

Ingeniería Industrial

 **Modalidad:** Virtual  **Duración:** 5 años

 **Tipo de Programa:** Pregrado

 **Título que Otorga:** Profesional en Ingeniería Industrial

Registro calificado Ministerio de Educación Nacional Res. 3482 del 01 de marzo de 2018.
Código SINES 3831. Acreditada en Alta Calidad según Res. 9723 del 11 de noviembre de 2019.

Corporación Universidad de la Costa - CUC, Personería Jurídica con Resolución N° 352 del 23 de abril de 1971 y reconocida como Universidad mediante Resolución 3235 del 28 de marzo de 2012 expedida por el MEN. Institución de Educación Superior sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.

¿Por qué estudiar tu Pregrado en Unicosta Virtual?

- En la Universidad de la Costa – CUC, nos hemos esmerado desde 1970 en ofrecer programas académicos que den respuesta a las necesidades actuales de la sociedad y nuestra acreditación en Alta Calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional ratifica ese compromiso.
- Promovemos la educación de alta calidad gracias al uso del conocimiento y la tecnología buscando en cada pensamiento y acción, fomentar una felicidad sostenible para toda nuestra comunidad universitaria.
- Nuestro enfoque investigativo te forma con un pensamiento innovador y con competencias, conocimientos y metodologías claras que fomentan el perfeccionamiento en todos los aspectos de tu vida.
- Somos la universidad número uno en virtualidad en toda la Región Caribe conectando miles de sueños profesionales a la realidad, bajo un modelo que te permite crear tu propio horario, ingresar a un nuevo módulo cada dos meses y las facilidades de pago que mejor se acomodan a tus capacidades financieras.
- Buscamos el aprendizaje de calidad para una Felicidad Sostenible, desde el aseguramiento del aprendizaje a través de la creación de ambientes novedosos, pertinentes y relevantes que promuevan el fortalecimiento del desarrollo integral de nuestros estudiantes, estableciendo propuestas académicas que permitan articular la flexibilidad curricular, globalización y uso de herramientas de gestión para el desempeño profesional de nuestros graduados y consolidando la cultura investigativa de la comunidad académica en el marco del proceso de enseñanza y aprendizaje.

¿Por qué la costa nos prefiere?

1. **Somos la Universidad número 1 en virtualidad en toda la costa caribe colombiana.**
2. **2 años en formación profesional.**
3. **Modelo Virtual Único (Creas tu horario y tu propio ritmo de estudio.)**
4. **Excelencia Docente (Que despiertan y hacen brillar tu conocimiento.)**



¿Por qué estudiar Ingeniería Industrial en la Universidad de la Costa - CUC Virtual?

Nos enfocamos en desarrollar tus habilidades para liderar de forma dinámica y propositiva en diferentes contextos, al convertirte en una pieza clave de las organizaciones ya que podrás asumir múltiples roles tales como; el diseño, desarrollo y mejora continua de procesos y productos, gestión de operaciones, optimización de recursos, administración y mejora de cadenas de suministro, gestión de la innovación, análisis de información para la toma de decisiones, gestión del cambio, gestión de la seguridad y salud en el trabajo, administración y mejora de sistemas organizacionales, gestión de la sostenibilidad, gestión del talento humano, y la gestión de proyectos. Todo esto sin que pierdas de vista los intereses y expectativas de la organización y los grupos de interés.

En este caso, la propuesta de formación del Programa de Ingeniería Industrial de Unicosta Virtual, tiene como diferenciador toda una línea basada en analítica de datos que fortalecerá tu gestión como Ingeniero Industrial en cualquier rol que ocupes dentro de la organización, ya que te da la posibilidad de gestionar y tomar decisiones de forma más efectiva y prospectiva. Incorporarás en tu ADN la innovación como propulsor de tu gestión, diseño, toma de decisiones y propuestas de solución, con la capacidad para liderar procesos de nuevos productos y servicios ejecutando, organizando, dirigiendo y controlando de manera eficiente y productiva, en contextos nacionales e internacionales.



