

| Datos del Curso | | | | | |
|--|---------------|--|---------------------------------|------------|---|
| Código: | IIS52035 | Curso: | ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I | | |
| Área / Programa que Coordina: | | FAC. INGENIERÍA: ING. INFORMÁTICA | | | Modalidad: Presencial |
| Créditos: 04 | Tipo de hora | Presencial | Virtual | H. Totales | Horas de Aprendizaje Autónomo: 128 |
| | H.Teoría | 32 | 0 | 32 | |
| | H.Práctica | 32 | 0 | 32 | |
| | H.Laboratorio | 32 | 0 | 32 | |
| Período: 2024-02 | | Fecha de inicio y fin del período: del 19/08/2024 al 08/12/2024 | | | |
| Carrera: INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN - INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS | | | | | |

| Coordinador del Curso | | | |
|-----------------------------|-------|------------------|-------------------|
| Apellidos y Nombres | Email | Hora de Contacto | Lugar de Contacto |
| SUERE ROJAS, LIZBETH KATTIA | | | |

| Docentes del Curso |
|--|
| Puede consultar los horarios de cada docente dentro de su INFOSIL, en el menú Desarrollo de Clases , opción Profesores . |

| Sumilla |
|--|
| <p>Análisis y Diseño de Sistemas I, es un curso del área de formativa de estudios de especialidad, es teórico-práctico, contribuye al desarrollo de la competencia evalúa sistemas de información dentro de gestión de negocios, sectores de producción o de investigación científica y valora los requisitos apropiados de sistemas de información para el diseño, construcción e implementación de soluciones integrales en un contexto global aplicando sus conocimientos en el desarrollo de soluciones problemáticas de la especialidad. Los profesionales tienen dominio temático del área en un alto grado de conocimiento de los diferentes modelos y proceso de desarrollo, para poder elegir el más idóneo para cada proyecto de desarrollo. Por otro lado, el desarrollo de sistemas de mediana y gran escala requiere del uso de bibliotecas de patrones y componentes y del dominio de técnicas relacionadas al diseño basado en componentes. El producto del curso es la presentación de un proyecto el cual evidencie el análisis y diseño de sistemas aplicado en el modelamiento de sistemas computacionales.</p> |

| Competencias Profesionales y/o Generales | | | |
|--|--|---|---|
| Carrera/Programa | Sigla/ Denominación de la Competencia | Nivel de la competencia | Aprendizajes esperados |
| Ing. de Sistemas de Información | CP1 | N1: Identifica sistemas de información dentro de un entorno de gestión de negocios, de sectores de producción o de investigación científica. | <ul style="list-style-type: none"> Identifica la estructura de los sistemas de información dentro de un entorno de gestión de negocios, de sectores de producción o de investigación científica. Comprende el desarrollo de los sistemas de información dentro de un entorno de gestión de negocios, de sectores de producción o de investigación científica. Evalúa el impacto de los sistemas de información dentro de un entorno de gestión de negocios, de sectores de producción o de investigación científica. |
| | CP2 | N2 Analiza los requerimientos apropiados de sistemas de información para el diseño y construcción de soluciones integrales en un contexto global. | <ul style="list-style-type: none"> Comprende la gestión requerimientos de sistemas de información para el diseño de soluciones integrales en un contexto global. Realiza levantamiento de requerimientos de sistemas de información para el diseño y construcción de soluciones integrales en un contexto global. Valora la pertinencia de los requerimientos de sistemas de información para el diseño, construcción e implementación de soluciones integrales en un contexto global. |

| Resultado General del Curso | Resultado de la Unidad |
|---|---|
| Al finalizar el curso, el estudiante analiza, modela y documenta el modelado de negocio y los requerimientos del usuario con el uso de metodologías de desarrollo de software y notación UML. Además, se espera que el estudiante adopte una actitud colaborativa y ética, demostrando responsabilidad y compromiso en el trabajo en equipo y en la gestión de proyectos, asegurando la calidad y precisión en la documentación y modelado de los requerimientos del usuario. | <p>1. Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de aplicar el ciclo de vida de Desarrollo de Software (Modelado de Negocio y Requerimiento) con la utilización de metodologías de desarrollo de software híbridas.</p> <p>2. Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de analizar, prototipar y probar la calidad de los Casos de Uso con la utilización de metodologías de desarrollo de software híbridas.</p> |

