 UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**DISEÑO GRÁFICO**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | **PROCESOS** |
| **Semestre Académico** | **2020 - 1** |
| **Código del Curso** | **033205104A** |
| **Créditos** | **05** |
| **Horas Semanales** | Hrs. Totales: **05**  Teóricas **01** Practicas**. 04** |
| **Ciclo** | **I** |
| **Sección** | **A** |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | **Dr. Guerrero Hurtado, Julio Enrique** |
| **Correo Institucional** | **jguerrero@unjfsc.edu.pe** |
| **N° De Celular** | **969379706** |

1. **SUMILLA**

El curso Diseño Gráfico.- Teórico - Práctico, ofrece a los Estudiantes del I Ciclo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, una extensa gama de herramientas y temas como: Aporte para páginas Web, Dibujo de Diagramas de Flujo de Procesos, Sistemas automatizados, Laboratorio con sensores térmicos y visuales, una Distribución de un Centro de Cómputo. Efectos gráficos, animación, texto, vídeo y sonido. Con respecto a los diseños se podrán enviar a equipos de escritorio o a teléfonos móviles, al ploteo. Tipos de Diseños, Diagramas de Flujos, (Diseño externo de robots, Proyectos Perimétricos, Planos Catastrales Comandos estandarizados a utilizar),… Verificaciones en Vbaman, Vlisp, Vbaide, en 2d y 3d, experiencias de vídeo interactivo. Diseños de planta, elementos de un Centro de cómputo (case, monitor, teclado, mouse inalámbrico, escritorios, puertas de seguridad,….)