Perfil del Egresado

Al ser graduado del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de la Costa – CUC, serás un profesional integral que agregará valor a su entorno contribuyendo al desarrollo productivo y competitivo de la sociedad, la región y el país. A través de la gestión de proyectos de innovación, procesos, operaciones, la analítica de los datos y el desarrollo sostenible, tendrás la capacidad para identificar, resolver problemas y tomar decisiones basados en el análisis de datos para afrontar los desafíos contemporáneos a través de la aplicación de la ciencia, la tecnología y la cultura en su ejercicio ciudadano.

Como graduado del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de la Costa – CUC, serás un profesional con principios éticos, pensamiento autónomo, perspectiva intercultural y manejo de las TIC, competente para:

- Diseñar y gestionar los sistemas productivos y logísticos para garantizar una mayor productividad y competitividad en las organizaciones.
- Diseñar modelos descriptivos, predictivos y prescriptivos para el análisis, control y mejora de procesos en sistemas productivos, logísticos y de prestación de servicios.
- Generar soluciones innovadoras a partir de los conocimientos y habilidades de la gestión y organización de la innovación como respuesta a las necesidades del entorno.
- Diseñar, evaluar y ejecutar proyectos para contribuir con la competitividad empresarial, regional y nacional.
- Gestionar eficientemente los recursos a cargo para contribuir al incremento de la rentabilidad y al logro de la sostenibilidad de las organizaciones.
- Gestionar sistemas organizacionales, tomando en consideración la gestión del riesgo, la gestión del cambio, el cumplimiento de aspectos legales, y de estándares internacionales que contribuyan a la mejora continua, el aumento de la competitividad, sostenibilidad y de ambientes laborales sanos.

PLAN DE ESTUDIOS

TOTAL DE CRÉDITOS ACADÉMICOS: **160.**

→ CÁLCULO DIFERENCIAL (3 créditos)

Esta asignatura proporciona el enfoque básico para la creación y diseño de los modelos matemáticos propios de las razones de cambio sencillas que pueden representarse y relacionarse con fenómenos de la naturaleza y con fundamentos teóricos que lo idealizan, desarrollando en él, la competencia analítica. Al igual, que en otros campos del conocimiento.

→ ELECTIVA DE CIENCIA (3 créditos)

Esta asignatura proveerá al estudiante de la información teórica necesaria sobre el quehacer científico, la historia de la ciencia, su filosofía, estructura, método y ética. Busca que el estudiante apropie de herramientas o métodos de trabajo desde el campo de la investigación, para el acopio de información, sistematización de experiencias, discusión, presentación y socialización de proyectos de investigación; con visión de futuro, innovación, definiendo prioridades a partir del análisis de problemas y oportunidades. Así mismo, se le brindarán las herramientas comunicativas necesarias para divulgar esos y otros aspectos de la actividad científica a través de los medios de comunicación masiva, especialmente los medios escritos.

→ ELECTIVA DE HUMANIDADES I (3 créditos)

Asignatura que tiene como finalidad aportar en la formación de sus estudiantes, desde actividades que favorecen el trabajo teórico – práctico que permita el cultivo integral de los saberes específicos, desde la responsabilidad social, la capacidad para pensar y elaborar juicios de valor por sí mismos, que reconozcan la efectividad del ejemplo, la actitud, el gesto; que fomenten el conocimiento y la defensa del estado de derecho y que cultiven la argumentación como expresión de la ciudadanía. Además, se busca que el discente se comprometa con la sociedad a través de la integración de valores significativos en la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, es decir, conectar la universidad con la vida, tanto en el plano de formación como en profesional; además, que sostenga, sustente una relación con la universidad, la comunidad, las complejidades contemporáneas de tal manera, que apunte a la resolución de problemas sociales, económicos, políticos y culturales desde una transversalidad ética basada en una teoría de saberes que mejoran el ambiente natural y social; y, así alcanzar la excelencia académica y profesional hacia la cual apuntan las humanidades.

