

**UNIVERSIDAD NACIONAL “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA METALÚRGICA**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO : NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE**

**DOCENTE: M(o). EDGARDO OCTAVIO CARREÑO CISNEROS**

**SÍLABO**

**ECONOMÍA GENERAL**

**SÍLABO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **LÍNEA DE CARRERA** |  |
| **CURSO** | **NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE** |
| **CÓDIGO** | **3605107** |
| **HORAS** | **06** |
| **CICLO** | **I 2018-II** |

1. **SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

Las Nuevas Tecnologías del Aprendizaje, como parte de las "TICs" (Tecnologías de la Información y la Comunicación), vienen desempeñando un papel fundamental en la transformación de la educación, agrupan elementos y técnicas usadas en el tratamiento y transmisión de información, van desde las de facilitar la comunicación entre el profesor y los estudiantes, hasta permitir que el alumno movilice su pensamiento crítico y analítico, mientras interactúa con ellas, desarrollando su capacidad para responder a los desafíos y problemas implicados en cada materia y en su futuro laboral, por lo que se ha convertido en una parte importante e integral en la gestión de la información y el conocimiento.

Para todo estudiante universitario es necesario y fundamental tener un conocimiento sólido sobre las Nuevas Tecnologías de Aprendizaje a fin de optimizar el proceso del aprendizaje y la investigación formativa, respondiendo a la "evolución" natural de los métodos de aprendizaje y a la interrelación de los jóvenes como consecuencia del rápido desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Es por ello, que el curso **NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE,** estádiseñado de manera que al finalizarel desarrollo de la asignatura el estudiante logre la competencia: **Organiza las Nuevas Tecnologías de Aprendizaje y aplica en un contexto de investigación formativa, acrecentando la calidad de la información y el conocimiento. Proporciona al estudiante las técnicas de aplicación para la competencia de un producto industrial.**

La asignatura corresponde al área de estudios generales, es de carácter teórico práctico, está orientada a la adquisición de las habilidades necesarias en el uso de TIC´S. Las asignaturas comprenden el uso, desarrollo, aplicación y didáctica de las TICs, Los temas específicos a desarrollarse son: desarrollo tecnológico, aulas virtuales para la enseñanza, redes sociales, mapas mentales, cursos masivos en línea MOOC, hojas de cálculo, Stata para la investigación formativa

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD**  **I** | **CAPACIDAD 1.**  Tomando como base la evolución de las TIC y la educación **aplica** la tecnología de información en el proceso del aprendizaje basado en competencias. | TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN | 1-4 |
| **UNIDAD**  **II** | **CAPACIDAD 2.**  Ante la necesidad de optimizar los aspectos de la industria en el rubro de la ingeniería metalúrgica **soluciona** problemas inherentes a su carrera, teniendo en consideración las herramientas de tecnología Web 2.0 | TECNOLOGIA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE | 5-8 |
| **UNIDAD**  **III** | **CAPACIDAD 3.**  **Aplica**  las herramientas de hoja de cálculo, teniendo en consideración los software modernos | HERRAMIENTAS DE HOJA DE CALCULO | 9-12 |
| **UNIDAD**  **IV** | **CAPACIDAD 4.**  **Aplica** las herramientas de hoja de cálculo, teniendo en consideración los software modernos | PROGRAMA ESTADISTICO STATA | 13-16 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **NÚMERO** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| 1 | Selecciona las nuevas tecnologías del aprendizaje modernos |
| 2 | Utiliza plataformas virtuales de aprendizaje. |
| 3 | Utiliza las redes sociales orientado al aprendizaje de la carrera |
| 4 | Administra los cursos masivos en línea a fin de optimizar el aprendizaje. |
| 5 | Utiliza eficientemente en las redes sociales, teniendo en consideración la tecnología Web 2.0 |
| 6 | Las herramientas de mapas mentales son aplicadas adecuadamente, para optimizar el proceso de aprendizaje. |
| 7 | Administra la tecnología Web 2.0 en el contexto del aprendizaje. |
| 8 | Aplica la tecnología Web 2.0 orientado a la investigación formativa |
| 9 | Utiliza Las herramientas de Excel en el proceso de aprendizaje. . |
| 10 | Aplica las funciones de Excel eficientemente en el proceso de aprendizaje. |
| 11 | Organiza Las tablas y datos en Excel son utilizados adecuadamente en el proceso del aprendizaje. |
| 12 | Administra Los gráficos en Excel en el proceso del aprendizaje |
| 13 | Utiliza las herramientas de STATA v.14 |
| 14 | Realiza la transformación de datos con STATA v.14 |
| 15 | Realiza el análisis descriptivo y exploratorio |
| 16 | Aplica las herramientas desarrolladas y sustenta el trabajo grupal |

