

Sala de Ingenierías

Dato tomado de SACES (Sala a la que pertenece el programa)

Registro Calificado de Programas Académicos

Informe de Verificación del Cumplimiento de Condiciones de Calidad

Nombre y Domicilio de la Institución:

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
BUCARAMANGA-SANTANDER-COLOMBIA

Nombre del Programa:

INGENIERIA INDUSTRIAL

Código del Proceso:

28862

Ciudad y Departamento donde se ofrece el programa:

BUCARAMANGA-SANTANDER-COLOMBIA

Dato tomado de SACES – Ciudad y departamento, incluir los de ampliación de cobertura y CERES

Fecha de la visita:

2013-05-23 - 2013-05-25

Dato tomado de SACES – Fecha de realización de la visita a la que fue asociado el par

Realizada Por:

Luis Fernando Páramo Jiménez

Dato tomado de SACES – Nombre del Par

Tipo de Par:

PAR DE PROGRAMA

Dato tomado de SACES – Académico, Institucional y/o Coordinador

Identificación del Programa Evaluado

Situación del Programa Evaluado:

Nuevo

Dato tomado de SACES – Programa Nuevo o En Funcionamiento

Título a Otorgar:

INGENIERO INDUSTRIAL

Dato tomado de SACES

Nivel de Formación:

Universitaria

Dato tomado de SACES

Programa Ofrecido por Ciclos Propedéuticos:

Ninguno

Dato tomado de SACES – Si, No y en caso de si, códigos de los procesos asociados.

Metodología de Estudio:

Presencial

Dato tomado de SACES – Presencial, A distancia o Virtual

Número de Créditos Académicos:

155

Dato tomado de SACES

Norma interna de la institución mediante la cual se crea el programa:

Tipo de norma: ACUERDO

Número: 16

Fecha: 2005-08-31

Organismo: CONSEJO SUPERIOR

Dato tomado de SACES – incluye Tipo, número y fecha.

Periodicidad de Admisión:

Semestral

Dato tomado de SACES

Condiciones de Programa

Denominación

La denominación del programa Ingeniería Industrial con la titulación de Ingeniero Industrial, perteneciente al nivel Profesional Universitario de la legislación colombiana es congruente y comprobable en todo, lo referenciado en la documentación presentada por la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga es fiel con la realidad, en consecuencia el par conceptúa que desde su nacimiento y en la actualidad, la denominación del programa corresponde a un logro que no da lugar a interpretaciones equívocas, y que en el ámbito nacional e internacional tiene aceptación sin problemas.

En la reunión específica de condiciones el par tuvo la oportunidad de indagar sobre esta condición y pudo constatar lo que aquí se afirma y reitera que se trata de un trabajo juicioso y ajustado a la normatividad.

Evidenciado totalmente

Justificación

Todos los documentos consignados en SACES para presentar la solicitud de renovación de registro calificado, indican de manera acertada, que la justificación del programa de Ingeniería Industrial se fundamenta, de una parte, en las necesidades crecientes de demanda de esta profesión para atender el desarrollo económico, empresarial e industrial de la ciudad de Bucaramanga y el Departamento de Santander, que demanda más Ingenieros y técnicos en su actividad económica productiva creciente, y de otra, por la capacidad institucional para formar profesionales capaces de contribuir en los desafíos de la localidad y en el Departamento de Santander. El perfil pretendido es particular y único, se presenta de manera provechosa, como el equilibrio que debe existir entre lo científico, lo práctico y lo aconsejable en materia de gestión.

Evidenciado totalmente

Contenidos Curriculares

Existen dos fortalezas notorias del programa de Ingeniería Industrial, la primera y la mas destacada, que los contenidos curriculares son un claro ejemplo de aprovechamiento de un proyecto de investigación curricular inicial y de los eventos de autoevaluación de los años 2009 y 2012. El enfoque logrado para compaginar la capacidad cálculo hacia la utilización de las matemáticas para el dimensionamiento de proyectos específicos y para el aprovechamiento de la física aplicada, con la capacidad de diseño, entendida como la capacidad de transformar abstracciones mentales en objetos reales de diferente índole como aparatos, mecanismos, etc., con la capacidad de generar y controlar procesos derivados de las necesidades propias de las empresas o industrias en especial con las derivadas del manejo y aseguramiento de la Calidad, y por último con la capacidad de gestión, entendida como el dominio de los aspectos administrativos, económicos y financieros para el apoyo al mejoramiento empresarial o para el emprendimiento. En estas condiciones llamó la atención del par, la transformación de gente muy joven en asesores eficientes, pues tanto estudiantes de últimos semestres como recién egresados han demostrado éxitos en sus labores asociadas a proyectos dirigidos hacia el entorno como hacia actividades propias del ejercicio profesional. El sector productivo, gubernamental y empresarial hizo público reconocimiento de las bondades de la formación que aquí se describe.