→ DISEÑO DE INGENIERÍA (3 créditos)

El ámbito profesional es cada día más competitivo. Hoy en día se están exigiendo profesionales con una alta capacidad para generar soluciones holísticas a problemas reales del entorno productivo y social, especialmente mediante una capacidad de inventiva y creativa para afrontar los diferentes retos que deparan en el mundo empresarial, social y ambiental. La creación de ideas que se conviertan en negocios o en empresas productivas aportan así también al incremento de la calidad de vida en general en la sociedad. La asignatura de Diseño de Ingeniería ofrece al estudiante la oportunidad de desarrollar el pensamiento divergente y la capacidad de generar soluciones pertinentes, basadas en innovación a problemas reales del entorno.

→ FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (3 créditos)

Desarrolla un recorrido cualitativo sobre el contenido curricular del programa de Ingeniería Industrial con la finalidad de introducir los aspectos relacionados con su profesión. Durante el desarrollo de la asignatura se analizan casos teóricos y prácticos para que el estudiante conozca la importancia, el significado y el aporte que los ingenieros industriales realizan en esta rama y así lograr la motivación para lograr mejores resultados en el proceso formativo. Al cursar esta asignatura el estudiante estará en capacidad de reconocer el aporte de la ingeniería industrial a la sociedad y las tendencias que hoy día toman fuerza en el ejercicio de la profesión.

→ BIVE I (1 créditos)

Es un programa que impulsa la formación integral de la comunidad universitaria y motiva al encuentro de un aprendizaje de calidad, para la felicidad sostenible. Esta asignatura brinda al estudiante la oportunidad de avanzar en su proyecto de formación a través de ciclos articulados y coherentes para el desarrollo de niveles de competencias, que garantizan el aseguramiento del aprendizaje e impacten de manera directa en la calidad del ejercicio de la profesión. Bive actúa en 5 ejes; emprendimiento e innovación, cultura y deporte, ética y valores, aseguramiento del aprendizaje y finalmente investigación.

→ CALCULO INTEGRAL (3 créditos)

El Cálculo Integral se constituye como un fundamento básico en la formación profesional del ingeniero donde busca desarrollar en los estudiantes de ingeniería competencias de comprensión y análisis para solucionar problemas de acuerdo con los temas, teniendo en cuenta la variedad de aplicaciones de cálculo integral en el campo de la ingeniería.

→ FÍSICA MECÁNICA (4 créditos)

La Física Mecánica, además de ser un complemento en la formación básica de los estudiantes de ingeniería en el proceso de comprensión y análisis para solucionar problemas propios de la ingeniería y de la vida cotidiana, es una herramienta necesaria en el que fortalecimiento de las competencias científicas relacionadas con la aplicabilidad de los principios de conservación, fomento del espíritu de investigación y la creatividad en la elaboración de proyectos, como también de la actitud crítica y reflexiva frente a los problemas de la cotidianidad.

→ ÁLGEBRA LINEAL (3 créditos)

El álgebra lineal es una de las áreas que integran la formación básica en matemáticas de ingenieros y científicos, por lo que es importante que los estudiantes aprecien desde el principio su importancia y también su gran aplicabilidad en la Ingeniería, tiene conexiones con muchas áreas dentro y fuera de las matemáticas como análisis funcional, ecuaciones diferenciales, investigación de operaciones, gráficas por computadora, programación de computadores, programación lineal, Física de campos, convirtiéndose en una herramienta para el desarrollo del perfil ocupacional y profesional del ingeniero etc.

