**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**SÍLABO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO – NTAC´S**

 **DEL**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESCUELA PROFESIONAL**  | **INGENIERIA CIVIL** |
| ÁREA  | FORMACIÓN GENERAL |
| CÓDIGO | 158 |
| CARÁCTER  | OBLIGATORIO |
| PREREQUSITO  | NINGUNO  |
| CRÉDITOS | 02 HORAS TEORÍA: 01 HORAS PRÁCTICA: 02 |
| PLAN DE ESTUDIOS  | 02 |
| SEMESTRE ACADÉMICO  | 2018 - I |
| CICLO  | II |
| DEPARTAMENTO | INGENIERIA CIVIL |
| DOCENTES | **Ing. Hugo Serrano Rodas –** hsrodas54@hotmail.com |

1. **SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

|  |
| --- |
| * 1. **SUMILLA.**

El curso es del área de Formación Básica General, de naturaleza más práctica y comprende:Desarrollo Tecnológico. - Plataformas y Aulas Virtuales para la Enseñanza. - Redes Sociales y Virtuales. - Mapas Mentales. - Presentaciones Eficaces. - Aplicaciones de Google. - Cursos Masivos en Línea (MOOC). - Hojas Electrónicas. - Lenguajes de Programación y Sistemas de Información. **2.2 DESCRIPCIÓN DEL CURSO.**La Ingeniería Civil acorde con el avance de la tecnología, trata de comprender, modelar, usar y controlar los avances tecnológicos en beneficio de la humanidad. La asignatura Nuevas Tecnologías de Aprendizaje y del Conocimiento (NTAC’S), desempeña un papel fundamental en la transformación de la educación superior, el avance de la ingeniería y la ciencia, se ha convertido en una parte importante e integral en la gestión de la información, comunicación y el conocimiento.Para un estudiante de Ingeniería Civil es necesario y fundamental tener un conocimiento sólido sobre las nuevas tecnologías del aprendizaje y de las aplicaciones informáticas y de comunicación con el fin de optimizar el proceso del aprendizaje y la investigación formativa.El curso NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO, está diseñado de manera tal que al finalizar el desarrollo de la asignatura el estudiante logre las competencias adecuadas para su desempeño profesional. En el proceso de la formación del Ingeniero Civil, debe ubicar, clasificar y aplicar las nuevas tecnologías de aprendizaje, a fin de acrecentar la optimización de recursos tecnológicos en la solución de problemas del contexto. Los temas a desarrollarse en la asignatura comprenden desarrollo tecnológico, aulas virtuales para la enseñanza, redes sociales, mapas mentales, presentaciones eficaces, cursos masivos en línea MOOC, hojas de cálculo, lenguajes de programación, sistemas de información, plataformas tecnológicas y todo aquello que signifique la evolución de la tecnología TIC, TAC, TEP, en los diferentes ámbitos del desarrollo industrial y de la humanidad |

**III.- UNIDADES DIDÁCTICAS Y SUS CAPACIDADES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA***  | ***UNIDADES DIDÁCTICAS Y SUS CAPACIDADES RELACIONADAS*** | ***SEMANAS*** |
| ***I*** |  ***NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA***  |  ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA***  | 1,2,3,4 |
| TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN  | En una sociedad del conocimiento, explica y aplica la tecnología de información en el proceso del aprendizaje.  |
| ***II*** | HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES INFORMATICAS  | En un sistema de avance tecnológico, utiliza las herramientas de tecnología de información en el proceso de aprendizaje.  | 5,6,7,8 |
| ***III*** | APLICACIÓN DE HOJAS ELECTRONICAS CON EXCEL | Teniendo en consideración las herramientas de hoja de cálculo, aplica dichas herramientas en el proceso de aprendizaje.  | 9,10,11,12 |
| ***IV*** |  TIPOS DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | Teniendo en consideración los avances de las aplicaciones y de herramientas de programación y sistemas de información, explica el proceso de su desarrollo y aprendizaje. . | 13,14,15,16. |