La segunda fortaleza se describe en la organización de las actividades académicas.

Evidenciado totalmente

Organización de las actividades académicas

La segunda fortaleza observada y comprobada en la visita la constituye la organización de las actividades académicas, por cuanto supera con creces las exigencias normativas sobre la correcta planificación de actividades presenciales e individuales de los estudiantes, en dos sentidos. El primero que la estrategia denominada por el programa "Proyecto Integrador", muy distinto a ser una cátedra sobre manual de proyectos o de emprendimiento, hace relación a un acompañamiento de estudiantes por parte de docentes y expertos, en la solución de problemas reales que emanan del sector gubernamental, empresarial o industrial del entorno, a los que los estudiantes tienen acceso gracias al apoyo que la Universidad en General y la Facultad en particular les brindan, al mantener relaciones provechosas y convenios con los sectores de interés. Tanto las experiencias de los estudiantes como las de los

Verificación de Condiciones de Calidad para la Creación y Funcionamiento de Programas Académicos

Calle 43 No. 57-14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C. PBX: (057) (1) 222 2800

www.mineduccion.gov.co

egresados, demuestran que más que un semillero de empresarios, el programa está formando un verdadero equipo de asesores jóvenes con capacidad técnica y de gestión. Al fin y al cabo los gradúan de Ingenieros Industriales y no de empresarios. Los esfuerzos por promover el emprendimiento se dirigen no solo a la persona como propietaria o accionista sino a la capacidad que tengan para actuar con otros profesionales o expertos en la solución de problemas.

Las visitas a laboratorios y talleres, permitió constatar que las prácticas programadas obedecen a contrastaciones eficientes, de que los lineamientos teóricos ocurren en la realidad, y de que las habilidades del ingeniero para interpretar y analizar resultados son observables. Los laboratorios están dotados de manera adecuada, y manejados teniendo en cuenta protocolos estandarizados de seguridad.

También hay programación de actividades extracurriculares distintas a las de bienestar estudiantil y se está a punto de realizar un Congreso Internacional dedicado al Diseño, Manejo y Control de calidad, que es un eje temático muy destacado del diseño curricular.

En estas condiciones la organización de actividades académicas es una fortaleza muy provechosa para incentivar y mantener la Calidad del Programa.

Evidenciado totalmente

Investigación

El diseño de la línea de Investigación CA y PRO, Calidad y Productividad constituye el eje énfasis que mayor proyección tiene el programa. El desarrollo de proyectos en dicha línea ya hace evidente que hay fortaleza científica que proyecta la capacidad de la Universidad y de la Facultad, para emprender el diseño de programas de mayor nivel que el profesional, de hecho hoy ofrece un programa de Maestría en Calidad y Gestión Integral, y puede iniciar el diseño de un programa de Doctorado, con los resultados y experiencias exitosas que sigan acumulando.

De igual manera con el denominado grupo SIGMMA, la contrastación de su capacidad operativa y científica, para producir impacto en la didáctica de las ciencias básicas y las matemáticas en ingeniería, está llevando a la Facultad y a la Universidad a pensar en una redefinición del servicio docente y el diseño de una pedagogía particular, que permita ambientes virtuales con el uso adecuado y provechoso de las TIC. Tanto en lo que han construido, como en lo que está a punto de terminarse, hay indicadores claros que el camino recorrido, más que adecuado, es innovador y todas las indagaciones que el par hizo, como investigador y experto en ambientes virtuales de aprendizaje, obtuvieron respuestas claras y satisfactorias. Los avances del equipo de la Facultad y de la Universidad, para la correcta incorporación de las TIC, en los programas presenciales y/o en ambientes virtuales, tiene sustento metodológico y conceptual suficiente.

Las publicaciones mencionadas en los documentos presentados son reales y además de una impactante presentación gráfica y editorial, realmente se convierten en una evidencia del estado de la investigación en el Programa y en la Universidad.

Evidenciado totalmente

Condiciones de Programa 2

Relación con el sector externo

La contrastación de esta relación se programó con empresarios y egresados. De una parte los egresados dieron fe de haber logrado penetrar exitosamente en la demanda laboral del sector externo y de que realmente las competencias y capacidades obtenidas en sus estudios, orientados por los diseños curriculares se hicieron evidentes a la hora de su ejercicio profesional en diferentes actividades de la Ingeniería industrial. El Dr. Norberto Morales Jefe de Planeación y Calidad de una prestigiosa institución de Salud, destacó la eficiente labor de egresados y estudiantes en los proyectos realizados con relación a su certificación de calidad. Hasta el momento según los registros el programa tiene 68 egresados pero vienen 412 alumnos jalonando sus aspiraciones.

