|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDASFACULTAD DE INGENIERIA SYLLABUS  **MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**: | | | | |
| **NOMBRE DEL DOCENTE: ÁLVARO HERNÁN JIMÉNEZ ROJAS** | | | | | | |
| **ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura):**  **GESTIÓN INTEGRAL**  **Obligatorio ( X ) : Básico ( ) Complementario ( )**  **Electivo ( ) : Intrínsecas ( ) Extrínsecas ( )** | | | | **CÓDIGO: 19601002** | | |
| **NUMERO DE ESTUDIANTES:** | | | | **GRUPO:** | | |
| **NÚMERO DE CREDITOS:** | | | | | | |
| **TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRACTICO TEO-PRAC:**  **X**  *Alternativas metodológicas:*  *Clase Magistral ( X ), Seminario ( ), Seminario – Taller ( ), Taller ( ), Prácticas ( x ), Proyectos tutoriados ( x ), Otro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | | | | | |
| HORARIO: | | | | | | |
| **DIA** | | | **HORAS** | | **SALON** | |
| **Lunes**  **Miércoles** | | | De 6:00 a 8:00 a.m. | | **310**  **307** | |
| **I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO (El Por Qué?)** | | | | | | |
| 1. **SINOPSIS DE LA ASIGNATURA:**   Los Sistemas Integrales de gestión como actividades para dirigir y controlar las organizaciones de categoría mundial que han asumido el rol de establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión integral contribuyan a mantener la rentabilidad y el crecimiento en un mercado competitivo.  Para lograrlo el magíster debe adquirir habilidades y destrezas en las organizaciones manufactureras y de servicios en planificar, implementar, verificar y actuar en los sistemas de gestión de calidad, gestión de seguridad y salud ocupacional y gestión ambiental mediante la aplicación de los criterios establecidos en la NTC – ISO 9001/2000, NTC – ISO 14001/2004 y NTC – OHASAS 18001.   1. **JUSTIFICACIÓN:**   En un mundo globalizado basado en la competitividad en donde la calidad, el ambiente y la seguridad en Salud Ocupacional deben ser direccionadas desde el punto de vista de la gestión como actividades para dirigir y controlar desde una relación de integridad como sistema integral. El magíster en ingeniería industrial como gerente o asesor de organizaciones de empresa de manufactura o de servicio aplica la medición, seguimiento, análisis y acciones de mejora.  Este conocimiento y las habilidades adquiridas la permitirán al Magíster incrementar el nivel de competencias que contribuyan a identificar aspectos de competitividad en la cadena de valor en actividades primarias y las actividades de soporte enfocadas hacia el cliente, al ambiente y la seguridad para las partes interesados como: el cliente, los proveedores, los accionistas, los trabajadores, la comunidad y el estado.   1. **PRERREQUISITO:**   Ninguno | | | | | | |
| **II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO (El Qué? Enseñar)** | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL** | | | | | | |
| Establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar los sistemas de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y gestión ambiental mediante la aplicación de los criterios establecidos en la NTC – ISO 9001/2000, NTC – ISO 14001/2004 y NTC – OHASAS 18001. | | | | | | |
| **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** | | | | | | |
| * Identificar los requisitos de los sistemas integrales de gestión teniendo en cuenta las normas de gestión: la NTC – ISO 9001/2000, NTC – ISO 14001/2004 y NTC – OHSAS 18001. * Establecer modelos de integridad en los sistemas de gestión que permita se aplicado a las organizaciones identificando criterios comunes y no comunes establecidos por las organizaciones. * Adquirir las habilidades para que el estudiante para dirigir y controlar los sistemas de gestión que le permitan interactuar de manera eficaz con las organizaciones. * Aplicar los criterios establecidos mediante la documentación requerida que demuestre que el sistema tiene un nivel de eficacia. * Capacidad para auditar los sistemas de gestión con el propósito de identificar oportunidades de mejora y verificar el cumplimiento de los requisitos. | | | | | | |
