|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre Corto de la Asignatura** | **Planeación del Proyecto Final** |
| **Nombre Largo de la Asignatura** | **Planeación del Proyecto Final** |
| **Código de la asignatura** | **31339** |
| **Grado** | Pregrado |
| **Descripción** | Un componente esencial en ingeniería es la formulación de proyectos. En este curso los estudiantes aplican todos sus conocimientos para lograr dicho objetivo, el cual da como resultado una propuesta de proyecto que realizarán posteriormente como trabajo de grado. |
| **Número de Créditos** | 2 |
| **Condiciones Académicas de Inscripción (Pre-requisitos)** | Req ins: Inglés B2 y //Sist Infor./ y /Eva. de proy/ o / G proy inn y emp/ O /Ing Sist (antiguo p) Pre o Corr Ing SW/ o /Fund Ing SW/ y /Inglés B2/ y /Aná Num/ y /Comun y R/ y /Eval proy/ o /G proy inn y emp/ y /SS OO/ y /Estr D// |
| **Período Académico de Vigencia** | 2430 |

|  |
| --- |
| **Objetivos de Formación** |
| * Aplicar los conocimientos obtenidos durante la carrera en la formulación de un proyecto de Ingeniería de Sistemas * Brindar herramientas metodológicas para planear un proyecto de TI. * Generar los escenarios para que los estudiantes, al interactuar dentro de su grupo desarrollen habilidades de comunicación, trabajo en equipo y liderazgo. * Presentar estándares y restricciones asociadas a los proyectos de ingeniería de sistemas. |

|  |
| --- |
| **Resultados de Aprendizaje Esperados (RAE)** |
| Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:   * Formular colaborativamente una propuesta de un proyecto de ingeniería de sistemas, a partir de fuentes en inglés (disciplinar 1, CDIO 2.1, 2.2, 2.3., 3.1, 3.3, 4.4, 4.7.) * Planear colaborativamente un proyecto de ingeniería de sistemas (disciplinar 2, CDIO 4.2, 4.3, 3.1) * Determinar colaborativamente los requerimientos de un proyecto de ingeniería de sistemas (disciplinar 3, CDIO 2.1, 3.1) * Utilizar estrategias adecuadas para comunicar el resultado de su trabajo de acuerdo con el perfil de la audiencia, argumentando sus decisiones, utilizando estrategias adecuadas de comunicación (CDIO 3.2) |

|  |
| --- |
| **Contenidos temáticos** |
| 1. Creación de propuesta de trabajo de grado 2. Creación de plan de proyecto 3. Creación de especificación de requerimientos |

|  |
| --- |
| **Estrategias Pedagógicas** |
| Esta asignatura se centrará en la aplicación del conocimiento obtenido durante la carrera para la formulación y planeación de un proyecto de ingeniería de sistemas. Se centra en dos estrategias: clase magistral expositiva, centrada en explicar la teoría detrás de los contenidos del curso, y aprendizaje por proyectos donde los estudiantes aplicarán dichos conceptos teóricos. |

|  |
| --- |
| **Evaluación** |
| Las estrategias de evaluación están centradas en la valoración de los resultados de aprendizaje esperado de la asignatura, las cuales pueden ser formativas que suscitan la comprensión y construcción de conocimiento, y sumativas que incluyen porcentajes de evaluación con el fin de corroborar el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias en los estudiantes.  Las estrategias de evaluación sumativas de la asignatura son:  Búsqueda y organización de información 8%  Versión parcial de la propuesta 10%  Evaluación de competencias de trabajo colaborativo  12%  Poster y acta de feria de posters 10%  Versión final de la propuesta 15%  Plan de proyecto  15%  Especificación de requerimientos  10%  Evaluación final del director de TG  20% |

|  |
| --- |
| **Recursos Bibliográficos** |
| Básicos   * Bourque, Pierre, and Richard E. Fairley. Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK (R)): Version 3.0. IEEE Computer Society Press, 2014. https://www.computer.org/web/swebok/index * Stevens. Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK). 2016. http://sebokwiki.org/wiki/Guide\_to\_the\_Systems\_Engineering\_Body\_of\_Knowledge\_(SEBoK) * Schmidt, Michael E. Implementing the IEEE software engineering standards. Sams, 2000. * PMI. Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 5th Edition. 2013.   Complementarios   * IEEE-SA, The IEEE Standards Association ¿ Home. 2016. http://standards.ieee.org/ * Mutafelija, Boris, and Harvey Stromberg. Process Improvement with CMMI  v1. 2 and ISO Standards. CRC Press, 2008. * Land, Susan K., Douglas B. Smith, and John W. Walz. Practical support for lean six sigma software process definition: using IEEE software engineering standards. Vol. 70. John Wiley & Sons, 2012. * Pete Chapman, Julian Clinton, Randy Kerber, et al., CRISP-DM 1.0 Step-by-step data mining guide. August 2000. * IBM, IBM Analytics Solutions Unified Method (ASUM) - External, November 2015, https://www-01.ibm.com/marketing/iwm/iwm/web/pick.do?source=swerpba-basimext&lang=en\_US |