**IV.- INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| ***NÚMERO*** | ***INDICADOR DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO*** |
| 1 | Explica el desarrollo tecnológico teniendo en consideración las diferentes tendencias de su constante evolución. |
| 2 | Aplica las plataformas virtuales de aprendizaje teniendo en consideración los nuevos avances de la tecnología.  |
| 3 | Utiliza la página web www.unjfsc.edu.pe/campus\_fiisi/, en donde se encuentra el campus virtual eficientemente a fin de optimizar el aprendizaje. |
| 4 | Utiliza los cursos en línea masivos y abiertos MOOC eficientemente en el proceso del aprendizaje.  |
| 5 | Utiliza las aplicaciones Google y otras eficientemente en la investigación y en el proceso de aprendizaje. |
|  | Utiliza la tecnología Web 2.0, Web 3. eficientemente en las redes sociales y con proyección a la WEB 4.0.  |
| 6 | Aplica las herramientas para realizar presentaciones multimedia y de mapas mentales adecuadamente, para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. |
| 7 | Gestiona las herramientas para realizar presentaciones eficaces adecuadamente en el proceso del aprendizaje.  |
| 8 | Utiliza las presentaciones audiovisuales con Power Point, Prezi y Popplet en forma eficaz. |
| 9 | Aplica las herramientas de Excel adecuadamente en el proceso de aprendizaje.  |
| 10 | Aplica las funciones de Excel eficientemente en el proceso de aprendizaje.  |
| 11 | Aplica las tablas, datos y gráficos con Excel adecuadamente en el proceso del aprendizaje. |
| 12 | Utiliza las Bases de Datos de Acces adecuadamente en el proceso del aprendizaje. |
| 13 | Explica los lineamientos de desarrollo de un lenguaje de programación eficientemente. |
| 14 | Explica las metodologías de desarrollo de software adecuadamente. |
| 15 | Reconoce y aplica los tipos de plataformas virtuales eficientemente en su formación. |
| 16 | Utiliza los tipos de programas Exelearning, Udutu y otros adecuadamente. |