**V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA I :* TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I :***  Aplica la tecnología de información en el proceso de aprendizaje. | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | ***ESTRATEGIA DID­ÁCTICA*** | ***APRENDIZAJES ESPERADOS*** | |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***1*** | Evolución de sistemas de información | Explicar el desarrollo histórico de los sistemas de información | Trabajo en equipo para discutir el desarrollo de los sistemas de información. | | Clase expositiva y análisis de las tecnologías de información. | Selecciona las nuevas tecnologías del aprendizaje modernos | |
| ***2*** | Organizar los sistemas de información | Clasificar las diferentes plataformas de sistema de información. | Trabajo en equipo para clasificar y determinar las diferentes plataformas virtuales de aprendizaje. | | Clase expositiva y taller a fin de identificar los componentes de las plataformas virtuales. | Utiliza plataformas virtuales de aprendizaje. | |
| ***3*** | Redes sociales | Gestionar eficientemente las redes sociales orientadas al aprendizaje. | Se propicia en el estudiante el aprendizaje virtual autónomo. | | Se realiza taller de social media | Utiliza las redes sociales orientado al aprendizaje de la carrera | |
| ***4*** | Curso en línea masivos y abiertos MOOC | Utilizar un curso MOOC en línea. | Se propicia en el estudiante el pensamiento sistémico. | | Desarrollar un curso MOOC. | Administra los cursos masivos en línea a fin de optimizar el aprendizaje. | |
|  |  |  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO*** | | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO*** | | | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO*** |
|  |  | ***EVALUACIÓN***  ***( 4. Horas)*** | *Sustentación oral. Evaluación escrita*  *Argumentación de la importancia de las diferentes herramientas presentadas.* | | *Inicia su participación en clase* | | | *Lista de cotejo*  *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de aplicación de herramientas.* |

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA II : TECNOLOGÍA WEB 2.0*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II :***  Soluciona problemas inherentes a su carrera, teniendo en consideración las herramientas de tecnología Web 02. | | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | | ***APRENDIZAJE ESPERADO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***5*** | Herramientas Web 2.0 | | Aplicar las herramientas web 2.0 en el proceso del aprendizaje. | Propicia en el estudiante el interés de aplicar las nuevas tecnologías haciendo uso de software mapas mentales. | | Exposición de ejemplos prácticos.  Argumentación por los alumnos de la importancia de las herramientas Web 2.0. | | 1. Utiliza eficientemente en las redes sociales, teniendo en consideración la tecnología Web 2.0 |
| ***6*** | Herramientas de mapas mentales. | | Usa las herramientas de mapas mentales para hacer un análisis de tópicos inherentes a su formación. | Acrecienta el interés sobre la aplicación de mapas mentales. | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en la aplicación de las herramientas de mapas mentales. | | Las herramientas de mapas mentales son aplicadas adecuadamente, para optimizar el proceso de aprendizaje. |
| ***7*** | Funcionalidad de la tecnología Web 2.0 | | Aplica las funciones de las herramientas Web 2.0. | Fomenta el trabajo en equipo para aplicar las presentaciones eficaces. | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en la aplicación de la tecnología Web 2.0 | | 1. Administra la tecnología Web 2.0 en el contexto del aprendizaje. |
| ***8*** | Investigación formativa y tecnología Web 2.0 | | Utiliza las tecnologías Web 2.0 orientado a la investigación | Acrecienta la capacidad de levantar información relevante. | | Establece dinámicas grupales para adiestrar investigación formativa | | Aplica la tecnología Web 2.0 orientado a la investigación formativa. |
|  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO*** | | | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO*** | | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO*** | |
| ***EVALUACIÓN***  ***( 4. Horas)*** | *Sustentación oral. Exposiciones de los informes presentados. Argumentación de la importancia de las diferentes herramientas presentadas.* | | | *Informes escritos de la presentación sobre un tema inherente a su carrera. Participa en el curso ¡Cómo?¡Química en mi casa?*  *https://www.coursera.org/learn/quimica-en-mi-casa#syllabus* | | *Lista de cotejo*  *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de aplicación de herramientas.* | |

