

Programa de Ingeniería Industrial Corporación Universitaria de la Costa – CUC

José William Penagos Vargas, Ing.
Corporación Universitaria de la Costa – CUC, Barranquilla, Atlántico, Colombia
jpenagos@cuc.edu.co

Abstract

El programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa cuenta con un personal docente, altamente calificado para formar excelentes profesionales capacitados en cada una de las áreas principales del programa académico.

Además es el único programa de Ingeniería Industrial de la Costa Atlántica que presenta cuatro áreas de énfasis que son Producción, Administrativa, Financiera y Mercadeo, además de profundizar en el área de planteamiento y evaluación de proyectos, motivando al estudiante a crear su propia empresa. El programa cuenta con laboratorios de Métodos y Tiempos, Control de Calidad, Simulación, seguridad Industrial e Higiene y Salud Ocupacional, con los cuales se fortalecen los conocimientos de los estudiantes en cada una de estas áreas. Con el fin de complementar los conocimientos adquiridos en el contenido programático de las asignaturas, frecuentemente se ofrecen seminarios con temáticas actuales e interesantes como por ejemplo el Seminario en Productividad y Gestión de la Calidad y el Seminario en Auditoria de Calidad ofrecidos en el segundo periodo del 2004. Con la asignatura Metodología de la Investigación ofrecida por el programa, el grupo Semilleros de Investigadores organizado por el Centro de Investigación y Desarrollo, y los convenios adquiridos con la Cámara de Comercio y ACOPI para el desarrollo de proyectos, el estudiante fortalece sus habilidades para desarrollar investigaciones de alto nivel.

El programa despierta el espíritu exportador del profesional con su Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales, fortalece los conocimientos en análisis financiero con su Especialización en Finanzas y Sistemas y actualmente se encuentra desarrollando la Especialización en Producción y Operaciones para colocarla a disposición de sus estudiantes de últimos semestres a partir del 2006.

Keywords

Productividad, Empresa, Competitividad, Desarrollo Gerencial, Calidad, Planeación Estratégica, Organización, Proyección.

Introduction

La Corporación Universitaria de la Costa, CUC, con base en las necesidades y oportunidades para el desarrollo social, industrial y tecnológico de la Región Caribe Colombiana, creó el Programa de Ingeniería Industrial en al año de 1996. Se inició así el proceso de formación profesional, con la firme meta de propiciar un cambio mediante la búsqueda permanente de la excelencia académica con formación integral de los egresados, mediante el mejoramiento continuo de la gestión Productiva, administrativa, financiera y de mercadeo, participación en la

investigación y desarrollo de empresas con desarrollo sostenible, científico y tecnológico de la región y el país.

La competitividad es un concepto que cobra importancia dado el modelo económico establecido por la internacionalización de los mercados, en particular para el país desde el año de 1991, cuando se adoptaron las políticas de apertura económica, causando que algunos sectores industriales se vieran severamente afectados. La competitividad de un país no se relaciona solamente con la producción de bienes y servicios sino con la calidad de vida de sus habitantes.

Estrategias pedagógicas

El programa se ha fortalecido en cuatro áreas de énfasis. En el área de Producción se cuenta con asignaturas como: Métodos y Tiempos, con su respectivo Laboratorio, Control de Calidad con su respectivo Laboratorio, Producción, Investigación de Operaciones, Simulación (para esta asignatura, como para otras se utilizan las salas de Informática que facilita el proceso de aprendizaje, mediante la utilización de software especializados, como Arena V. 5.0, para simulación). Además contamos con asignaturas como procesos de manufacturas, que se complementa con prácticas realizadas en el Taller de Manufacturas del SENA.

En el área Administrativa, contamos con asignaturas como Procesos Administrativos que se tendrá como el pilar de esta área conteniendo los conceptos y fundamentos básicos de la estructura organizacional de una empresa y su concepción como Sistema formado por una serie de procesos que generan la formación de la gestión corporativa. También se cuenta con la asignatura Planeación Estratégica la cual proporciona al estudiante los fundamentos para analizar el entorno de la organización y su perfil de capacidad interna y así poder fijar premisas gerenciales estratégicas que catapulten el negocio. En la asignatura de Administración y Evaluación de Sueldos y Salarios los estudiantes adquieren los conceptos básicos para diseñar, implementar y administrar los sistemas de remuneración de tal forma que se logre asignar salarios de acuerdo con la jerarquía de los cargos y el nivel de desempeño de la persona.