**V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, INDICADORES DE DESEMEPEÑO Y EVALUACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA I :* TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** En una sociedad del conocimiento, explica y aplica la tecnología de información en el proceso del aprendizaje.  |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | ***INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD***  |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** |
| ***1*** | Página webwww.unjfsc.edu.pe/campus\_fiisi/Evolución de sistemas de información y comunicación.  | Explicación del desarrollo histórico de los sistemas de información y comunicación. | Trabaja en equipo para discutir el desarrollo de los sistemas de información y comunicación. | Clase expositiva y análisis de las tecnologías de información y comunicación. | Explica las tecnologías de información y comunicación teniendo en consideración las diferentes tendencias de su desarrollo. |
| ***2*** | www.unjfsc.edu.pe/campus\_fiisi/Plataformas virtuales del aprendizaje.  | Clasificación de las diferentes plataformas virtuales de aprendizaje.  | Trabaja en equipo para clasificar y determinar las plataformas virtuales de aprendizaje.  | Clase expositiva y taller a fin de identificar los componentes de las diferentes plataformas virtuales.  | Aplica los ambientes virtuales de aprendizaje teniendo en consideración los nuevos avances de la tecnología.  |
| ***3*** | www.unjfsc.edu.pe/campus\_fiisi/Cursos en línea masivos y abiertos MOOC. | Desarrollo de cursos MOOCs en línea en: https://www.miriadax.net/ http://www.coursera.org/ http://cursosenlinea.tic.una m.mx, otros. | Propicia en el estudiante el pensamiento sistémico. | Desarrollar cursos MOOCs en MIriadaX; Coursera, UNAM, Campus Romero, otros, etc. | Utiliza los cursos en línea masivos y abiertos MOOC eficientemente en el proceso del aprendizaje. Presentación del Diploma o Constancia. |
| ***4*** | www.unjfsc.edu.pe/campus\_fiisi/o Plataforma virtual. | Gestión eficiente de la plataforma virtual o campus\_fiisi/. | Propicia en el estudiante el aprendizaje virtual autónomo. | Se realiza taller de plataforma virtual o del campus\_fiisi/ virtual. | Gestiona el campus virtual eficientemente a fin de optimizar el aprendizaje. |
| ***EVALUACIÓN*** ***( 4 .Horas)*** | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO****Informes escritos de tecnología de información.**Matriz comparativa de las diferentes plataformas virtuales de aprendizaje.* *Informe escrito de la aplicación de un curso en MOOC.**Informe de la aplicación de las funciones de una plataforma o del campus\_fiisi/.* | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** Lista de cotejo Observación en el desarrollo de las diferentes funciones en curso MOOC y campus virtual. | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Sustentación oral**Exposiciones de los informes presentados.**Argumentación de la importancia de la tecnología para el aprendizaje.* |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA II :* INFORMACIÓN EN EL APRENDIZAJE** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:*** En un sistema de avance tecnológico, utiliza las herramientas de tecnología de información.  |
| ***Semana*** | ***CONTENIDOS*** | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | ***INDICADORES DE LOGRO DE CAPACIDAD*** |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** |
| ***5*** | Herramientas Web 2.0; 3. 0; 4.0 Y de mapas mentales | Aplicación de las herramientas web 2.0 en el proceso del aprendizaje. Utilización de las herramientas de mapas mentales para temas inherentes a su formación | Propicia en el estudiante el interés de aplicar las nuevas tecnologías.  | Exposición de ejemplos prácticos.Argumentación por los alumnos de la importancia de las herramientas Web 2.0  | Utiliza la tecnología Web 2.0 eficientemente en las redes sociales y en el proceso de aprendizaje.  |
| ***6*** | Aplicaciones de GOOGLE. | Utilización de las APLICACIONES para hacer un análisis de tópicos inherentes a su formación. | Acrecienta el interés sobre las APLICACIONES de GOOGLE. | Establecer dinámicas grupales o individuales para desarrollar las aplicaciones. | Utiliza las herramientas de APLICACIONES DE GOOGLE adecuadamente, para optimizar el proceso de aprendizaje. |
| ***7*** | Presentadores Multimedia Eficaces. POWER POINT; PREZI; POPPLET, ANIMOTO, IWORK, PHOTO PEACH, IMAGELCOP, ZOHO WORK, GOOGLE DOCS, PRESENTACIONES 2.0 etc. | Aplicación de las técnicas de presentaciones multimedia eficaces en el proceso del aprendizaje.  | Fomenta el trabajo en equipo para aplicar las presentaciones.  | Establecer dinámicas grupales para las presentaciones de aplicaciones eficaces. | Gestiona las herramientas para realizar las presentaciones eficaces adecuadamente en el proceso del aprendizaje. |
| ***8*** | Elabora presentaciones multimedia eficaces.  | Exposición y argumentación de sus presentaciones utilizando PRESENTADORES MULTIMEDIA. | Acrecienta la capacidad de argumentar su presentación  | Establece dinámicas grupales para adiestrar en la aplicación de eficaces presentaciones. | Gestiona las herramientas para realizar presentaciones eficaces adecuadamente en el proceso del aprendizaje.  |
| ***EVALUACIÓN*** ***( 4 .Horas)*** | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO****Informes escritos de la presentación sobre un tema inherente a su carrera.* *Informe de aplicación de mapas mentales* *Informe escrito de la aplicación de las herramientas Google.*  | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Lista de cotejo* *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de aplicación de herramientas.* | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Sustentación oral**Exposiciones de los informes presentados.**Argumentación de la importancia de las diferentes herramientas presentadas.*  |
|  |  |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA III :*APLICACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO EN EL APRENDIZAJE** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** Las herramientas de hoja de cálculo, las aplica en el proceso de aprendizaje.  |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | ***INDICADORES DE LOGRO DE CAPACIDAD*** |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** |
| ***9*** | Herramientas básicas de hoja de cálculo.  | Aplicación de las herramientas básicas de hoja de cálculo.  | Propicia trabajo en equipo para aplicar las hojas de cálculo.  | Exposición y taller de hojas de cálculo.  | Aplica las herramientas de Excel adecuadamente en el proceso de aprendizaje.  |
| ***10*** | Funciones básica de hoja de cálculo.  | Aplicación de las funciones básicas de hoja de cálculo.  | Propicia trabajo en equipo para aplicar hojas de cálculo.  | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el uso de funciones de hoja de cálculo.  | Aplica las funciones de Excel eficientemente en el proceso de aprendizaje.  |
| ***11*** | Tablas y datos en hojas de cálculo  | Aplicación de tablas y datos en hojas de cálculo | Propicia trabajo en equipo para diseñar tablas y la utilización de datos en hojas de cálculo | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el diseño de tablas y usos de datos en hojas de cálculo.  | Utiliza las tablas y datos en Excel adecuadamente en el proceso del aprendizaje.  |
| ***12*** | Gráficos en hojas de cálculo  | Diseño de gráficos en hojas de cálculo.  | Propicia trabajo en equipo para diseñar gráficos en hojas de cálculo.  | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el diseño de gráficos en hojas de cálculo.  | Utiliza los gráficos en Excel adecuadamente en el proceso del aprendizaje |
| ***EVALUACIÓN******( 4. Horas)*** | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO****Informes escritos de la aplicación de hojas de cálculo.* *Informe de aplicación de funciones de hoja de cálculo.* *Informe escrito del diseño de gráficos*  | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Lista de cotejo* *Observación en el desarrollo de las diferentes herramientas, funciones y gráficos.*  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Sustentación oral**Exposiciones de los informes presentados.**Argumentación de la importancia de las hojas de cálculo en el aprendizaje.*  |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA IV :* TIPOS DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** Teniendo en consideración los avances del lenguaje de programación y sistemas de información, explica el proceso de su desarrollo. |
| ***SE*** | ***CONTENIDOS*** | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | ***INDICADORES DE LOGRO DE CAPACIDAD*** |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** |
| ***13*** | Evolución de los programas aplicados al aprendizaje:EXELEARNING. | Explicación e identificación de los diferentes programas aplicados al aprendizaje. | Propicia trabajo en equipo para argumentar los diferentes programas aplicados al aprendizaje. | Exposición y taller para explicar la evolución de los programas aplicados al aprendizaje. | Explica el desarrollo de programas aplicados al aprendizaje eficientemente  |
| ***14*** | Teleconferencias con Zoom Cloud Meetings utilizados en el aprendizaje. | Explicación de las diferentes metodologías de programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje. | Propicia trabajo en equipo para explicar los programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje. | Establecer dinámicas grupales para los programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje. | Explica las metodologías de desarrollo de programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje adecuadamente  |
| ***15*** | Evolución de los lenguajes de programación | Explicación e identificación de los diferentes lenguajes de programación. | Propicia trabajo en equipo para argumentar los diferentes lenguajes de programación. | Exposición y taller para explicar la evolución de los lenguajes de programación. | Explica el desarrollo de los lenguajes programación eficientemente |
| ***16*** | Metodologías de desarrollo de software.  | Explicación de las diferentes metodologías de desarrollo de software. | Propicia trabajo en equipo para explicar las diferentes metodologías de desarrollo. | Estableces dinámicas grupales para adiestrar en la clasificación de metodologías. | Explica las metodologías de desarrollo de software adecuadamente  |
| ***EVALUACIÓN******(4 .Horas)*** | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO****Informes escritos de la evolución de lenguajes de programación* *Informe de clasificación de metodologías de desarrollo.* *Informe escrito de la clasificación de sistemas de información.*  | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Lista de cotejo* *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de discusión.*  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Sustentación oral**Exposiciones de los informes presentados.**Argumentación de la importancia de los lenguajes y sistemas de información.*  |