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD**  **I** | Diseñar procesos esbeltos  de calidad   y de Producción Limpia en un centro de Cómputo, cuidando el medio ambiente. Alarmas y cámaras de Protección y vigilancia. | Introducción Bizagi – BPMN - Diseño de Nivel I ” (Herramientas de Diseño – Diseño Descriptivo en 2D) – DAC. Distanciamiento de Cámaras. | **1-4** |
| **UNIDAD**  **II** | Proponer la distribución de un Centro de Cómputo, de la Facultad, de la UNJFSC, maximizando áreas, cumpliendo los protocolos estrictos por el COVID-19. Con pediluvio sanitario, dispensador de gel con pedal,… | Control remoto - Idea de ArcGis. Otro software de diseño. Diseño de Nivel II – Herramientas de Diseño Avanzado en 2D – Diseño Descriptivo en 2D. | **5-8** |
| **UNIDAD**  **III** | Dirigir los procesos de cambio que involucren mejoras tecnológicas en la organización. Minimizar el tiempo en desplazamiento en una capacidad instalada de planta. Distanciamiento de Drones de Supervisión al aire libre. | DISEÑO NIVEL III - IV” (Diseño Descriptivo en 3D – Ploteo) – DG para Ingenieros de Sistemas. Dibujo de Drones en 2D. | **9-12** |
| **UNIDAD**  **IV** | Crear Diagramas para analizar la situación económica y financiera de la empresa. Diagramas para discutir los resultados económicos y financieros de las empresas evaluadas. Diagramas para proponer medidas correctivas para mejorar le gestión económica y financiera de la empresa. Diagramas de Robots con sensor óptico y térmico. | DISEÑO NIVEL AVANZADO” (Diseño e Impresión virtual en 3D) – Impresión mascaras de protección contra el COVID-19. Con pediluvio sanitario, dispensador de gel con pedal. Dibujo en 3d de robots. | **13-16** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Elabora la presentación del proyecto por video llamada WhatsApp y por Google Meet. |
| *2* | Inserta correctamente imágenes. Tiene la idea de otros softwares de diseño (ArcGis) |
| *3* | Reconoce la necesidad de emprender en lo que se sienta realizado. |
| *4* | Representa ideas de productos mediante bocetos. |
| *5* | Realizan prácticas de instalación de sus instrumentos, verificación de Pc, laptop, para hacer diseños sin contratiempos. |
| *6* | Realiza procesos de estudio de mercado para la elaboración de un diagrama de flujo. |
| *7* | Realiza procesos de estudio de diseños sencillos. |
| *8* | Realiza técnicas de ensamblado del proyecto – Virtual. Publicado en su muro de Face. |
| *9* | Utiliza los comandos de edición con orden y secuencia en los diagramas (bizagi). |
| *10* | Formula ideas de Dibujos en 2D, con Comandos de Dibujo que minimicen tiempo. |
| *11* | Trabaja en Escala ESC=1/1000. Usa Google Meet. Correctamente. |
| *12* | Utiliza los comandos de Modificar que minimicen el diseño de un producto.. |
| *13* | Usa correctamente los Comandos de Dibujo y Modificación. (Capturadores) |
| *14* | Formula ideas de Dibujos en 3D, con Comandos de Dibujo que minimicen tiempo. |
| *15* | Realiza modificaciones de proyectos simples para ello con eficiencia. |
| *16* | Siento que he aprendido y puedo compartir con otros mis dibujos. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I:**  **Introducción Bizagi – BPMN - Diseño de Nivel I ” (Herramientas de Diseño – Diseño Descriptivo en 2D) – DAC. Distanciamiento de Cámaras.** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** Diseñar procesos esbeltos de calidad y de Producción Limpia en un centro de Cómputo, cuidando el medio ambiente. Alarmas y cámaras de Protección - Vigilancia. | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| **1**  **2**  **3**  **4** | CONTENIDO CONCEPTUAL  **Primeras** ordenes de edición de borrado parcial o total y alargamiento, utilización de Erase, Break, Trim, Extend  **Comandos** de edición que permiten modificaciones de manera rápida y precisa. Copy, Move, Mirror, Scale, Rotate, Array.  **Organización** del Diseño: comandos Ddlmodes, Linetype, Ddcolor, Lineweight  **Trabajo** básico con capas. | CONTENIDO PROCEDIMENTAL  **Crea** un formato correcto y la dosificación de Diseños.  **Elabora** una tabla y cuadro para ingresar dato.  **Usa** el Comando escala.    **Usa** colores, grosor de líneas normalizadas. | | CONTENIDO ACTITUDINAL  **Valora** la importancia de los Diseños Asume una actitud crítica.  **Participa** activamente en el debate.  **Es** responsable en su trabajo  **Valora** los acontecimientos del uso de la herramienta AutoCAD, para desarrollar la asignatura DG. | **Expositiva (Docente/Estudiante)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | **Realiza** prácticas de instalación de sus instrumentos, verificación de Pc, laptop, para hacer diseños sin contratiempos  **Representa** ideas de productos mediante bocetos. |
| **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:**  **Control remoto - Idea de ArcGis. Otro software de diseño. Diseño de Nivel II – Herramientas de Diseño Avanzado en 2D – Diseño Descriptivo en 2D.** | | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:*** Proponer la distribución de un Centro de Cómputo, de la Facultad, de la UNJFSC, maximizando áreas, cumpliendo los protocolos estrictos por el COVID-19. Con pediluvio sanitario, dispensador de gel con pedal,… | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | | **CONTENIDOS** | | | | | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | | **PROCEDIMENTAL** | | | | **ACTITUDINAL** | |
