



## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES:

- |      |                         |   |
|------|-------------------------|---|
| 1.1. | Nombre de la Asignatura | : <b>DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>            |
| 1.2. | Código de la Asignatura | : SOP0707   |
| 1.3. | Ciclo Académico         | : VII   |
| 1.4. | Créditos                | : 03  |
| 1.5. | Horas semanales         | : 04 horas (Teoría: 02 horas / Laboratorio: 02 horas) |
| 1.6. | Duración del Ciclo      | : 17 semanas  |
| 1.7. | Pre Requisito           | : SOP0603   |
| 1.8. | Tipo de Asignatura      | : OBLIGATORIO   |
| 1.9. | Semestre Académico      | : 2022-A  |

### II. SUMILLA

Lograr, en el estudiante, las competencias y habilidades que lo acrediten en los fundamentos del diseño de sistemas de información, así como los aspectos esenciales del diseño y su ingeniería de implementación, aplicando una metodología de desarrollo con su respectiva herramienta case.

### III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

1. Identifica las reglas de interfaces gráficas de usuarios e incluye diversos tipos de ventanas y menús, aplicables en proyectos reales.
2. Comprende los lineamientos del diseño de informes de salida y de entrada de datos, logrando la interacción usuario/aplicativo.
3. Valora la importancia de la validación, la administración y el diseño y control de las etapas de desarrollo del proyecto.
4. Aplica los conocimientos del Diseño Orientado a Objetos y realiza pruebas en la implementación de los sistemas.

### IV. CAPACIDADES

<b>COMPETENCIAS GLOBALES</b>	<b>COMPETENCIAS CONCRETAS</b>
1. Identifica las reglas de interfaces gráficas de usuarios e incluye diversos tipos de ventanas y menús, aplicables en proyectos reales.	1.1. Estudia el diseño de una salida eficaz y considera los objetivos para relacionar el contenido de la salida con el método de salida
	1.2. Comprende del diseño de formularios de entrada funcionales para sistemas.
	1.3. Entiende el concepto de base de datos y almacenamiento de datos y la utilidad de publicar bases de datos en la Web.
	1.4. Identifica una variedad de interfaces y sus usos apropiados para lograr una interfaz adecuada.
2. Comprende los lineamientos del diseño de informes de salida y de entrada de datos, logrando la interacción usuario/aplicativo.	2.1. Diseña métodos de captura de datos efectivos y eficientes para asegurar la calidad de los datos a través de la validación
	2.2. Conoce las reglas y estilos para el uso de Ventanas para dividir las tareas del usuario.
	2.3. Conoce las reglas y estilos del uso de menús que faciliten el uso de tareas del usuario.
	2.4 Utiliza las reglas de caso de uso en el desarrollo de su proyecto.
3. Valora la importancia de la validación, la administración y el diseño y control de las etapas de desarrollo del proyecto.	3.1. Maneja modelos en Rational Rose, diagramas de Clases y Casos de uso, diagramas de Estados y Actividades.
	3.2. Desarrolla modelos de casos de uso del negocio
	3.3. Desarrolla modelos de objetos del negocio.
	3.4. Considera el aporte a las empresas de la gestión de calidad.
4. Aplica los conocimientos del Diseño Orientado a Objetos y realiza pruebas en la implementación de los sistemas.	4.3. Comprende el diseño un prototipo de interfaz de usuario, usando artefactos y especificaciones de casos de uso.
	4.4. Diseña un prototipo de interfaz de usuario, usando artefactos y especificaciones de casos de uso.
	4.5. Reconoce y aplica modelo de componentes y de Distribución.
	4.6. Presentación y sustentación de trabajo final.

## V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

**I. UNIDAD DE APRENDIZAJE:  
INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIOS**

**COMPETENCIA GLOBAL:**

Identifica las reglas de interfaces gráficas de usuarios e incluye diversos tipos de ventanas y menús, aplicables en proyectos reales.