| **COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:**  *(Estas competencias planteadas en los reglamentos de la Universidad Distrital son: de* ***contexto*** *(culturales: del entorno natural y social centrada en la autonomía de los individuos),* ***básicas*** *(cognitivas: en torno a la resolución de problemas e implica las tres del ICFES: interpretación, argumentación, y proposición-),* ***laborales*** *(que facultan para desempeños de las profesiones). Las competencias se integran en estándares mínimos de calidad que permitan las transferencias y homologaciones. Se deben clasificar las competencias relacionadas:* | | | | | | |
| **PROGRAMA SINTÉTICO:**  *Como el Syllabus intenta ser una mecanismo investigativo del micro currículo para cada asignatura (o espacio académico) y alternativo a los currículos espontaneístas y enciclopédicos. Esta opción alternativa apunta a un currículo profundo y transversal que permita la formación de competencias (actividades, habilidades, valores para desempeños en un saber hacer en el contexto del mundo de la vida y del trabajo).*  *Cada unidad Didáctica debe estar acompañada de preguntas de investigación que se resolverán con los estudiantes.*  *El diseño de los contenidos se hará en torno a tres o cuatro unidades didácticas profundas y trasversales. Cada unidad didáctica debe explicitar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que sirvan de base para formar competencias.*  Principios de sistemas de gestión, términos, exclusiones, normalización, casos de estudio.  Sistema de Gestión de calidad. Casos de estudio.  Sistema de Gestión ambiental. Casos de estudio.  Sistema de Gestión de seguridad. Caso de estudio.  Enfoque de procesos. Caso de estudio.  Planificación. Casos de estudio.  Documentación. Casos de estudio.  Modelos de integración. Casos de estudio.  Mejora continua. Caso de estudio.  Auditorías. Caso de estudio. | | | | | | |
| **III. ESTRATEGIAS (El Cómo?)** | | | | | | |
| **Metodología Pedagógica y Didáctica:**  (*Centrada en núcleos conceptuales y resolución de problemas en pequeños proyectos de investigación en grupos de estudiantes. Explicitar el tipo de metodología científica usada. Están centradas en el trabajo didáctico de los intereses y las ideas previas de los estudiantes. Cada unidad didáctica requiere determinar y trabajar las ideas previas, por ejemplo, en torno a la resolución de pequeños proyectos de investigación*)**.** *Aun que no se intenta únicamente enseñar a los estudiantes la metodología científica de cada disciplina implicada, si se recomienda seguir los procedimientos que siguen los investigadores de las disciplinas científicas e ingenieriles para resolver problemas similares a los que se plantearan a los estudiantes.*  Se debe procurar incentivar el trabajo de grupo más que el trabajo individual. (se recomienda trabajar en grupos de tres o cuatro estudiantes)  Si es posible diseñar “*tramas conceptuales evolutivas*” que permitan seguir un curso de evolución de las ideas previas de los estudiantes.  En general se debe referenciar el modelo didáctico y pedagógico al cual se suscribe la propuesta de Syllabus.  **A CONTINUACIÓN RELACIONAMOS DEFINICIONES EN FORMATO CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE LA MAESTRÍA**   1. **Clase Magistral:** Orientadas al conocimiento, la comprensión de metodologías principios y problemas de un campo de conocimiento y práctica profesional, mediante procesos de recepción activos, donde el Maestrante realiza constantes y variadas operaciones mentales al intercomunicarse con los contenidos y formas de expresión que se desarrollan en una conferencia magistral. De esta manera un estudiante activo no solo relaciona sus conocimientos con los del conferencista, sino además, se interroga, explora preguntas y posibles respuestas que van surgiendo durante una buena exposición. **El estudiante:** Debe asistir preparado con lecturas previamente establecidas para participar y exponer inquietudes, se genera información para que el estudiante realice actividades de auto aprendizaje basado en el fundamento expuesto en la clase. 