| **1**  **2**  **3**  **4** | | CONTENIDO CONCEPTUAL  **Tratamiento** de Textos, ID. Creación, definición de contornos, y empleo de estilos de sombreados asociativos.  **Edición** de Achurados o sombreados.  Escalas normalizadas  **Comandos** de ediciones rápidas y contundentes: Filtros de coordenadas, Strech. Mline (línea compleja) y Mledit (editor).  **Bloques**, Atributos y Referencias | | CONTENIDO PROCEDIMENTAL  **Utiliza** el Cubo isométrico para representar solidos que presenta empalme.  **Aplica** y Mejora en la selección de Vistas Principales de Diseño.    **Aplica** y Analiza elementos básicos de Diseño para crear secciones complejas.  **Crea** secciones complejas. | | | | CONTENIDO ACTITUDINAL  **Disposición** a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles  **Reconocimiento** al valor inherente de cada persona, por encima de cualquier diferencia de género.  **Tiene** disposición para trabajar cooperativamente en red.  **Participa** en todas las actividades programadas vía Online por la Facultad. | | **Expositiva (Docente/Estudiante)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | | | **Se** esfuerza en el aporte personal para organizar su ambiente su trabajo.  **Se** esmera en el aporte personal para identificar las actividades productivas online a realizar.  **Reconoce** las fallas en el desarrollo de su proyecto y lo corrige  **Se** concentra en el aporte personal para realizar los procesos básicos de conexionado de accesorios de la computadora |
| **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:**  **DISEÑO NIVEL III - IV” (Diseño Descriptivo en 3D – Ploteo) – DG para Ingenieros de Sistemas. Dibujo de Drones en 2D.** | | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** Dirigir los procesos de cambio que involucren mejoras tecnológicas en la organización. Minimizar el tiempo en desplazamiento en una capacidad instalada de planta. Distanciamiento de Drones de Supervisión al aire libre. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | | **CONTENIDOS** | | | | | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** | |
| **CONCEPTUAL** | | **PROCEDIMENTAL** | | | | **ACTITUDINAL** | |
| **1**  **2**  **3**  **4** | | CONTENIDO CONCEPTUAL  **Escala** grafica  Nuevos Comandos de Edición y el Ploteador  **Puntos** de vista de planta  Visualización realista en 3 Dimensiones  **Generación** de Conos  Elevación y extruccion de entidades 2D  Generación primitiva por extruccion de un perfil  **Proyección** en el primer cuadrante  Unión de sólidos y regiones  Diferencia de sólidos y regiones | | CONTENIDO PROCEDIMENTAL  **Participa** en la conferencia del Docente y elabora un estudio para confeccionar un proyecto a bajo costo.  **Utiliza** la opinión de Expertos sobre los patrones de diseño y cómo usar patrones de diseño para confeccionar un Diseño en 03 dimensiones.  **Lee** en la literatura especializada y llega a conclusiones de cómo  Crear un Proyecto de fácil uso.  **Realiza** lo aprendido. | | | | CONTENIDO ACTITUDINAL  **Respeta** las ideas de los demás en el chat.  **Dialoga** y es responsable en su trabajo.  **Sustenta** su trabajo.  **Demuestra** Aptitud para el Razonamiento | | **Expositiva (Docente/Estudiante)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | | | **Identifica** los elementos gráficos empleados en el proyecto.  **Aplica** la línea y círculos en un diseño de su creatividad.  **Verifica** las medidas para realizar el dibujo en la computadora.  **Formula** diagrama de operaciones y procesos para la producción de proyectos vía online. | |
| **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:**  **DISEÑO NIVEL AVANZADO” (Diseño e Impresión virtual en 3D) – Impresión mascaras de protección contra el COVID-19. Con pediluvio sanitario, dispensador de gel con pedal. Dibujo en 3d de robots.** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** Crear Diagramas para analizar la situación económica y financiera de la empresa. Diagramas para discutir los resultados económicos y financieros de las empresas evaluadas. Diagramas para proponer medidas correctivas para mejorar le gestión económica y financiera de la empresa. Diagramas de Robots con sensor óptico y térmico. | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| **1**  **2**  **3**  **4** | CONTENIDO CONCEPTUAL  **Tipos** de líneas. Gestión de los ucs mediante letrero de dialogo Modos de referencia y filtros en 3D.Barra de herramientas 3D Orbit y Shade. Toolbar 3D orbit  **Generación** de curvas en 3D. Generación de mallas poligonales en 3D. Figuras geométricas predefinidas en 3D.  **Vistas** incompletas parciales. Superficie reglada. Superficie interpolada entre cuatro lados. Edición de superficies y sólidos. Edición de curvas y mallas en 3D. Simetría en 3D.  **Puntos** de vista en 3 dimensiones  Puntos de vista mediante letrero de dialogo. Regeneración y redibujado en todas las ventanas. | CONTENIDO PROCEDIMENTAL  **Utiliza** la opinión de expertos sobre los patrones de diseño y cómo usar patrones de diseño para confeccionar un Diseño en 03 dimensiones.  **Aplica** las técnicas de Diseño en una Empresa, en el rubro.  **Se** apoya en los conocimientos del dibujo de laboratorio.  **Confecciona** virtualmente un molde. | | CONTENIDO ACTITUDINAL  **Muestra** autonomía para tomar decisiones y actuar  **Tiene** disposición y confianza en sí mismo.  **Es** cortés en su trato.  Puntualidad en las clases virtuales. | **Expositiva (Docente/Estudiante)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | **Elabora** un protocolo explicando las técnicas que permiten lograr un diseño de uso empresarial.  **Justifica** la selección de artificios, “atajos” que permitan la realización de un dibujo e menor tiempo.  **Elige** trabajar en la modalidad capas y “ventanas” para no repetir operaciones.  **Plantea** preguntas referidas al problema de diseño: una vista superior que será presentada como un plano de distribución. |
| **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)