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA III : HERRAMIENTAS DE HOJA DE CALCULO*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III :***  Opera las herramientas de hoja de cálculo, teniendo en consideración los software modernos | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | ***ESTRATEGIA DID­ÁCTICA*** | ***APRENDIZAJES ESPERADOS*** | |
| ***CONCEPTUAL*** | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***9*** | Herramientas básicas de hoja de cálculo. | Aplica las herramientas básicas de hoja de cálculo. | Propicia trabajo en equipo para aplicar las hojas de cálculo. | | Exposición y taller de hojas de cálculo. | Utiliza Las herramientas de Excel en el proceso de aprendizaje. | |
| ***10*** | Funciones básicas de hoja de cálculo. | Aplicar 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 calculo | Aplicar tablas y datos en hojas de calculo | Propicia trabajo en equipo para diseñar tablas y la utilización de datos en hojas de calculo | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el diseño de tablas y usos de datos en hojas de cálculo. | Organiza Las tablas y datos en Excel son utilizados adecuadamente en el proceso del aprendizaje. | |
| ***12*** | Gráficos en hojas de calculo | Diseñar 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. | Administra Los gráficos en Excel en el proceso del aprendizaje | |
|  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO*** | | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO*** | | | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO*** |
| ***EVALUACIÓN***  ***( 4. Horas)*** | *Sustentación oral. Evaluación escrita*  *Exposiciones de los informes presentados.*  *Argumentación de la importancia de las diferentes herramientas presentadas.* | | *Informes escritos de la presentación sobre un tema inherente a su carrera.*  *Informe de su participación en curso virtual.* | | | *Lista de cotejo*  *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de aplicación de herramientas.* |

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDÁCTICA IV : PROGRAMA ESTADISTICO SPSS*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV :***  Aplica las herramientas de SPSS para el procesamiento de datos orientado a la investigación formativa. | | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDÁCTICA*** | | ***INDICADORES DE DESEMPEÑO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***13*** | Estructura del STATA | | Describe la estructura del STATA eficientemente. | Acrecienta la importancia del STATA v.14 | | Exposición y taller de presentaciones eficaces. | | Utiliza las herramientas de STATA v.14 |
| ***14*** | Transformación de datos | | Realiza la transformación de datos eficientemente. | Propicia trabajo en equipo para realizar la transformación de datos | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el uso de funciones de STATA v.14 | | Realiza la transformación de datos con STATA v.14 |
| ***15*** | Análisis descriptivo y exploratorio | | Ejecuta el análisis descriptivo y exploratorio. | Propicia trabajo en equipo para realizar el análisis descriptivo y exploratorio. | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en el diseño de tablas y usos de datos en STATA v.14 | | Realiza el análisis descriptivo y exploratorio |
| 16 | Presentación y sustentación de trabajos grupales | | Administra presentaciones eficaces de la aplicación de STATA v.14 | Propicia trabajo en equipo para realizar presentaciones eficaces. | | Establece dinámicas grupales para adiestrar en la sustentación de trabajos. | | Aplica las herramientas desarrolladas y sustenta el trabajo grupal |
|  | ***EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO*** | | | ***EVIDENCIA DE PRODUCTO*** | | ***EVIDENCIA DE DESEMPEÑO*** | |
| ***EVALUACIÓN***  ***( 4. Horas)*** | *Sustentación oral. Evaluación escrita*  *Exposiciones de los informes presentados.*  *Argumentación de la importancia de las diferentes herramientas presentadas.* | | | *Informes escritos de la presentación sobre un tema inherente a la investigación formativa con STATA v.14* | | *Lista de cotejo*  *Observación en el desarrollo de los diferentes talleres de aplicación de herramientas.* | |

.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO MATERIAL EDUCATIVO** | **MATERIAL EDUCATIVO** | **INDICACIÓN DE USO** |
| 1. Materiales impresos | * Libros * Revistas | Para consulta y desarrollo de los talleres. |
| 2. Materiales de apoyo gráfico | * Pizarrón. | Para el desarrollo de la clase teórica y para la exposición |
| 3. Materiales de audio y video | * Discos * Videos | Para analizar casos de tecnología en el aprendizaje. |
| 4. Materiales de las nuevas tecnologías | * Internet, aula virtual, data * MOOC, Plataforma Moodle:   Innovandotic/Moodle.com | Para las clases virtuales |

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

**7.1.- EVALUACIÓN.**

La evaluación estará sujeta al Reglamento Académico General, aprobado con Resolución de Consejo Universitario No 0105-2016-CU\_UNJFSC, de fecha 01 de marzo de 2016.