En el área Financiera se cuenta con asignaturas como Contabilidad General la cual proporciona los conceptos básicos de la contabilidad para realizar, analizar los balances generales y estados de pérdidas y ganancias, de los diferentes tipos de empresas con el fin de obtener los fundamentos de contabilidad administrativa para la gestión y planeación de las actividades en el área contable. La asignatura Análisis de Costos indica el comportamiento y la relevancia de los costos de producción de bienes y servicios, su clasificación, manejo y cálculo para la toma de decisiones en las políticas de precios y manejo de las empresas. La asignatura Matemáticas Financieras brinda los elementos necesarios para la toma de decisiones de financiación o inversión. Muestra el manejo de las diferentes tasas de interés y las variables que las afectan. Estudia el valor del dinero en el tiempo y sus equivalencias, valores futuros y presentes, series uniformes, crecientes y decrecientes. La asignatura Finanzas brinda los elementos necesarios para la toma de decisiones de corto plazo, mediante el análisis y proyección de estados financieros, flujos de fondos, indicadores financieros, técnicas de administración de efectivo, la cartera y los inventarios, y el análisis de las fuentes de financiación a corto, mediano y largo plazo en Colombia. La asignatura Economía proporciona a los estudiantes de Ingeniería Industrial, un curso que permita familiarizarse con el instrumental necesario para comprender los principios básicos de la ciencia económica y como estos influyen en las diferentes actividades de la sociedad y la asignatura Macroeconomía proporciona a los estudiantes, un curso que permita

familiarizarlos con el instrumental necesario para comprender la problemática económica en la empresa y en su entorno. Esta área se complementa con la asignatura de décimo semestre Seminario Complementario II en la cual se pretende hacer que los estudiantes tengan un dominio sobre la valoración de empresas y evaluación financiera con la gerencia de valor.

En el área de mercadeo se cuenta con asignaturas como mercadeo la cual proporciona a los estudiantes de Ingeniería Industrial, un curso que permita familiarizarlos con los conceptos de marketing como herramientas para la creación, mantenimiento y desarrollo de mercados, aprender a diseñar y desarrollar estrategias para la mejora de la competitividad, productividad y rentabilidad contribuyendo al crecimiento económico de nuestra región; y cuenta con la asignatura Dirección Comercial la cuál pretende que el estudiante pueda desempeñarse en el área comercial. Así como también la dirección de las estrategias en las organizaciones y el manejo de ejecutivos de venta.

CONTACTO EMPRESARIAL

Entre las particularidades del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa se encuentra el hecho de que es uno de los pocos programas que tiene dentro de su plan de estudios la asignatura Prácticas Empresariales (que en otros programas es opcional) lo que hace obligatorio para todos los estudiantes de los últimos semestres laborar en una empresa durante un periodo de 6 meses en los cuales se deben poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el programa, logrando así que nuestros egresados tengan algún tipo de contacto empresarial, que representa una experiencia laboral, antes de graduarse.

Además de esto el programa cuenta con convenios con algunas instituciones interesadas en el desarrollo de proyectos que buscan mejorar, en algún aspecto, el desempeño de las empresas de la Costa Atlántica y/o de la región como tal. Algunas de estas instituciones son la Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Empresas, ACOPI a través de la cual logramos hacer contacto con empresarios de diferentes sectores para desarrollar proyectos en las empresas de cada uno de ellos. Un primer proyecto que se desarrolló a través de este convenio fue la planeación del mantenimiento preventivo en la empresa ROSS D'ELLEN, en la cual se buscó estandarizar las labores de mantenimiento y de iniciar una hoja de vida histórica de la maquinaria y equipo, para llegar a establecer un plan de mantenimiento preventivo.

Dentro de la labor realizada se puede destacar lo siguiente:

- Codificación de la maquinaria y equipos
- Estandarización de los diferentes tipos de mantenimiento que se le hacen a las máquinas
- Rescate de la vida histórica de la maquinaria
- Diseño de formatos para la información requerida para los mantenimientos
- Realización de lista de mantenimiento rutinario a la maquinaria
- Elaboración del plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo
- Realización de listados de trabajos de mantenimiento preventivo de acuerdo a la vida útil de repuestos y piezas

Se pretende extender este proyecto a los sectores de metalmecánica y de alimentos.

Otra institución con la que se tiene convenio para desarrollo de proyectos es la Cámara de Comercio de Barranquilla con la cual se trabajó en un análisis de los efectos del tratado de libre comercio sobre los sectores productivos de costa atlántica y actualmente nos encontramos trabajando en un proyecto de infraestructura logística de la costa atlántica.

En todos los proyectos desarrollados por el programa en sí o en convenio con otras instituciones, se permite la participación de nuestros estudiantes con el fin de que se complemente su formación en investigación y que se aumente su contacto empresarial antes de su graduación.