1. **BIBLIOGRAFÍA**
   1. **Fuentes Bibliográficas**

Ceballos, Francisco (2015). *Java 2 - Curso de Programación*. Lima, Perú: Edición Delta.

Chasen, S. (2015) *Principios de Geometría Descriptiva utilizados en el Diseño Computarizado*. México, México: Prentice Hall.

Ching, F(2017) *Manual De Diseño Arquitectónico*. México, México: Editorial Gustavo Gilli.

Deitel. (2016) . *Como programar*. Bogotá, Colombia: UA

Edward, T. (2017) . *Vocabulario Gráfico para la Presentación Arquitectónica*. México, México: Editorial Trillas.

Flores, J (2016). *Métodos de las 6´duml - pseudocódigo- java enfoque algorítmico.*México, México: Editorial Mc Graw Hill.

Foley J.& Van Dorn, A (2017) *Fundamentos de Diseño Gráfico*. México, México: Editorial Edi. Limusa.

Freanch, T (2016) *Diseño de Ingeniería*. México, México: Edit. Mc Graw Interamericana.

French & Vierck.(2014) *Diseño de Ingeniería*. México, México: Mc Graw Hill..

Guerrero, J (2016) .*VLISP*. Huacho, Peru : UAP.

Guerrero, J (2018) .*AutoCAD PARA WINDOWS* Huacho, Peru : IGV

Guerrero, J (2017) *Guía BPMN*. Huacho, Perú: U.N.J.F.S.C.

Guerrero, J. (2017) *Guía de Netbeans*. . Huacho, Perú: U.N.J.F.S.C.

Jon M, D (2016) *Fundamentos de Programación en 3D* - México, México: Edit.Prentice.

KirbyLockard. W (2017) *Experiencia en Diseño de Proyectos* - México, México: Editorial Trillas.

Larburu, N (2017) *Técnica del Diseño Asistido por Computador*. México, México: Edit. Paraninfo. S.A.

Plazola. (2016) *Arquitectura Habitacional*. México, México: Editorial Limusa

Warren,L.(2015) *Diseño 3D* - México, México: Prentice Hall.

Warren,L.(2016) *Autodesk tutorial 3d Studio viz*- México, México: Prentice Hall.

Warren,L.(2017) 3D Studio Max - México, México: Prentice Hall.

Huacho, 01 de Junio 2020



Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”

……………………………………..

Dr. Guerrero Hurtado, Julio Enrique

**DNU 047**