**7.2.- EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.**

Las evaluaciones son obligatorias (Art 121°), la acumulación de más de 30% de inasistencias no justificadas dará lugar a la desaprobación de la asignatura.

Según Art. 125°.del Reglamento académico, el sistema de Evaluación es integral, permanente, cualitativo y cuantitativo (vigesimal).

El sistema de evaluación comprende (Art 127°):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VARIABLE** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS O MÓDULOS.** El ciclo académico comprende cuatro (04) módulos | | | |
| **P1** | **P2** | **P3** | **P4** |
| Evaluación de conocimiento | 30 % | EC1 | EC2 | EC3 | EC4 |
| Evaluación de producto | 35 % | EP1 | EP2 | EP3 | EP4 |
| Evaluación de desempeño | 35 % | ED1 | ED2 | ED3 | ED4 |
| **PROMEDIO FINAL (PF)**  Promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo |  | | | | |

**EVALUACIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO** | **SEMANA** | **del** | **al** |
| **I** | 4 ta Semana | 01/09/18 | 08/10/18 |
| **II** | 8 ava Semana | 29/10/18 | 02/11/18 |
| **III** | 12 ava. Semana | 03/12/18 | 05/12/18 |
| **IV** | 16 ava. Semana | 24/12/18 | 28/07/18 |

*Los ingresos de las evaluaciones se harán a Intranet de la UNJFSC. No hay* examen sustitutorio.

**7.3.- APROBACIÓN DEL CURSO:**

Para aprobar el curso se requiere de una nota mínima de 11 puntos. Sólo en el caso de determinación de la nota promocional la fracción de 0,5 o más va a favor de la unidad inmediata superior.

**VIII.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB.**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I** | **TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN** |
| **BIBLIOGRAFÍA** | 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  Ávalos, Mariano (2016). NTICx Nuevas tecnologías de la información y la conectividad. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Del Aula Taller. Argentina |
| **REFERENCIAS WEB** | Pons, J. D. P., Bravo, M. P. C., & Ramírez, T. G. (2016). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. Estudios sobre Educación, 20, 23-48. Disponible en: https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4462  <https://books.google.com.pe/books?isbn=8436941551>  https://scholar.google.com.pe/ |

**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA II** | **TECNOLOGIA WEB 2.0** |
| **BIBLIOGRAFÍA** | 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** | [**www.eltallerdigital.com**](http://www.eltallerdigital.com/) |

.

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA III** | **APLICACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO EN EL APRENDIZAJE** |
| **BIBLIOGRAFÍA** | Rigollet, P. (2014). Excel 2013. Ejercicios y soluciones. Editorial ENII. Málaga-España. https://books.google.com.pe/books?id=sRn6GGkCuMUC&lpg=PA282&dq=excel%202015&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=excel%202015&f=false |
|  |
| **REFERENCIAS WEB** | Campos, A. (2008).Excel XP avanzado. Editorial VERTICE <https://books.google.com.pe/books?isbn=8492533595>  Amelot, M. (2010). VBA Excel 2010: Programación en Excel Macros y Lenguaje Ediciones ENI .https://books.google.com.pe/books?isbn=274605874X |

.

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA IV** | **PROGRAMA ESTADISTICO Stata** |
| **BIBLIOGRAFÍA** | Carreño, E. (2017) Procesamiento de datos con Stata versión 14 para Windows. |
| **REFERENCIAS WEB** | <https://www.stata.com/bookstore/> |

Huacho, 5 de setiembre de 2018

……………………………………………………….

M(o). CARREÑO CISNEROS, Edgardo Octavio

DNU 148 - Reg. CIP 46389

cacied@hotmail.com