 UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E**

**INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**Análisis y Diseño de Sistemas de Información**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | Sistemas de Información |
| **Semestre Académico** | 2020-I |
| **Código del Curso** | 304 |
| **Créditos** | 4 |
| **Horas Semanales**  | Hrs. Totales: 5 Teóricas: 3 Practicas: 2 |
| **Ciclo** | V |
| **Sección** | A |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | Quispe Soto Eddy Iván  |
| **Correo Institucional** | equispe@unjfsc.edu.pe |
| **N° De Celular** | 994530360 |

1. **SUMILLA**

El curso de Análisis y Diseño de Base de Datos es un curso teórico–práctico de las herramientas, dispositivos y tecnologías para lograr un efectivo análisis y diseño del sistema a implementar, permitiendo al alumno tener los conceptos básicos para comprender las técnicas de la implementación de Base de Datos.

Conceptos fundamentales relativos del Análisis y Diseño de Sistemas de Información que favorezcan la consolidación de una actitud crítica respecto al valor de metodologías y técnicas propias del ejercicio profesional del Ingeniero de Software.

Proceso de desarrollo de software desde tres perspectivas de profundización fundamentales que son: Comprensión de la secuencia de Fases y Actividades del proceso, generación de modelos de análisis y diseño descritos como artefactos con notación del Lenguaje Unificado de Modelado (UML) y por último la correlación o dependencia de los artefactos del análisis y el diseño.

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD** **I** | Comprende la problemática del desarrollo de software profesional y conceptos básicos de la Ingeniería del software para el análisis y diseño de sistemas. | Problemática del desarrollo de software profesional y conceptos básicos. | **1-4** |
| **UNIDAD****II** | Desarrolla su capacidad de análisis identificando los requerimientos de un sistema utilizando modelos y metodologías de desarrollo cumpliendo los estándares de desarrollo. | Requerimientos de un sistema utilizando modelos y metodologías de desarrollo | **5-8** |
| **UNIDAD****III** | Analiza un Sistema para una organización, utilizando un lenguaje de modelamiento estándar. | Análisis de un Sistema de Información | **9-12** |
| **UNIDAD****IV** | Diseña un Sistema para una organización, utilizando un lenguaje de modelamiento estándar | Diseño de un Sistema de Información. | **13-16** |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Conoce la concepción para el desarrollo de sistemas |
| *2* | Fundamenta y/o justifica la implementación de sistemas con metodología |
| *3* | Conoce las herramientas de modelamiento de sistemas |
| *4* | Conoce las tendencias y/o enfoques de modelamiento de sistemas  |
| *5* | Conoce el proceso de desarrollo de sistemas |
| *6* | Analiza requerimientos, casos prácticos mediante el uso de herramientas CASE |
| *7* | Conoce los modelos y metodologías para el proceso de desarrollo de sistemas |
| *8* | Analiza casos aplicando lenguajes de modelamiento estándar. |
| *9* | Conoce los diagramas de análisis de sistemas. |
| *10* | Analiza casos prácticos de requerimientos de sistemas  |
| *11* | Modela y diagrama casos prácticos de requerimientos de sistemas |
| *12* | Conoce mediante diagramas los modelos estáticos  |
| *13* | Modela y diagrama casos prácticos de diseño de sistemas |
| *14* | Conoce mediante diagramas los modelos dinámicos |
| *15* | Modela y diagrama modelos de interacción  |
| *16* | Genera modelos de datos y clases en código. |

1. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I:** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** Comprende la problemática del desarrollo de software y conceptos de la Ingeniería del software para el análisis y diseño de sistemas. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1234 | * Evolución y propósito y del proceso de desarrollo de software.