**VI.- MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO MATERIAL EDUCATIVO** | **MATERIAL EDUCATIVO**  | **INDICACION DE USO** |
| 1. Medios escritos | * Libros
* Revistas
 | Para consulta y desarrollo de los talleres. |
| 2. Medios de apoyo gráfico |          Pizarra* Proyector multimedia
* Ecran
 | Para el desarrollo de la clase teórica y para la exposición  |
| 3. Medios audiovisuales y electrónicos |          Discos         Videos * Computadora
 | Para analizar casos de tecnología en el aprendizaje, aplicaciones y talleres. |
| 4. Medios informáticos | * Internet, página web; [www.unjfsc.edu.pe](http://www.unjfsc.edu.pe)/campus\_fiisi/,
* Aulas virtuales.
* Plataformas virtuales:

 /campus\_fiisi/, Moodle, otros.* Cursos: MOOC.
 | Para las clases virtuales  |

**VII.- DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL CURSO**

Se realizará de acuerdo al Reglamento Académico General, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0105-2016-CU-UNJFSC y teniendo en cuenta:

**ARTÍCULO 121°.-** La asistencia a clases teóricas y prácticas son obligatorias. La acumulación de más del 30% de inasistencias no justificadas, dará lugar a la desaprobación de la asignatura por límite de inasistencia con nota cero (00).

**ARTÍCULO 127°.- Inciso b)** Para los currículos por competencia por Unidades Didácticas o Módulos en número de cuatro se realizará en forma mensual, teniendo en cuenta las variables: Evaluación de Conocimiento 30%, Evaluación de Producto 35% y Evaluación de Desempeño 35%.

 Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

**PE= (PM1 + PM2 + PM3 + PM4)/ 4**

***Para aprobar el curso se requiere de una nota mínima de 10,5 puntos***

**ARTICULO 130.-** Elcarácter cuantitativo vigesimal consiste en que la escala valorativa es de cero (0) a veinte (20), para todo proceso de evaluación, siendo once (11) la nota aprobatoria mínima, solo en el caso de determinación de la nota promocional la fracción de 0,5 o más va a favor de la unidad entera inmediata superior.

**ARTICULO 131.-** Para los casos en que los estudiantes no hayan cumplido con ninguna o varias evaluaciones parciales se considerara la nota de cero (00) para los fines de efectuar el promedio correspondiente.