**COMPETENCIAS CONCRETAS:**

1. Estudia el diseño de una salida eficaz y considera los objetivos para relacionar el contenido de la salida con el método de salida
2. Comprende del diseño de formularios de entrada funcionales para sistemas.
3. Entiende el concepto de base de datos y almacenamiento de datos y la utilidad de publicar bases de datos en la Web.
4. Identifica una variedad de interfaces y sus usos apropiados para lograr una interfaz adecuada.

FECHA	HORAS	SABERES			ACTIVIDADES
		PROCEDIMIENTOS	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	
15/08/19	04	Expositiva, participativa y desarrollo de taller.	Diseño de una salida eficaz. Objetivos del diseño de salida eficaz. Relacionar contenido de la salida con el método de salida. Como afecta el sesgo de la salida. Diseñar la salida en pantalla. Salida en forma de tabal y gráfica para toma de decisiones. Diseño de un sitio Web para comercio electrónico. Ejercicios.	Responsabilidad individual y colectiva  Demuestra interés por su aprendizaje.	Identifican la importancia del tema analizando a través de casos
22/08/19	04	Expositiva, participativa y desarrollo de taller.	Diseño de formularios de entrada funcionales para sistemas. Diseño de pantallas de entrada atractivas. Diseño de formularios de entrada para la Web. Diseño de páginas de entrada para utilizar en intranet e Internet. Ejercicios.	Respeto de las normas.  Es proactivo	Identifican características, estructuras funcionales de los sistemas.
29/08/19	04	Expositiva, participativa y desarrollo de taller.	Entender los conceptos de base de datos. Usar la normalización para almacenar y presentar datos. Entender el concepto de almacenes de datos. Comprender la utilidad de publicar bases de datos en la Web. Ejercicios.		Resuelven problemas utilizando los conocimientos del tema.
05/10/19	04	Expositiva, participativa y desarrollo de taller.	Identificar una variedad de interfaces y sus usos apropiados. Diseñar un dialogo eficaz computador-humano. Entender la importancia de la retroalimentación. Integrar consideraciones de diseño especiales. Para sitios Web. Formular consultas en la Web. Entender concepto de Minería de datos. Ejercicios.		Analizan e identifican las características estructurales de los sistemas organizacionales

**II UNIDAD DE APRENDIZAJE:  
DISEÑO DE INFORMES DE SALIDA Y LA ENTRADA DE DATOS**

<b>COMPETENCIA GLOBAL:</b> Comprende los lineamientos del diseño de informes de salida y de entrada de datos, logrando la interacción usuario/aplicativo.					
<b>COMPETENCIAS CONCRETAS:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseña métodos de captura de datos efectivos y eficientes para asegurar la calidad de los datos a través de la validación</li> <li>2. Conoce las reglas y estilos para el uso de Ventanas para dividir las tareas del usuario.</li> <li>3. Conoce las reglas y estilos del uso de menús que faciliten el uso de tareas del usuario.</li> <li>4. Utiliza las reglas de caso de uso en el desarrollo de su proyecto</li> </ol>					
FECHA	HORAS	SABERES			ACTIVIDADES
		PROCEDIMIENTOS	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	
12/09/19	04	Usa las reglas y estilos para el desarrollo de menús del sistema	Entender los usos de una codificación efectiva. Diseñar métodos de captura de datos efectivos y eficientes. Asegurar la calidad de los datos a través de la validación. Mencionar las ventajas de la precisión de la entrada del usuario e los sitios Web de comercio electrónico. Ejercicios.	Identifica el nivel de integración y colaboración en la resolución de los casos en equipo.  Describe y justifica la importancia de los Modelo de aseguramiento de calidad ISO: ISO 9001-2008.	Control de la comprensión. Caso de Estudio
19/09/19	04	Usa las reglas y estilos para el desarrollo de ventanas, barras, reas de trabajo del sistema	Reglas para el Uso de Ventanas. Barra de títulos. Menú Bar. Área de trabajo. Estado. Mensaje. Pasos para el diseño de ventanas. Organizar las funciones del aplicativo. Determinar el estilo de las ventanas. Dividir tarea del usuario como una serie de ventanas: Ventana Primaria. Ventana Secundaria. Cajas de diálogo. Estilos de Interacción. Tipos de ventanas. Ejercicios. Caso práctico.	Identifica la importancia de los Describe y justifica la importancia de los Modelo de aseguramiento de calidad ISO: ISO 9001-2008.  Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto.	Control de la comprensión.  Actividad aplicativa individual
26/09/19	04	Usa las reglas y estilos para el desarrollo de menús del sistema	Reglas para el uso de menús. Display. La Organización. Agrupaciones. Ordenamiento. Posición Inicial del cursor. Descripción de ítem. Estilos de menús: Bar. PullDown. Ejemplos. Organización de un menú. Caso Práctico.		Control de la comprensión.  Actividad aplicativa individual  Control de la comprensión.  Actividad aplicativa grupal
03/10/19	04		<b>EXAMEN PARCIAL</b>		
<b>III UNIDAD DE APRENDIZAJE.</b>					
<b>VALIDACIÓN, ADMINISTRACIÓN, DISEÑO Y CONTROL DEL SISTEMA</b>					