| Desarrollo de Actividades | | |
|--|------------|--------------|
| Resultado de la Unidad 1: Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de aplicar el ciclo de vida de Desarrollo de Software (Modelado de Negocio y Requerimiento) con la utilización de metodologías de desarrollo de software híbridas. | | |
| Sesión 1: Al finalizar la sesión el alumno podrá analizar, modelar y documentar el modelado de negocio. | | Semana 1 a 8 |
| Actividades de Aprendizaje | Contenidos | Evidencia |

| | | |
|---|---|---|
| - Analizar el fracaso del lanzamiento del primer ordenador de Apple - Elaborar Mapa mental del Modelado de Negocio - Modelar Diagrama General de Caso de Uso de negocio - Evaluación de Caso(s) práctico(s) - Evaluación de conocimiento 1 | - Principales metodologías para el desarrollo de proyectos de software. - Modelo de Casos de Uso de Negocio I. - Modelo de Análisis de Negocio. - Desarrollo de Caso(s) práctico(s). - Desarrollo de Evaluación de conocimiento 1 | - Informe de 2 o 3 párrafos de sustento de los fracasos del Apple. - Gráfico de Mapa mental del Modelado de Negocio. - Informe de Diagrama General de Caso de Uso de negocio sustentado. - Caso(s) práctico(s) 1. - Evaluación de conocimientos 1. |
| Resultado de la Unidad 2: Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de analizar, prototipar y probar la calidad de los Casos de Uso con la utilización de metodologías de desarrollo de software híbridas. | | |
| Sesión 2: Al finalizar la sesión el alumno podrá analizar, modelar y documentar la Captura de requerimientos con el uso de notación UML y Metodología de desarrollo de software. | | Semana 9 a 16 |
| Actividades de Aprendizaje | Contenidos | Evidencia |
| - Identificar los elementos del MCUN, MAN y Requisitos funcionales de la Matriz de Trazabilidad del Modelado de Negocio y Requerimientos funcionales. - Modelar Diagrama General de Casos de Uso del sistema. - laborar Especificación detallada de un Caso de uso base. - Evaluación de Caso(s) práctico(s). - Sustentación de Trabajo final. - Evaluación de conocimiento 2 | - Modelo de Casos de Uso de Sistemas (Elementos del MCU). - Documentación de Caso de Uso. - Especificación de Caso de Uso detallado. - Desarrollo de Caso(s) práctico(s). - Expone Trabajo final. - Desarrollo de Evaluación de conocimiento 2. | - Documento de Matriz de Trazabilidad del Modelado de Negocio y Requerimientos funcionales. - Informe de Diagrama General de Casos de Uso del sistema sustentado. - Documento de Especificación detallada de un Caso de uso base. - Caso(s) práctico(s) 2. - Trabajo final, lista de cotejo. - Evaluación de conocimiento 2 |

| Metodología |
|--|
| El curso será desarrollado en base a las siguientes metodologías: El aprendizaje basado en problemas busca que el estudiante construya su conocimiento a partir de problemas y situaciones de la vida real, utilizando el mismo proceso de razonamiento que empleará en su vida profesional. |
| El aprendizaje colaborativo conduce a los estudiantes al desarrollo de nuevas ideas y conocimientos mediante la construcción colectiva del conocimiento común, fomentando el desarrollo de competencias personales, interpersonales y sociales. |

| Sistema de Evaluación | | | | |
|--|--------------|---|-------------------|-----------|
| Cada uno de los rubros del esquema de evaluación y la nota final del curso son redondeados a números enteros. La nota final del curso es el promedio ponderado de los rubros correspondientes: evaluación permanente, examen parcial y examen final. | | | | |
| Los promedios calculados componentes del rubro 'Evaluación Permanente' mantendrán su cálculo con 2 decimales. | | | | |
| Tipo Nota | %Ponderación | Observación | Semana Evaluación | Rezagable |
| Evaluación Permanente | 70% | | | |
| Promedio de Evaluaciones | 100% | | | |
| Evaluación 1 | 40% | Foro, Resumen, Práctica / todas las notas se promedian. | 8va | No |
| Evaluación 2 | 60% | Foro, Resumen, Práctica / todas las notas se promedian. | 16va | No |
| Evaluación Final | 30% | Producto acreditable | 15va | |

(*) Puede visualizar las fechas programadas para cada evaluación permanente dentro de su INFOSIL, en el menú **Información Académica, opción Evaluaciones**. La evaluación permanente incluye las actividades de aprendizaje autónomo.