Verificación de Condiciones de Calidad para la Creación y Funcionamiento de Programas Académicos

Calle 43 No. 57-14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C. PBX: (057) (1) 222 2800

www.mineduccion.gov.co

En el ámbito de inmersión con el sector gubernamental también se hicieron manifestaciones por parte del Secretario de Planeación del Municipio de Lebrija en el que se destacó la labor realizada por el Egresado Miguel F Vásquez, como apoyo a los proyectos encomendados a esa Secretaría.

Formar Ingenieros Industriales con gran capacidad de Asesoría incrementa las posibilidades de relacionarse con el sector externo lo cual no significa que la relación existente verificada por el par en la visita, ya es una realidad palpable y provechosa.

Evidenciado totalmente

Personal docente

La reunión con el personal docente permitió constatar tres elementos muy significativos: el primero que hay satisfacción con el tratamiento contractual que brinda la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga ya que no hubo crítica u observación de ninguno de los asistentes, que como puede deducirse de la hoja de asistencia, pertenecían a diferentes áreas del conocimiento y de la formación proyectada en el diseño curricular del programa de Ingeniería Industrial.

El segundo que los proyectos de capacitación docente establecidos para el profesorado del programa ha sido de buen recibo y ha permitido la conformación de equipos con funciones propias y particulares para hacer efectiva la estrategia de proyecto integrador, pues si bien es cierto que se proyectan competencias y capacidades particulares en los ingenieros industriales, también lo es, que la integración interdisciplinaria es un requisito y una necesidad en el desarrollo de proyectos de ingeniería.

El tercero es que en el manejo del programa PAAII denominado como Programa Institucional de Retención y Sostenibilidad Académica de Estudiantes de Ingeniería Industrial, manejado con docentes del programa y de otros programas, la interacción de los docentes con los estudiantes en actividades extracurriculares y aún curriculares, demuestra que hay iniciativas pedagógicas y didácticas que van allá de impartir cátedra. No se trata de asignar un nombre rimbombante a un proyecto ambicioso, se trata de un esfuerzo personal e institucional por la búsqueda de la calidad académica, que como toda calidad debe ser eficiente y eficaz. Comprometerse en este propósito de manera articulada demuestra que el Personal Docente si tiene compromiso institucional y con la ética profesional.

El incremento de la demanda de estudiantes por el programa, no es extraño que provenga de la satisfacción que los estudiantes actuales manifiestan, con respecto al servicio docente que reciben.

En conclusión en lo atinente al personal docente se pudo contrastar satisfacción laboral, idoneidad profesional y compromiso institucional.

Evidenciado totalmente

Medios Educativos

Todas las actividades académicas programadas cuentan con los medios educativos pertinentes y los manuales e instructivos necesarios para su correcta utilización. Como ya se dijo la Universidad en General y la Facultad de Arquitectura e Ingeniería en particular, ha construido y sigue construyendo materiales educativos con diálogos pedagógicos incorporados e instrucciones metodológicas que permiten aprovechar el potencial didáctico, de la multimedia que las TIC poseen. Los recursos bibliográficos, bases de datos licenciadas, laboratorios y talleres están plenamente garantizados, pero considero que el esfuerzo hacia la producción de materiales educativos multimedia y hacia el fortalecimiento de una interacción sincrónica o asincrónica sobre la red INTERNET, en las condiciones que se está haciendo, produce efectos innovadores y productivos sobre los medios educativos actuales.

Evidenciado totalmente

Infraestructura Física

La infraestructura física, empezando por la ubicación estratégica de sus sedes, es acorde con las expectativas de cualquier Institución de Educación Superior. Nada se encontró sub-dimensionado o sobredimensionado, por el contrario la planeación de la infraestructura hace honra a una Universidad con Facultad de Ingeniería y Arquitectura y a una ingeniosa disposición artística y funcional, armónica con el medio ambiente y la naturaleza. La logística del confort y de la higiene industrial es destacable y ejemplo para muchas organizaciones similares o asimilables a la Universidad Santo Tomás, en Bucaramanga.

Para el programa de Ingeniería Industrial en particular, nada indica fallas o carencias de infraestructura en la actualidad o en los próximos 10 años.