**EVALUACIONES**

De acuerdo a la Resolución de Consejo Universitario respectiva

**CUARTA SEMANA:**

***EVALUACIÓN PRIMER MÓDULO****:*23-04-2018 al 27-04-2018

**OCTAVA SEMANA:**

***EVALUACIÓN SEGUNDO MÓDULO****:*21-05-2018 al 25-05-2018

**DÉCIMA SEGUNDA SEMANA:**

***EVALUACIÓN TERCER MÓDULO****:*18-06-2018 al 22-06-2018

**DECIMA SEXTA SEMANA**

***EVALUACIÓN CUARTO MÓDULO:*** 16-07-2018 al 20-07-2018

***Los ingresos de las evaluaciones se harán a Intranet de la UNJFSC de acuerdo al cronograma académico.***

***EN ÉSTA MODALIDAD POR COMPETENCIAS NO HAY* EXAMEN SUSTITUTORIO.**

**DURACION DEL CICLO 2017-II**

**INICIO**: 02 - Abril – 2018

**FINAL**: 20 – julio– 2018

**TOTAL**: 16 SEMANAS

**VIII.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I** | **TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN**  |
| **REFERENCIAS** | Aplicaciones Educativas de las Tecnologías de Información y Comunicación. |
| Díaz, S. (2009). Plataformas Educativas, un Entorno para Profesores y Alumnos. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. |
| La Tecnología de los Sistemas de Información Aplicado a los Negocios y Educación UASP-México |
| **REFERENCIAS WEB** | <https://books.google.com.pe/books?id=OVE8UnbBMywC&printsec=frontcover&dq=tecnologia+de+informacion+en+educacion&hl=es&sa=X&ei=Tt8WVeKyEcqgNu77g9gJ&ved=0CDMQ6AEwAw#v=onepage&q=tecnologia%20de%20informacion%20en%20educacion&f=false> |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA II** | **HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN EN EL APRENDIZAJE**  |
| **REFERENCIAS** | Aplicación de Web 2.0 para las Aplicaciones Educativas. Caivano, Romina. UNVM 2009 |
| Pardo, S. (2009). Plataformas virtuales para la educación. Taller Digital de la Universidad de Alicante |
| **REFERENCIAS WEB** | [**http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1060-la-web-20-recursos-educativos**](http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1060-la-web-20-recursos-educativos)[**http://propuestastic.elarequi.com/propuestas-didacticas/la-web-2-0/la-web-2-0-en-el-ambito-educativo/**](http://propuestastic.elarequi.com/propuestas-didacticas/la-web-2-0/la-web-2-0-en-el-ambito-educativo/) |
| [**www.eltallerdigital.com**](http://www.eltallerdigital.com/) |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA III** | **APLICACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO EN EL APRENDIZAJE** |
| **REFERENCIAS** | Francisco Charte Ojeda. Manual Avanzado de Excel 2013.Ediciones Anaya Multimedia. Madrid. |
| Excel Avanzado. Cibertec. Juan Carlos Quiróz Concha.(2012). Perú |
| **REFERENCIAS WEB** | <http://www.cursosmultimedia.org/moodle/CursodeExcel2013/manual_excel2013.pdf><http://www.aulaclic.es/excel-2013/><http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/Excel/7303-Excel-2013-Guia-practica-para-el-usuario.html><https://informaticaenlau.files.wordpress.com/2014/09/manual-de-excel-intermedio-y-avanzado-32-hrs-plan-2013-1.pdf> |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA IV** | **TIPOS DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN** |
| **REFERENCIAS** | Sistemas de Información Gerencial. Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon. Pearson Educación. 2008 |
| Administración de los Sistemas de Información. Effyt Oz. (2008). Thomson. MéxicoJoyanes Aguilar: Fundamento de Programación (2008). Mc Graw Hill Interamericana de España.Raymond Mc Leod: Sistemas de Información Gerencial 2000. Pearson Educación |
| **REFERENCIAS WEB** | <http://www.areatecnologia.com/informatica/lenguajes-de-programacion.html><http://www.eduni.uni.edu.pe/3cera_edi_3_Lenguaje_de_programacion_Borland.pdf><http://www.maestrosdelweb.com/los-diferentes-lenguajes-de-programacion-para-la-web/><http://www.areatecnologia.com/informatica/lenguajes-de-programacion.html><https://books.google.com.pe/books?isbn=8448161114><https://books.google.com.pe/books?isbn=9701702557> |

--------------------------------------------------------

**Ing. Hugo Serrano Rodas**

**Profesor del Curso**