2. **Laboratorio:** Constituye una estrategia formativa donde las unidades de aprendizaje requieren de material e instrumental especializado. Se preparan guías y talleres para la práctica en el laboratorio. **El estudiante:** Preparar la sesión mediante la lectura del material. La actividad predominante es la experimentación y la verificación de hipótesis de trabajo como la estimación de impacto de diversas variables en el resultado, los procesos pueden ser inductivos (de los hechos a la teoría), o deductivos (validez de la teoría en los hechos). 3. **Talleres:** Estrategia formativa cuyas unidades de aprendizaje son de tipo práctico donde predominan o requieren actividades de diseño, planeación, ejecución y manejo de herramientas y/o equipos especializados. De igual manera existen talleres pedagógicos, que a diferencia de los talleres técnicos, desarrollan actividades de ejercitación—reflexión, aplicación intelectual, actitudinal y de destrezas expresivas y lingüísticas. **El estudiante: El** estudiante realiza actividades del desarrollo del taller en función del conocimiento adquirido sobre una temática específica.   **PRACTICAS ESPECIFICAS:**  **PROYECTOS ESPECÍFICOS DE CÁTEDRA.**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Horas |  | Horas profesor/semana | Horas  Estudiante/semana | Total Horas  Estudiante/semestre | Créditos | | **Tipo de Curso** | TD | TC | TA | (TD + TC) | (TD + TC +TA) | X 18 semanas |  | |  | 36 | 36 | 72 | 4 | 8 | 144 | 3 |   ***Trabajo Presencial Directo (TD)***: trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes.  ***Trabajo Mediado\_Cooperativo (TC)***: Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes.  ***Trabajo Autónomo (TA):*** Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc.) | | | | | | |
| **IV. RECURSOS (Con Qué?)** | | | | | | |
| **Medios y Ayudas:** *Estos se refieren tanto a los físicos como humanos necesarios para la actividad pedagógica y didáctica. No sólo se hacer referencia a las ayudas audiovisuales: retroproyectores de acetatos, de filminas o diapositivas, y de presentación de imágenes de computador, programas o software, sino también a la posibilidad de recursos para salidas de campo trabajo práctico de laboratorio, requerimientos para la logística y el trabajo con invitados o colaborativos con otros docentes en el aula.*  **RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS:**   * Salón de Case. * Fotocopias y recursos de impresión. * Sala de Computo con Internet * Videos Especializados sobre el tema e investigaciones. * TV VHS * Video Beam  |  | | --- | | **BIBLIOGRAFÍA** | | **TEXTOS GUÍAS** | | [1] Icontec. Guía de aplicación para pequeñas empresas  [2] J.J. JURÁN. Juran y la planificación de la calidad  [3] ISO. Guías comité 176  [4] J. B. ROUSE M. MOÑIÑO. La gestión estratégica de los procesos metodológicos.  [5] ICONTEC. Guía técnica colombiana ISO – 10013. Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad.  [6] J.V. ROURE. Gestión por procesos  [7] ICONTEC. NTC – ISO 9001/2000, NTC – ISO 14001/2004 y NTC – OHSAS 18001.  [8] Eugenia k. brumn. Administración de la documentación. | | **TEXTOS COMPLEMENTARIOS** | |  | | **REVISTAS** | | *Se recomienda para los espacios académicos (o asignaturas) de las áreas de profundización y/o investigación centralizarse más en artículos de revistas y de bases de datos.* | | **DIRECCIONES DE INTERNET** | |  | | | | | | | |
| **V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS (De Qué Forma?)** | | | | | | |