 * Definiciones y paradigma de la Ingeniería de Software.
* Crisis y Mitos del desarrollo de Sistemas.
* Desarrollo de Sistemas de Información.
* Analiza casos prácticos de modelos de análisis y diseño de sistemas
 | * Comprende conceptos e importancia del desarrollo de sistemas.
* Reconoce diferentes enfoques del desarrollo de sistemas.
* Identifica y reconoce los elementos para el desarrollo de sistemas.
* Identifica el proceso el modelamiento de sistemas, utilizando una herramienta CASE.
 | * Demuestra conocer la importancia del análisis y diseño de sistemas en las empresas para la toma de decisiones.
* Valora los criterios para la justificación del modelamiento de análisis y diseño de sistemas con el uso de herramientas CASE.
 | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 |  |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA II:** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:*** Identifica los requerimientos de un sistema utilizando modelos y metodologías de desarrollo cumpliendo los estándares de desarrollo. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 5678 | * Definición y modelos ciclos de desarrollo (cascada) y modelos ciclos de vida evolutivo y ciclos de vida incremental.
* Metodologíaspara el proceso de desarrollo**,** metodologías tradicionales y ágiles.
* Ingenieríade requerimiento,

funcionales y no funcionales.* Tendencia Orientado a Objetos, lenguaje de modelamiento Orientado a Objetos UML.
 | * Identifica cada uno de los términos de los modelos y metodologías.
* Reconoce las tendencias de metodologías agiles.
* Reconoce la importancia de los requerimientos en el proceso de desarrollo
* Reconoce la importancia de la teoría orientada a objetos y los estándares de modelamiento.
 | * Demuestra conocer la importancia del desarrollo de software con metodología.
* Valora los criterios para la optimización de modelar requerimientos basado en estándares como UML.
 | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 |  |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA III:** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** Analiza un Sistema para una organización, utilizando un lenguaje de modelamiento estándar |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1234 | * Enfoque: Diagramas estáticos y dinámico
* Modelamiento de Análisis de Negocio, diagramas de Casos de Uso. Elementos y sus estereotipos.
* Modelamiento de Análisis de requerimientos funcionales, diagramas de Casos de Uso. Elementos y sus estereotipos
* Casos prácticos de diagramas de casos de uso, modelo estático
 | * Reconoce los modelos del proceso de desarrollo estático y dinámico.
* Identifica y aplica Modelamiento de Análisis de Negocio
* Identifica y aplica Modelamiento de Análisis de requerimientos funcionales
 | * Demuestra criterio para el modelamiento de casos de usos de negocio y casos de uso de requerimientos funcionales.
* Valora la importancia de tener base de datos normalizadas.
* Demuestra responsabilidad en el modelamiento de casos prácticos
 | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 |  |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA IV:** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:***  |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 13141516 | * Lenguaje de manipulación de datos (MDL).

Casos Prácticos.* Aplicación de funciones y sub consultas.

Caso de Aplicación.* Consultas de unión interna y externa.

Caso de Aplicación* Casos prácticos de consultas y creación de objetos de base de datos
 | * Analiza e identifica los diversos comandos SQL en la manipulación de datos.
* Conoce y aplica las sentencias SQL para realizar consultas a una base de datos.
* Conoce diversas técnicas manipulación de datos creando objetos de base de datos.
 | * Demuestra criterio para la implementación de consultas SQL.
* Valora la importancia de implementar consultas y objetos en una base de datos.
 | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 |  |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

1. **MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. **MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**
* Casos prácticos
* Pizarra interactiva
* Google Meet
* Repositorios de datos
1. **MEDIOS INFORMATICOS:**
	* Computadora
	* Tablet
	* Celulares
	* Internet.
2. **EVALUACIÓN:**

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. **Evidencias de Conocimiento.**

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. **Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

1. **Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS** |
| Evaluación de Conocimiento | **30 %** | El ciclo académico comprende 4 |
| Evaluación de Producto | **35%** |
| Evaluación de Desempeño | **35 %** |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF= \frac{PM1+PM2+PM3+PM4}{4}$$

1. **BIBLIOGRAFÍA**
	1. **Fuentes Documentales**
	2. **Fuentes Bibliográficas**
	3. **Fuentes Hemerográficas**
	4. **Fuentes Electrónicas**

Huacho……………………………..2020



Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”

..……………………………………..

Quispe Soto Eddy Iván

DNU354