Evidenciado totalmente

Condiciones de carácter institucional

Mecanismos de selección y evaluación

Los mecanismos expuestos en la documentación presentada por el programa para la renovación del Registro Calificado, cumplen a cabalidad con lo señalado en la Normatividad vigente y son practicados de manera consistente y continua. Se aplica con rigor la retroalimentación a los procesos de evaluación de los estudiantes y se aplica el principio de que existe gran poder de recordación sobre los estudiantes, el entender cuál fue el error en sus evaluaciones y como puede solucionarse. La selección de estudiantes es transparente, ampliamente divulgada y bajo conceptos de adaptabilidad y de búsqueda de una realización personal acorde con las oportunidades que le brinda el programa de Ingeniería Industrial y la Universidad

La evaluación de docentes es base de la programación de eventos de capacitación a los mismos y hasta de enfoques de rediseño curricular. La selección y enganche de los mismos se lleva a cabo con claros principios de transparencia y sana competencia en las convocatorias.

Evidenciado totalmente

Estructura administrativa y académica

La Estructura administrativa y académica es comprobable, corresponde a información presupuestal y de planeación presentada y no hay indicio alguno que lo consignado en los documentos presentados y lo expuesto en las reuniones previstas para la visita sea ficticio o viciado de interpretaciones erróneas, por el contrario los planes y políticas institucionales se cumplen en concordancia con la misión y visión de la Universidad y del Programa.

El ordenamiento jerárquico de los cargos tanto en el caso académico como en los aspectos administrativos se diseñó con ajuste a claros principios de eficiencia y eficacia, es decir para obtener calidad en la prestación de sus servicios y en su accionar cotidiano.

Evidenciado totalmente

Autoevaluación

Los resultados de procesos de autoevaluación hacen congruentes los cambios de dirección de programas y políticas en la Universidad Santo Tomás, y así se percibió en la propuesta presentada por el Programa de Ingeniería Industrial, que realizó dos eventos de autoevaluación en 2009 y 2012 que le permiten justificar consistentemente sus recomendaciones y decisiones con respecto al rediseño curricular y al enfoque prospectivo de su mejoramiento continuo.

La investigación inicial para la creación del programa, en medio de una competencia arraigada por el ofrecimiento de programas de idéntica denominación en otras Instituciones, y por la tradición de la Ingeniería Industrial ofrecida por la Universidad Industrial De Santander, que marcó un hito en el Departamento y en el País, resultó exitosa pues el programa ha incrementado su demanda, igualmente los esfuerzos de autoevaluación han producido efectos destacables pues hoy la Facultad de Ingeniería

puede presentar un programa innovador que media de manera provechosa entre la dedicación a la producción industrial y la dedicación a la productividad empresarial y de las organizaciones.

Evidenciado totalmente

Programa de egresados

Para los egresados han sido diseñadas estrategias planes y programas acordes con todos los lineamientos del ministerio de Educación Nacional y su sistema de información, y aunque en la actualidad funciona para tan pocos egresados, no se percibe que pueda saturarse rápidamente, pues la investigación propia del Programa de Ingeniería Industrial como la del programa Maestría en Gestión de Calidad y Productividad están funcionando como generación de nuevos espacios de perfeccionamiento profesional de sus egresados.

La base de datos actualizada sobre contactos con los egresados, y las evidencias del interés de los egresados por participar de actividades con su Facultad y con la Universidad hacen pensar que todas las acciones realizadas por los encargados de atender a los egresados han sido efectivas.

Evidenciado totalmente

Bienestar universitario

El bienestar universitario al servicio de toda la comunidad estudiantil, profesoral y del personal que labora en la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga, supera cualquier avance normativo y a los lineamientos adoptados por el CESU, estoy seguro que esta situación tiene que constar en otros documentos. Al terminar la reunión con estudiantes me llamó la atención que se me acercaron alrededor de diez o quince estudiantes, con los cuales por disponibilidad de tiempo en el auditorio y porque aún había compromisos que cumplir, solo pude interrelacionarme con siete de ellos. Creí que se trataba del interés por mis apreciaciones sobre la Ingeniería Industrial pero para ese propósito solo con dos, incluido el representante de los estudiantes al Consejo de Facultad hablamos de ello, los otros cinco, con una discreción admirable, prefirieron testimoniar todos los beneficios que a través del bienestar universitarios y otros programas de apoyo han recibido para beneficio de su desarrollo personal y académico, de manera que solo recogí evidencias de satisfacción por las acciones del bienestar universitario.

Evidenciado totalmente

Recursos financieros suficientes

La solidez financiera del programa y de la Universidad, analizada desde la óptica de un estudio de factibilidad es incuestionable, además el despliegue de recursos que se observan son inocultables y corresponden en su totalidad, a los necesarios para hacer educación superior de calidad.

Evidenciado totalmente