| **Espacios, Tiempos, Agrupamientos:**  Se recomienda trabajar una unidad cada cuatro semanas, trabajar en pequeños grupos de estudiantes, utilizar Internet para comunicarse con los estudiantes para revisiones de avances y solución de preguntas (esto considerarlo entre las horas de trabajo cooperativo). | | | | | | |
| **VI. EVALUACIÓN (Qué, Cuándo, Cómo?)** *Es importante tener en cuenta las diferencias entre evaluar y calificar. El primero es un proceso cualitativo y el segundo un estado terminal cuantitativo que se obtiene producto de la evaluación. Para la obtención de la información necesaria para los procesos de evaluación se requiere diseñar distintos formatos específicos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.* | | | | | | |
| **PRIMERA NOTA** | **TIPO DE EVALUACIÓN** | | | **FECHA** | | **PORCENTAJE** |
|  | | |  | |  |
| **SEGUNDA NOTA** |  | | |  | |  |
| **TERCERA NOTA** |  | | |  | |  |
| **EXAM. FINAL** |  | | |  | |  |
| ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO | | | | | | |
| 1. Evaluación del desempeño docente 2. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita. 3. Autoevaluación: 4. Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente. | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DATOS DEL DOCENTE | | | |
| NOMBRE : ÁLVARO HERNÁN JIMÉNEZ ROJAS  PREGRADO : Ingeniero Industrial. Universidad Francisco José de Caldas (1978)  Ingeniero Mecánico. Universidad INCCA de Colombia (1990)  POSTGRADO : Especialista en Ingeniería de Producción. Universidad Distrital  Francisco José de Caldas (1994).  Especialista en Higiene y Salud Ocupacional. Universidad Distrital  Francisco José de Caldas (2005).  Especialista en sistemas de gestión de la calidad. Fundación  Universitaria Agraria de Colombia (2002). | | | |
|  | | | |
| **ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES** | | | |
| **NOMBRE** | **FIRMA** | **CÓDIGO** | **FECHA** |
| 1. DIRECTOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  1.1 “PROPUESTA METODOLOGICA CON DISEÑOS FACTORIALES Y SEÑALES DE RUIDO DE TAGUCCI CON LOS LINEAMIENTOS DE ISO 9000”  1.2 “MODELO DE LA MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL, PRODUCTIVIDAD FACTOR TOTAL Y PRODUCTIVIDAD PARCIAL TOMANDO UNA MUESTRA DE EMPRESAS DE LA CADENA PETROQUIMICA DEL SECTOR DEL PLASTICO EN BOGOTA D.C. PARA EL PERIODO 1998 – 2004”  1.3 “DISEÑO PARA LA SIMULACIÓN DE PROCESOS ESTOCÁSTICOS BASADO EN LA DETERMINACIÓN DE LA ESTACIONALIDAD DE VARIABLES Y ALEAROTIEDAD DE SUS VARIANZAS”  1.4 “PROPUESTA DE MODELAMIENTO EN DINÉMICA DE SISTEMAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL PRONÓSTICO DE PORTAFOLIOS DE RENTA VARIABLE”  2. REVISOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  2.1 “DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES PARA UN SECTOR DE PYMES BOGOTANAS”  2.2 “CARACTERIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS QUE REDUCEN O ELIMINAN EL DESORDEN MUSCULOESQUELETICO DE MAYOR INCIDENCIA EN LOS CULTIVADORES DE PAPA EN LA PROVINCIA DEL CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”  2.3 “DIAGNÓSTICO DE RIESGOS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN (SIG) PARA LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES” | Estudiante: FERNANDO GONZÁLEZ BECERRA  Estudiante: luis enrique romero arenas  Estudiante: EDGAR LEONARDO DUARTE FORERO  Estudiante: carlos fernando Galindo herrera  Estudiante: GERMÁN ALEJANDRO BONILLA ROBLES  Estudiante: CAROLINA PARRA BÁEZ  Estudiante: Fabián de Jesús presiga duque | 20041196006  20041196012  20071196007  20071196009  20062196001  20062196014  20072196014 | ACTA N. 007 OCTUBRE 3 DE 2005  ACTA N. 07 MARZO 3 DE 2005  ACTA N. 006 JULIO 15 DE 2006  ACTA N. 006 JULIO 15 DE 2008  ACTA N. 001 FEBRERO 4 DE 2008  ACTA N. 004 JUNIO 4/2007  ACTA N. 006 JULIO 15 DE 2008 |
| **FIRMA DEL DOCENTE** | | | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |