuniquen claramente los propósitos, procedimientos y resultados obtenidos.		

