FACULTAD DE

**INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

# ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS

**ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. **INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Asignatura** | **ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN** |
| **Año y Semestre** | **2022-I** |
| **Código de asignatura** | **3104** |
| **Requisito** | **TEORIA Y DISEÑO DE BASES DE DATOS** |
| **Ciclo** | **VIII** |
| **Duración** | **17 semanas** |
| **Créditos** | **4** |
| **No. de horas de clases** | **HT: 3 HP:2** |
| **Aula** | **Cisco Webex** |
| **Horario de clases** | **Miércoles 7.15am a 8.45 am**  **Viernes 8.45 am a 11.00** |
| **Horas Asesoría Académica** | **Lunes: 9:30-10:30 am** |
| **Docente responsable** | **Jimmy Grover Flores Vidal** |
| **E-mail** | **jflores@unheval.edu.pe** |
| **Jefe de Práctica** | **-** |
| **E-mail** | **-** |

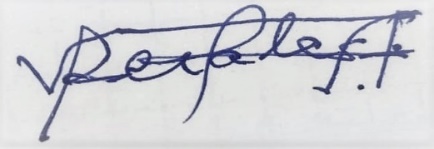
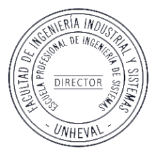
1. **SUMILLA**

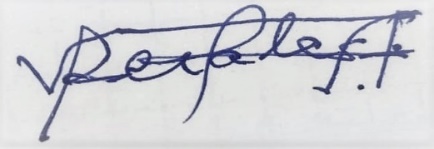
El curso de Análisis y Diseño de Sistemas de Información es de naturaleza teórico-práctico, el cual tiene como propósito describir y explicar las etapas en el desarrollo de un sistema de información, trata temas como: Introducción al diseño de sistemas, Etapas en el desarrollo de un sistema, clasificación y modelos de software de sistemas, Análisis de requerimientos de información, Análisis de Sistemas de Información Orientado a Objetos con UML y Aspectos esenciales de diseño.

Tiene como propósito aportar al desarrollo de las siguientes competencias: CG1; CG6; CE1.

1. **COMPETENCIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| Competencia | Resultados de aprendizaje |
| **Competencias Genéricas** | Gestiona un proyecto para resolver problemas del contexto aplicando técnicas para el análisis y diseño óptimo para resolver el problema identificado. |
| **CG1. Espíritu emprendedor.**  Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y la calidad de vida, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles. |
| **CG2. Pensamiento complejo.**  Resuelvo    problemas    del    contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición. | Gestiona un proyecto para resolver problemas del contexto aplicando técnicas para el análisis y diseño óptimo para resolver el problema identificado. |
| **CG6. Trabajo colaborativo.**  Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo. | Elabora un proyecto basado en la colaboración, demostrando impacto en la resolución de un problema de contexto. |
| **Competencia Específica** |  |
| **E1:**  Modela estructuras y procesos organizativos que permitan diseñar soluciones integrales para brindar información oportuna en la toma de decisiones de la organización. | U1: Realiza el análisis identificando la problemática a solucionar en las fases de construcción de un Software que soporte procesos de apoyo administrativo, a fin de proponer mejoras adaptado a la realidad de la empresa. |
| U2: Diseña casos de uso proponiendo mejoras identificadas en el análisis realizado. |
| U3: Diseña diagramas para el entendimiento en la posterior construcción de un software |
| **U4: Integra el análisis, diseño de diagramas en un proyecto.** |