<b>COMPETENCIA GLOBAL:</b>					
Valora la importancia de la validación, la administración y el diseño y control de las etapas de desarrollo del proyecto.					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maneja modelos en Rational Rose, diagramas de Clases y Casos de uso, diagramas de Estados y Actividades.</li> <li>2. Desarrolla modelos de casos de uso del negocio</li> <li>3. Desarrolla modelos de objetos del negocio.</li> <li>4. Considera el aporte a las empresas de la gestión de calidad.</li> </ol>					
FECHA	HORAS	SABERES			ACTIVIDADES
		PROCEDIMIENTOS	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	
10/10/19	04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña diagramas de Clases y Casos de uso. Diagramas de Estados y Actividades.</li> </ul>	<p>Manejando el Rational Rose como herramienta de trabajo. Modelos en Rational Rose. Diagramas de Clases y Casos de uso. Diagramas de Estados y Actividades. Migración a Visual Basic. Migración a Java. Manejo de Base de datos on Rational Rose.</p>	<p>Disposición a la investigación y a la búsqueda de información adicional</p> <p>Actitud crítica para el análisis de problemas</p>	<p>Identifican experiencias empresariales y de negocios.</p>
17/10/19		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los conocimientos en el desarrollo de modelo de casos de uso del negocio</li> </ul>	<p>Introducción al RUP. Artefactos entregables de la metodología. Artefacto plan de desarrollo de software. Modelo de casos de uso del negocio. Ejercicios.</p>	<p>Valoración de los conocimientos adquiridos</p>	<p>Control de la comprensión.</p> <p>Actividad aplicativa individual</p>
24/10/19	04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla Modelo de objetos del negocio. Glosario de términos. Modelo de casos de uso del sistemas o técnicos.</li> </ul>	<p>Modelo de objetos del negocio. Glosario de términos. Modelo de casos de uso del sistemas o técnicos. Artefacto Documento Visión. Ejercicios. Caso práctico.</p>	<p>Disposición al trabajo en equipo</p> <p>Disposición a recibir críticas del docente y sus compañero</p>	<p>Control de la comprensión.</p> <p>Actividad aplicativa individual</p>
31/10/19	04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye Especificaciones de casos de uso. Prototipo de interfaz de usuario</li> </ul>	<p>Artefacto Especificaciones de casos de uso. Prototipo de interfaz de usuario. Ejercicios. Caso práctico.</p>		<p>Control de la comprensión.</p> <p>Actividad aplicativa individual</p>