Los Exámenes Parciales y Finales están sujetos a lo estipulado en el Reglamento.

| Disposiciones sobre la asistencia | |
|--|-----|
| Limite de Inasistencia | 30% |
| La asistencia a clases es obligatoria. El estudiante que alcance o supere el límite de treinta por ciento (30%) de inasistencias en el curso, definido sobre el total de las horas lectiva, será inhabilitado para rendir la evaluación final, correspondiéndole en dicha evaluación la nota cero (0). | |
| En las aulas híbridas solo está permitida la participación virtual síncrona (vía zoom), hasta un máximo del 50% del total del curso. | |

| Referencias Básicas |
|---|
| La Universidad San Ignacio de Loyola norma el uso de Referencias Básicas y Referencias Complementarias como recurso de consulta que parte de la metodología y estrategia de aprendizaje dentro y fuera del aula de clases. La Biblioteca de la USIL promueve el uso de dicho material bibliográfico y/o electrónico, así como al inicio de cada periodo académico realiza actividades de difusión y orientación para el uso de los mismos. |
| Referencias Básicas: [1] Qiang Tong, Fu Zhang & Jingwei Cheng (2014). Construction of RDF(S) from UML Class Diagrams. <i>Journal of Computing & Information Technology</i> , 22(4), 237-250. Recuperado de https://infosil.usil.edu.pe/?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=100092373&lang=es&site=eds-live [2] Salah, R., Alves, G., Guerreiro, P. & Gustavsson, I. (2016). Using UML Models to Describe the VSIR System. <i>International Journal of Online Engineering</i> , 12(6), 34-42. Recuperado de https://infosil.usil.edu.pe/?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=116561632&lang=es&site=eds-live [3] Wen-Tin Lee, Shang-Pin Ma; Yao-Yu Tsai (2017). Retrieval of Web Service Components using UML Modeling and Term Expansion. <i>Journal of Information Science & Engineering</i> , 33(1), 17-36. Recuperado de https://infosil.usil.edu.pe/?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fsr&AN=120961662&lang=es&site=eds-live |

| Referencias Complementarias y Publicaciones de Docentes |
|---|
|---|

[1] D'Souza, D. & Wills, A. (1999). *Objects, components, and frameworks with UML: The Catalysis Approach*. Massachusetts: Addison-Wesley.

[2] Kroll, P. & Kruchten, P. (2003). *The rational unified process made easy: a practitioner's guide to the RUP*. Boston: Addison-Wesley.

[3] Association for Computing Machinery (2017). *Código de Ética y práctica profesional de Ingeniería de Software* Association for Computing Machinery: ACM Ethics. Recuperado de <https://ethics.acm.org/wp-content/uploads/2016/07/SE-code-spn.pdf?32ddaa>

[4] Figueroa-Tejada, G., Sotil, A & Un Jan, A. (2017). Reducing the effect of local conditions on the capacity intersection approaches with the support of intelligent transportation identification software. *IMSCI 2017 Proceedings*, 11(2), 24-27. Recuperado de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2897>

[5] Lattanze, A. (2009). *Architecting Software Intensive Systems, A Practitioner's Guide*. New York: Taylor & Francis Group.

| | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Elaborado por: | Aprobado por: | Validado por: |
| SUERE ROJAS, LIZBETH KATTIA/ | SALAZAR CAMPOS, JUAN ORLANDO | Gestión Curricular |
| Fecha: 02/08/2024 | Fecha: 16/08/2024 15:09:47 | Fecha: 16/08/2024 16:38:00 |