1. C:\Users\GARCIA\Desktop\aaa.png**RUTA FORMATIVA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE I**  **INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS** | | | | | | | | | |
| **Capacidad 1:** Aprende a identificar los elementos de un sistema de información  **Capacidad 2:** Conoce los fundamentos del Proceso de Desarrollo de Software y los artefactos inherentes de su aplicación en la fabricación de software | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS** | **S/A/H** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | |
| **L** | **TI** |
| **1º**  **04 al 08**  **ABRIL** | **1** | **Presentación de la asignatura**  Introducción al análisis y diseño de sistemas | Determina la diferencia y la importancia entre cada elemento de un sistema de información. | Desarrollo del tema  Ejemplos del tema | S | M: Expositiva.  R: Aula virtual  H: Demo de un Software, y sus elementos.  Cuestionario virtual  Chat de preguntas | Repaso de los temas  Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 |
| **2** | **Integración de las tecnologías en sistemas**  **Necesidad del Análisis y Diseño de sistemas**  - Rol del Analista de Sistemas.  **Ciclo de vida del desarrollo de sistemas.** | Define el rol del analista. | Desarrollo del tema  Ejemplos del tema | S | M: Expositiva y el  Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas | Foro de discusión | 3 | 3 |
| **2º**  **11 al 15**  **ABRIL** | **3** | **Organización:**  Definición, Estructura y Niveles **Procesos de Negocio** | Conoce y define la organización, asimismo la factibilidad de la implementación de un determinado proyecto | Análisis de diferentes niveles de proyectos, discusión grupal | S | M: Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Repaso de los temas  Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4** | **Metodologías y Modelos de Desarrollo de software**: Modelo Cascada, [Modelo en espiral](http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_en_espiral) | Conoce, define y deduce las diferencias de los modelos de desarrollo de software. | Análisis y debate | | S | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | 3 |
| **3º**  **18 al 22**  **ABRIL** | **5** | **Estudio de Factibilidad**: Tipos de Factibilidades – Porque un Estudio de Factibilidad  **Métodos y técnicas de Recopilación de Información** | Conoce y selecciona técnicas preliminares que se siguen para el análisis de un sistema. | Compara cual es la mejor metodología, discusión grupal. | | S | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 |
| **6** | Recopilación de información:   * Métodos interactivos * Métodos discretos | Conoce y selecciona técnicas preliminares que se siguen para el análisis de un sistema. | Análisis y debate | | S | M: Portafolio  R: Aula virtual  H: Video explicativo del estudiante  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | 3 |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros virtuales, organiza una exposición virtual, acepta y agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un Plan de General del Proyecto de desarrollo de software, con objetivos y requerimientos de información del cliente. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Describe una realidad en cuanto al manejo de información. Se realizará un proyecto para resolver una problemática local.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**   1. Kendall Kenneth, Kendall Julie, Análisis y Diseño de Sistemas, 6ta Edición, Ed. Pearson Educación, 2005, ISBN 970-26-0577-6 ( Cap 1, 2, 3, 4 ) 2. Whitten Jeffrey, BentleyLonnie, Análisis de Sistemas Diseño y Métodos, 7ma edición, Ed. Mc Graw Hill, 2008, ISBN 978-970- 10-6614-0, ( Cap2 ) | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE II**  **ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS ORIENTADOS A OBJETOS** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 2:** Determinar cuáles serán los Casos de Uso del Sistema de Información (CUSI), que se deberán construir, en apoyo a las Actividades que se efectúan para cada CUN.A partir de los Trabajadores y Actores del Negocio, determinar cuáles de estos (Actores del Sistema) manejaran el futuro Sistema Informático. Determinar una primera aproximación de la Arquitectura del Sistema (Inclusión, Extensión, Generalización, Agregación).Documentar, paso a paso, como se llevarán a cabo cada uno de los CUSI determinados | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS** | **P/V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | | |
| **L** | | **TI** |
| **4º**  **25 al 29**  **abril** | **7** | **EL PROCESO DE ANÁLISIS: USO DE DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS**  • Enfoque del flujo de datos para determinar los  requerimientos  • Convenciones usadas en los diagramas de  flujo de datos | Conoce, define y deduce y utiliza diagramas de flujo de datos durante el proceso de análisis de un sistema. | Observación de los proyectos, análisis y debate | P | M: Expositiva.  R: Aula virtual  H: Demo de un Software, y sus elementos.  Cuestionario virtual  Chat de preguntas | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 2 | | 2 |
| **8** | Desarrollo de diagramas de flujo de datos  • Creación del diagrama de contexto  • Creación del diagrama de sistema | Exposiciones**,** análisis de ventajas y desventajas, casos de éxito y fracaso | p | M: Expositiva y el  Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas | Foro de discusión | 3 | | 3 |
| **5º**  **02 al 06**  **MAYO** | **9** | **MODELAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA MEDIANTE CASOS DE USO**  • Casos de uso  •Actores | Propone el uso de una técnica de modelado aprendidas en clase. | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | | 2 |
| **10** | • Relaciones  • Proceso del modelamiento de los casos de uso para los requerimientos | Resolución de primer parcial | v | R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión |  | 3 | | 3 |
| **6º**  **09 al 13**  **MAYO** | **11** | **MODELAMIENTO CONCEPTUAL DE DATOS USANDO EL MODELO ENTIDAD- RELACIÓN**  • Modelamiento conceptual de los datos  • Definición de modelo | Sintetiza los requerimientos de un sistema mediante casos de uso | Análisis y debate | p | M: Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | | 2 |
| **12** | •Componentes básicos de un modelo Entidad – Relación  • Tipos de entidades y relaciones  • Diagramas Entidad-Relación | Análisis y debate | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | | 3 |
| **7º**  **16 al 20**  **MAYO** | **13** | **MODELO DE DATOS RELACIONAL**  • Definición del modelo relacional  • Restricciones de integridad | Sintetiza los requerimientos de un sistema mediante casos de uso | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 | |
| **14** | • Definiciones de claves: primaria y foránea  • Esquemas de bases de datos relacionales  •Transformación del modelo Entidad-Relación al modelo relacional | Sintetiza los requerimientos de un sistema mediante casos de uso | Análisis y debate  Propuestas | p | M: Portafolio  R: Aula virtual  H: Video explicativo del estudiante  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | 3 | |
| **8º**  **23 al 27 MAYO** | **15** | **IMPLEMENTACION DE LA BASE DE DATOS**  • Creación de tablas  •Inserción de datos  •Borrado de datos  • Actualización de datos  • Consulta de datos | Aplica el modelo de datos entidad-relación en el diseño de la base de datos  relacional que soporta al sistema | Análisis y debate | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 | |
| **16** | Trabajo Práctico | Implementa las fases del proyecto propuesto | Propuestas, análisis | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | 3 | |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros virtuales, organiza una exposición virtual, acepta y agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un Plan de General del Proyecto de desarrollo de software, con objetivos y requerimientos de información del cliente. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Describe una realidad en cuanto al manejo de información. Se realizará un proyecto para resolver una problemática local.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Kendall Kenneth, Kendall Julie, Análisis y Diseño de Sistemas, 6ta Edición, Ed. Pearson Educación, 2005, ISBN 970-26-0577-6 ( Cap 7 )  Whitten Jeffrey, BentleyLonnie, Análisis de Sistemas Diseño y Métodos, 7ma edición, Ed. Mc Graw Hill, 2008, ISBN 978-970- 10-6614-0, ( Cap 6 )  ElmasriRamez, NavatheShamkant, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ta Edición, Ed. Pearson Addison Wesley, 2007, ISBN 978-84-782-9085-7 ( Cap 3 )  ElmasriRamez, NavatheShamkant, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ta Edición, Ed. Pearson Addison Wesley, 2007, ISBN 978-84-782-9085-7 ( Cap 7 )  ElmasriRamez, NavatheShamkant, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ta Edición, Ed. Pearson Addison Wesley, 2007, ISBN 978-84-782-9085-7 ( Cap 8 ) | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE III**  **ANÁLISIS Y DISEÑO DE APLICACIONES SOFTWARE** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 3:** Comprende los fundamentos del Modelo Funcionales y no funcionales,analiza los conceptos de requerimientos del usuario y sistema y Describe los requerimientos funcionales y no funcionales | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS** | **P/V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | | |
| **L** | | **TI** |
| **9º**  **30 de Mayo al 03**  **JUNIO** | **17** | **Introducción al modelado**  El Proceso unificado | Explicación teórico - práctica del modelo conceptual mediante la resolución de casos prácticos en teoría y laboratorio. | Análisis y debate | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | | 2 |
| **18** | El Lenguaje unificado | Explicación teórico - práctica del modelo conceptual mediante la resolución de casos prácticos en teoría y laboratorio | Análisis y debate | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | | 3 |
| **10º**  **06 al 10**  **JUNIO** | **19** | Flujo de Trabajo: Captura de Requisitos  Modelado de casos de uso | Desarrollo de casos prácticos en el laboratorio | Observación de los proyectos, análisis y debate | P | M: Expositiva.  R: Aula virtual  H: Demo de un Software, y sus elementos.  Cuestionario virtual  Chat de preguntas | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 2 | | 2 |
| **20** | Diagramas de casos de uso | Desarrollo de casos prácticos en el laboratorio | Exposiciones**,** análisis de ventajas y desventajas, casos de éxito y fracaso | p | M: Expositiva y el  Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas | Foro de discusión  Trabajo en grupos | 3 | | 3 |
| **11º**  **13 al 17**  **JUNIO** | **21** | Flujo de Trabajo: Análisis y Diseño | Desarrollo de casos prácticos en el laboratorio | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 2 | | 2 |
| **22** | Diagrama de Clases | Desarrollo de casos prácticos en el laboratorio | Análisis y propuestas | p | R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión |  | 3 | | 3 |
| **12º**  **20 al 24 JUNIO** | **23** | Modelado Estructural | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 2 | | 2 |
| **24** | Diagramas de Interacción | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 3 | | 3 |
| **13º**  **27 DE JUNIO al 01**  **Julio** | **25** | Modelado de Comportamiento | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | P | M: Expositiva.  R: Aula virtual  H: Demo de un Software, y sus elementos.  Cuestionario virtual  Chat de preguntas | Lectura domiciliaria  Foro de discusión  Trabajo en grupos | 2 | | 2 |
| **26** | Presentación de diagramas | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | p | M: Expositiva y el  Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas | Foro de discusión | 3 | | 3 |
| **14º**  **04 al 08**  **Juliio** | **27** | Flujo de Trabajo: Implementación  UML | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | | 2 |
| **28** | Ejercicios con UML | Participa el alumno en el taller | Análisis y propuestas | p | R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** |  | 3 | | 3 |
| **15º**  **11 al 15**  **Julio** | **29** | Exposición de avances | * Los estudiantes presentan sus proyectos y lo sustentan. * Interrogación didáctica * Solución de problemas   Debate y Análisis teórico | Análisis y debate | p | M: Análisis Basado en Problemas  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | | 2 |
| **30** | Exposición de avances. | * Los estudiantes presentan sus proyectos y lo sustentan. * Interrogación didáctica * Solución de problemas   Debate y Análisis teórico | Análisis y debate | P | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 3 | | 3 |
| **16º**  **18 al 22**  **Julio** | **31** | Entrega y sustentación de los Trabajos finales por grupos | * Los estudiantes presentan sus proyectos y lo sustentan. * Interrogación didáctica * Solución de problemas   Debate y Análisis teórico | Análisis y propuestas | p | M: Análisis Basado en Problemas, casuístico  R: Aula virtual  H: Video conferencia web  Chat de preguntas  Foro de discusión  **Herramienta de evaluación: Rúbrica** | Lectura domiciliaria  Foro de discusión | 2 | 2 | |
| **32** | Examen Final | Desarrollo de casos prácticos | Análisis y debate | p | M: Portafolio  R: Aula virtual  H: Video explicativo del estudiante |  | 3 | 3 | |
| **17º**  **25 al 29 JULIO** |  | **Entrega de notas** |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros virtuales, organiza una exposición virtual, acepta y agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un Plan de General del Proyecto de desarrollo de software, con objetivos y requerimientos de información del cliente. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Describe una realidad en cuanto al manejo de información. Se realizará un proyecto para resolver una problemática local.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Roger S. Pressman, Ingeniería del Software: Un enfoque práctico. McGraw-Hill.  S. McConnell, Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos. McGraw-Hill Interamericana. | | | | | | | | | | |

1. **EVALUACIÓN**

* **Evaluación diagnóstica:** Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer que los saberes de los estudiantes poseen al emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve para adoptar las decisiones académicas pertinentes.

**Se verificará a través de la evaluación de prueba de entrada y los foros de discusión**.

* **Evaluación de proceso (EP):** Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. ***Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes*** de las capacidades demostradas por los estudiantes.

Se realizará en base a los cuestionarios Gestión de Aprendizajes, Aprendizaje basado en proyectos, desarrollo de casos, Gestión de Aprendizajes y el análisis y debate de las tareas asignadas a través del foro Gestión de Aprendizaje y los avances del proyecto reflejados en el portafolio.

* **Evaluación de resultados (ER):**

Evalúa el resultado final de cada unidad de aprendizaje o cada competencia, usando la técnica de evaluación que mejor refleje el aprendizaje del estudiante, ***examinándose preferentemente el saber conceptual y el saber hacer.***

Se evaluará la sustentación, el portafolio electrónico y el proyecto final de investigación

Las evaluaciones serán subidas al sistema de notas de la UNHEVAL, permanentemente a medida que se van obteniendo las notas.

Promedio Final = Promedio de Logros de Capacidades

Logro de Capacidad: [(02 Controles) + (2 proyecto final sustentado)]/3

1. **PERFIL DOCENTE PARA LA ASIGNATURA**

6.1 Docente ingeniero de sistemas o informática con especialización en análisis y diseño de sistemas.

6.2 Cursos de especialización en Modelamiento de base de datos e Ingeniería de software

6.3 Experiencia en el dictado del curso por más de 4 semestres.

1. **BIBLIOGRAFÍA**

1. ElmasriRamez, NavatheShamkant, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ta Edición, Ed. Pearson- Addison Wesley, 2007.

2. Whitten Jeffrey, BentleyLonnie, Análisis de Sistemas, Diseño y Métodos, 7ma edición, Ed. Mc Graw Hill, 2008.

3. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Sistemas de Información Gerencial, Edición 10, Pearson Educación, 2008.

4. O'Brien, James, Marakas, George M., Sistemas de información gerencial, 7ma Edición, McGraw Hill, 2006.

5. Hillier, Lieberman, Investigación de Operaciones, 8va. Edición, Mc Graw Hill. 2006.

6. Wayne L. Winston, Investigación de Operaciones, 4ta. Edición, International Thomson Editores. 2004.

7. Sheldon Ross. Simulación. 2da. Edición Prentice Hall. 1999

1. **APORTE DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE RESULTADOS DE LA INGENIERÍA**

El aporte de la asignatura al logro de los resultados del estudiante (Outcomes) de ingeniería, se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (a) | Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería |  |
| (b) | Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos |  |
| (c) | Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas |  |
| (d) | Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario | **R** |
| (e) | Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería | **K** |
| (f) | Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional | **R** |
| (g) | Habilidad para comunicarse con efectividad | **R** |
| (h) | Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global | **K** |
| (i) | Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida | **R** |
| (j) | Conocimiento de los principales temas contemporáneos |  |
| (k) | Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería |  |
| (l) | Conocimiento y comprensión de los principios de la gestión en ingeniería y la toma de decisiones |  |

Cayhuayna, Abril de 2022

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Mg. Jimmy Grover Flores Vidal**

**DOCENTE FIIS**

C:\Users\GARCIA\Desktop\aaa.png