<b>COMPETENCIA GLOBAL:</b>					
Aplica los conocimientos del Diseño Orientado a Objetos y realiza pruebas en la implementación de los sistemas.					
1. Comprende el diseño un prototipo de interfaz de usuario, usando artefactos y especificaciones de casos de uso. 2. Diseña un prototipo de interfaz de usuario, usando artefactos y especificaciones de casos de uso. 3. Reconoce y aplica modelo de componentes y de Distribución. 4. Presentación y sustentación de trabajo final.					
FECHA	HORAS	SABERES			ACTIVIDADES
		PROCEDIMIENTOS	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	
07/11/19	04	Utiliza Especificaciones de casos de uso en el desarrollo del caso de uso.	Artefacto Especificaciones de casos de uso. Prototipo de interfaz de usuario. Ejercicios. Caso práctico.	Disposición a la investigación y a la búsqueda de información adicional  Actitud crítica para el análisis de problemas	Control de la comprensión.  Actividad aplicativa individual
14/11/19	04	Entiende la aplicabilidad de modelos de componentes y Modelo de Distribución	Modelo de componentes. Modelo de Distribución Ejemplos. Caso práctico.	Valoración de los conocimientos adquiridos	Control de la comprensión.  Actividad aplicativa grupal
21/11/19	04	Presenta y sustenta su proyecto desarrollado en una empresa	Sustentación de trabajo final.	Disposición al trabajo en equipo	Control de la comprensión.  Actividad aplicativa grupal
28/11/19	04	Aplicar los conocimientos aprendidos en la solución de casos.	EXAMEN FINAL		
05/12/2019	EXAMEN SUSTITUTORIO				
05/12/2019	ENTREGA DE ACTAS				

Criterios de evaluación	Instrumentos	Evidencias
1. Conocimientos	Prueba escrita teórica y práctica	Evidencias de conocimiento
2. Desempeño práctico y teórico	Casos: prácticos de diagramas causales	Evidencias de hacer Evidencia del problema a desarrollar

#### Unidad II

Criterios de evaluación	Instrumentos	Evidencias
1. Conocimientos	Prueba en el laboratorio desarrollando arquetipos	Evidencias de conocimiento
2. Desempeño	Casos prácticos Aplicación de conocimientos.	Evidencias de hacer Evidencia de desarrollo de problemas

#### Unidad III

Criterios de evaluación	Instrumentos	Evidencias
1. Conocimientos	Prueba en el laboratorio usando software de simulación.	Evidencias de conocimiento
2. Desempeño	Aplicación de conocimientos en uso de la herramienta Forrester.	Evidencia de desarrollo de problemas

#### Unidad IV.

Criterios de evaluación	Instrumentos	Evidencias
1. Conocimientos	Prueba en el laboratorio	Evidencias de conocimiento
2. Desempeño	Aplicación de casos prácticos	Evidencias de hacer Evidencia de producto

## V. EVALUACIÓN

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	PP	PROMEDIO DE PRACTICAS	25%
04	PL	PROMEDIO DE LABORATORIOS	15%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + PP*25\% + PL*15\%}{100}$$

**Criterios:**

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:
  - a) Prácticas Calificadas.
  - b) Informes de Laboratorio.
  - c) Exposiciones.
  - f) Trabajos monográficos.
  - g) Investigaciones bibliográficas.
  - h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
  - i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

**VI. FUENTES DE INFORMACIÓN**

**9.1 Bibliográficas**

- Kenneth E. Kendall. Análisis y Diseño de Sistemas Edit Prentice Hall Inc. 2005 Pearson Educación
- Alberto Taboada Jiménez Análisis de Procesos y Datos usando UML Instituto Peruano de Ciencias. 2006 De la Información E.I.R.L
- Sergio Matsukawa Maeda Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Uml Empresa editora acro E.I.R.L y Rational Rose
- Ing. Gesvin romero Moreno UML con Rational Rose Grupo Editorial Megabyte 2004
- James Martin/James Odell Métodos O. O.: Consideraciones Prácticas. Edit. Prentice Hall 1997 □ Metodología + Sistemas Diseño de Interfaces Gráficas de Usuario -GUI's Unidad de Investigación de M+S 1995
- Ian Sommerville Ingeniería de Software Pearson Education 2002

Lima, 15 de octubre de 2019

.....  
Mg. Maruja Emélita Blas Rebaza

**FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE**

Código Docente: 6216

Correo electrónico: mblas\_r@hotmail.com