|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDAD | | | | | | | |  | Campus Guanajuato, División de Ciencias Sociales y Humanidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRAMA EDUCATIVO | | | | | | | |  | Licenciatura en Educación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE APRENDIZAJE | | | | | | | |  | Aplicaciones de la Computadora en la Educación II | | | | | | | | | | |  | | CLAVE: | | | |  |  | NELI05140 | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA DE APROBACIÓN | |  |  | | | | |  | FECHA DE ACTUALIZACIÓN | | | | |  | 25 MAYO 2018 |  | | ELABORÓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Ma. del Carmen Estrada Betancourt | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE CON EL PROFESOR | | | | |  | | 72 | | |  | HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE | | | | | |  | | 53 | | | |  | | CRÉDITOS | | | |  | 5 | |  |
| HORAS SEMANA/SEMESTRE | | | | | 4 | | | HORAS TOTALES DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE | | | | | | 125 | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRERREQUISITOS NORMATIVOS | | | |  | | Aplicaciones de la Computadora en la Educación I | | | | | |  | PRERREQUISITOS RECOMENDABLES | | | | | | | |  | | | Ninguno | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APENDIZAJE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE CONOCIMIENTO: ( ) Disciplinaria ( ) Formativa ( X ) Metodológica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÁREA DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: ( ) General ( X ) Básica común ( ) Básica disciplinar ( ) Profundización ( ) Complementaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO: ( X ) Curso ( ) Taller ( ) Laboratorio ( ) Seminario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARÁCTER DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: ( X ) Obligatoria ( ) Recursable ( ) Optativa ( ) Selectiva ( ) Acreditable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| PERFIL DEL DOCENTE | |
| Para la impartición de esta *Unidad de Aprendizaje* se sugiere la participación de profesionales con estudios o experiencia en educación, tecnologías de la información y comunicación.  El grado mínimo preferente es licenciatura en áreas de educación y tecnología.  Se recomienda que el profesor sea hábil empleador de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y conocedor de las técnicas didácticas, que sea un experto en la disciplina o disciplinas afines a los programas educativos en los que participa, contribuyendo a una formación integral del estudiante, de vanguardia, pertinente, útil para la vida y el trabajo profesional.  **COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL PROFESOR:**   * **Actúa bajo los principios de** libertad, respeto, responsabilidad social y justicia que promueven una actuación íntegra en su desempeño profesional. * **Se comunica de manera oral, escrita y digital** en español y en una lengua extranjera para ampliar sus redes académicas, sociales y profesionales, lo cual le permite adquirir una perspectiva internacional. * **Maneja de forma responsable y ética** las tecnologías de la información en sus procesos académicos y profesionales.   **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL PROFESOR:**   * **Es un experto en la disciplina o disciplinas** afines a los programas educativos en los que participa, contribuyendo a una formación integral del estudiante, de vanguardia, pertinente, útil para la vida y el trabajo profesional. * **Diseña** **y emplea diferentes ambientes, herramientas y recursos didácticos** para promover en los estudiantes el aprendizaje de contenidos disciplinares. * **Planifica** **los procesos de enseñanza y aprendizaje**, definiendo los niveles de profundidad en que deben ser tratados los contenidos disciplinares para que el estudiante desarrolle las competencias propuestas en el programa académico. * **Maneja** **de forma reflexiva y crítica las herramientas tecnológicas** en la enseñanza para promover el desarrollo de las competencias genéricas y específicas del estudiante. * **Planifica el proceso de evaluación del desempeño académico de los estudiantes, atendiendo a los diversos perfiles, mediante el diseño de los instrumentos apropiados a los diferentes tipos de evaluación (diagnóstica, continua y sumativa).** | |
| CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE AL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO | |
| La *Unidad de Aprendizaje* incide de manera directa en la formación de las **competencias genéricas** del estudiante que se enumeran en seguida:  CG2: Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  CG6: Reconoce las habilidades y fortalezas de las personas y, en un ambiente de confianza, propicia la colaboración necesaria para lograr el cumplimiento de metas o proyectos.  CG8: Maneja en forma ética y socialmente responsable las tecnologías de la información en sus procesos personales, académicos y profesionales.  CG10: Desarrolla un liderazgo innovador y competitivo en la disciplina o campo de su elección, que le permite aprender continuamente sobre su persona, nuevos conceptos, procesos y metodologías que le permiten aportar alternativas de solución y tomar decisiones con integridad moral, compromiso social y enfoque de sustentabilidad.  Además, contribuye en las siguientes **competencias específicas** del programa de la Licenciatura en Educación:  CE7: Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo de los educandos.  CE9: Selecciona, utiliza y evalúa las tecnologías de la comunicación e información como recurso de enseñanza y de aprendizaje.  CE19: Produce materiales educativos acordes a diferentes contextos para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. | |
| CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS | |
| La importancia de esta *Unidad de Aprendizaje* reside en que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), entre ellas la computadora, juega hoy en día un papel muy importante en todos los ámbitos de la actividad humana. En el ambiente educativo por ejemplo, pueden apoyar a los procesos de enseñanza y aprendizaje, además de que través de Internet se tiene acceso a herramientas para la comunicación, investigación, socialización, entre otras, ampliando sus posibilidades de desarrollo.  Esta unidad de aprendizaje se caracteriza porque proporciona al estudiante los conocimientos y habilidades para emplear herramientas de software para la elaboración y consulta de bases de datos, utilizar programas multimedia de tipo educativo y paquetes estadísticos, además de coadyuvar en la adquisición de las competencias y en el logro del perfil de egreso.  Se imparte en el segundo semestre y se relaciona con las Unidades de Aprendizaje: *Aplicaciones de la Computadora en la Educación I, Estadística I* y *Estadística II*, materias correspondientes al eje metodológico de la fase básica. | |
| COMPETENCIAS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | |
| Al término de la Unidad de aprendizaje el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:   * Emplea herramientas de software para la elaboración y consulta de bases de datos y utiliza programas multimedia de tipo educativo para fortalecer sus actividades académicas. * Realiza cálculos estadísticos, utilizando software para el análisis de la información que le permitan elaborar reportes de naturaleza académica. | |
| CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | |
| Los contenidos del curso están organizados en cuatro unidades.  Unidades:   1. Bases de datos.    1. Introducción a las bases de datos.    2. Definición de base de datos.    3. Definición de gestor de base de datos.    4. Ejemplos de bases de datos.    5. Creación de bases de datos usando Excel.       1. Validación de campos.       2. Captura de datos.    6. Análisis de base de datos usando Excel.       1. Filtros.       2. Subtotales.       3. Tablas dinámicas.    7. Búsqueda de bases de datos en Internet.       1. Sistema Nacional de Información Estadística Educativa.       2. ANUIES Información Estadística de Educación Superior.       3. Acervo bibliográfico y digital de la Universidad de Guanajuato.       4. INEGI.       5. Entre otras. 2. Paquetes especiales para educación.    1. Material didáctico.    2. Software educativo.    3. Repositorios educativos.    4. Características de los buenos programas educativos multimedia.    5. Evaluación objetiva de software educativo. 3. Introducción a la estadística.    1. Estadística    2. Población    3. Muestra    4. Variable       1. Tipos de variables    5. Tablas de distribución de frecuencias    6. Gráficas de pastel, barras e histograma.    7. Medidas de tendencia central y de dispersión 4. Paquetes estadísticos.    1. Microsoft Excel.       1. Funciones estadísticas       2. Elaboración de gráficas de pastel, barras e histograma.       3. Herramientas de análisis de datos.          1. Estadística descriptiva.    2. Software estadístico libre.       1. InfoStat (versión libre).       2. Stadis (Estadística descriptiva).    3. Aplicación de conocimientos y herramientas computacionales en el análisis de datos. | |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE SUGERIDOS | RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS SUGERIDOS |
| * Clases teóricas: sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas. * Estudio de caso: Descripción de una situación real o hipotética que debes ser estudiada de forma analítica y exhaustiva, de forma que se encuentre la solución o soluciones a la situación planteada. * Trabajos colaborativos por equipos: Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa. * Investigación documental: Generar evidencias de producto. * Elaboración de mapas: Constatar el conocimiento adquirido en evidencias de conocimiento. * Relatoría de conocimientos aprendidos, recordados y desarrollados: Constatar el conocimiento adquirido en evidencias de conocimiento. * Exposiciones individuales y grupales: favorecer la producción de evidencias de desempeño. | 1. MATERIALES:    * Pintarrón.    * Hojas papel bond.    * Computadoras.    * Internet.    * Proyector.    * Pantalla.    * USB’s. 2. DIDÁCTICOS:  * Videos didácticos y presentaciones en Power Point relacionadas con los temas de la unidad de aprendizaje. * Revistas con artículos relacionados con la informática. |
| PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDOS | SISTEMA DE EVALUACIÓN SUGERIDA |
| **Productos**   * Reportes de práctica. * Tareas. * Reportes de lectura de materiales relacionados con la temática. * Participación en foros electrónicos.   **Evidencias de aprendizaje**   * Consultas y elaboración de bases de datos. * Uso eficaz de los paquetes especiales para educación. * Identificación de los elementos básicos para un análisis estadístico descriptivo. * Análisis pertinente de información a través de cálculos estadísticos a través del uso de paquetes estadísticos. | **Sistema de evaluación sumativa.**  **Se evaluará:**  Conocimientos y habilidades en el uso de la computadora y de las herramientas básicas de software.  **Herramientas de evaluación:**   1. Exámenes parciales y final. 2. Actividades realizadas en la clase. 3. Tareas. 4. Trabajos de investigación.   **Ponderación:**  Exámenes 50%.  Actividades realizadas en la clase 20%.  Tareas 20%.  Trabajos de investigación 10%.  **Observaciones:**  Se realizarán dos exámenes parciales y uno final.  Cada sesión se calificará la, o las, actividades realizadas.  Las tareas deberán entregarse en el tiempo acordado.  Se realizarán 3 trabajos de investigación durante el semestre. |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| BIBLIOGRÁFICAS | OTRAS |
| Carrascal Arranz, U. (2007). *Estadística descriptiva con Microsoft Excel 2007*. México: Alfaomega.  Delgado Cabrera, J. M. (2007). *Manual avanzado de Office 2007*. Madrid: Anaya Multimedia.  Escamilla de los Santos, J. G. (2000). *Introducción al uso de la computadora e Internet***.** México: ITESM; Trillas.  Pascual González, F. y Morales, M. C. (2008). *Domine Microsoft Office 2007*. México: Alfaomega. | *Manuales del usuario de Microsoft Office en versión electrónica*. Consultado el 5 de mayo de 2018 en <https://support.office.com/es-es/article/aprendizaje-para-versiones-anteriores-8e46a033-1123-46e8-b3b9-57d30f91119f?wt.mc_id=otc_home&ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES#ID0EAABAAA=Office%C2%A02010>  Universidad de Guanajuato. *Biblioteca digital*. Consultado el 5 de mayo de 2018 en <http://www.bibliotecas.ugto.mx/pages/bdigital.php>  Universidad de Guanajuato. *Repositorio de Objetos de Aprendizaje.* Consultado el 5 de mayo de 2018 en <https://oa.ugto.mx/> |