FORMACIÓN INVESTIGATIVA

La investigación esta considerada dentro de los objetivos institucionales como el medio a través del cual se da solución a los problemas de la comunidad y contribuye al progreso científico, económico y social de la región. Por tal razón el programa de Ingeniería Industrial dentro de sus políticas busca en este aspecto el fortalecimiento de la investigación, la consultoría, y la proyección y el servicio social como acciones de formación integral y se ha preocupado por brindar a sus estudiantes una formación en investigación que le permita desenvolverse en el área de desarrollo de proyectos de ingeniería. Para esto el programa cuenta con la asignatura Metodología de la Investigación la cual proporciona al estudiante las bases metodológicas y las herramientas necesarias para asumir con criterio científico la elaboración y preparación de proyectos de investigación. Además nuestros estudiantes participan de los Semilleros de Investigación que son cursos especializados en el área ofrecidos, sin costo alguno, por el Centro de Investigación y Desarrollo de la institución.

Para que los programas de investigación funcionen correctamente se hace necesario que los docentes involucrados en el proceso formativo cuenten con los conocimientos pertinentes en metodología de la investigación científica. De esta manera se logra un docente investigador, generador de investigación en el aula. Para cubrir esta necesidad se estableció a nivel institucional por parte del CID el diplomado en Metodología de Investigación Científica; cuyo objetivo es dotar al personal docente de los elementos teóricos y técnicos requeridos para realizar de manera sistemática y organizada un trabajo de investigación

El programa de Ingeniería Industrial siguiendo las estrategias institucionales conducentes al desarrollo de la cultura investigativa, se encarga de fomentar la participación de sus docentes en el diplomado de acuerdo con la disponibilidad de éstos.

Cabe resaltar que en todas las asignaturas del ciclo profesional se desarrollan proyectos de aula en los cuales se busca que el estudiante aplique los conocimientos de la asignatura correspondiente en una empresa de la ciudad.

EXTENSION EN LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Con el compromiso de profundizar en cada una de nuestras líneas de investigación estamos ofreciendo especializaciones que complementan la formación profesional de los egresados. En estos momentos se ofrece, por primera vez, la Especialización en Finanzas y Sistemas que brinda a los profesionales el conocimiento necesario para asumir con éxito el reto que implica la internacionalización de los negocios en los tiempos de apertura y globalización económica.

De igual manera, se han obtenido varias promociones en el Diplomado en Gestión de Comercio Exterior el cual despierta el espíritu exportador de los egresados.

En la actualidad nos encontramos en el proceso de creación de la Especialización en Producción y Operaciones (única en la ciudad) debido a la necesidad generalizada del sector manufacturero de la región de contar con profesionales del área de producción que cuenten con un conocimiento integral que le permita diseñar y analizar experimentos y utilizar herramientas modernas para resolver de manera óptima problemas complejos con entornos determinísticos y estocásticos.

Futuro inmediato

La Globalización, los acuerdos de libre comercio, la necesidad imperante de ser competitivos y hacer parte del formidable grupo de empresas de talla mundial, obligan a adoptar cambios inminentes que propicien el alcance de esa meta. Sin embargo, no se puede dejar de lado el riesgo que trae consigo el crecimiento de las economías emergentes que buscan cabida en el mundo de las exportaciones y que ofrecen altos volúmenes de producción precios muy competitivos.

Respuesta al futuro

Teniendo en cuenta este panorama, se pretende hacer mayor presencia ante los sectores productivos para ayudarles a identificar sus fortalezas y sacarle así mayor provecho a diferentes alternativas que faciliten el logro de las metas propuestas de competitividad y productividad, utilizando por parte de la Institución y de las empresas de los diferentes sectores las herramientas necesarias, por ejemplo, la agremiación de pequeños y medianos empresarios ACOPI está desarrollando alianzas por sectores productivos que identifican con el nombre de PRODES, para coadyuvar en el mejoramiento de su productividad y así poder competir con las grandes empresas.

De igual manera, el programa de Ingeniería Industrial se encuentra profundizando la creación de estudios de post grados como Especializaciones y Diplomados para ofrecer alternativas de formación profesional a los funcionarios de las empresas de la región.

La Institución por su parte, se encuentra en el proceso de reconocimiento como Universidad, avalado por el MEN, Ministerio de Educación Nacional. Este aspecto también fortalecerá la capacidad de respuesta a las exigencias cada vez más pronunciadas de los sectores productivos de la región.

Referencias

- Plan Educativo Institucional (PEI) de la corporación Universitaria de la Costa, CUC
- DANE
- Aspectos Curriculares del Programa
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia
- Condiciones Mínimas de Calidad del Programa