→ ALGORITMO Y PROGRAMACIÓN (3 créditos)

Proporciona a los estudiantes el conocimiento teórico práctico necesario en programación de computadoras y el ciclo de vida del Software, describiendo las estructuras de control condicionales, selectivas y repetitivas. Fundamentándose en la resolución de problemas ante el avance constante que se tiene de la tecnología de la computación y donde se requieren programas de aplicación que permita su mayor aprovechamiento dentro de la Ingeniería.

→ MÉTODOS DESCRIPTIVOS DE ANÁLISIS DATOS (3 créditos)

Aporta las herramientas teóricas y prácticas a los estudiantes para la investigación y que logren mediante los análisis de la información, la interpretación de diferentes fenómenos propios del diario vivir de su contexto social, económico y político.

→ BIVE II (1 créditos)

Es un programa que impulsa la formación integral de la comunidad universitaria y motiva al encuentro de un aprendizaje de calidad, para la felicidad sostenible. Esta asignatura brinda al estudiante la oportunidad de avanzar en su proyecto de formación a través de ciclos articulados y coherentes para el desarrollo de niveles de competencias, que garantizan el aseguramiento del aprendizaje e impacten de manera directa en la calidad del ejercicio de la profesión. Bive actúa en 5 ejes; emprendimiento e innovación, cultura y deporte, ética y valores, aseguramiento del aprendizaje y finalmente investigación.

→ FÍSICA DE CAMPO (4 créditos)

La Física de Campos, además de ser un complemento en la formación básica de los estudiantes de ingeniería, es importante en su proceso de comprensión y análisis para solucionar problemas propios en su campo de acción y de la vida cotidiana. Es una herramienta necesaria en el fortalecimiento de las competencias académico-científicas fomentando en el estudiante la aplicabilidad de los fenómenos eléctricos y magnéticos, adicionando en el mismo un espíritu de investigación y creatividad en la elaboración de proyectos, ayudando a suscitar en este, una actitud crítica y reflexiva frente a los problemas de la cotidianidad.

→ ELECTIVA DE HUMANIDADES II (3 créditos)

Asignatura que tiene como finalidad aportar en la formación de sus estudiantes, desde actividades que favorecen el trabajo teórico – práctico que permita el cultivo integral de los saberes específicos, desde la responsabilidad social, la capacidad para pensar y elaborar juicios de valor por sí mismos, que reconozcan la efectividad del ejemplo, la actitud, el gesto; que fomenten el conocimiento y la defensa del estado de derecho y que cultiven la argumentación como expresión de la ciudadanía. Además, se busca que el discente se comprometa con la sociedad a través de la integración de valores significativos en la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, es decir, conectar la universidad con la vida, tanto en el plano de formación como en profesional; además, que sostenga, sustente una relación con la universidad, la comunidad, las complejidades contemporáneas de tal manera, que apunte a la resolución de problemas sociales, económicos, políticos y culturales desde una transversalidad ética basada en una teoría de saberes que mejoran el ambiente natural y social; y, así alcanzar la excelencia académica y profesional hacia la cual apuntan las humanidades.

→ FUNDAMENTOS DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS (3 créditos)

Diseñar sistemas productivos y logísticos para garantizar una mayor productividad y competitividad en las organizaciones a partir de la definición de conceptos de sistemas productivos, ingeniería de métodos e ingeniería de manufactura. Una asignatura fundamental, para el abordaje de los ciclos siguientes en el proceso formativo.

→ ANÁLISIS INFERENCIAL DE DATOS (3 créditos)

Este curso proporciona fundamentos para el análisis rápido y efectivo del comportamiento de procesos y productos a través de la aplicación de diferentes técnicas estadísticas basadas en la teoría del muestreo. En este sentido, se brindan lineamientos para la implementación práctica de estimaciones, pruebas de hipótesis estadísticas, modelos de regresión y muestreo aleatorio.

→ BIVE III (1 créditos)

Es un programa que impulsa la formación integral de la comunidad universitaria y motiva al encuentro de un aprendizaje de calidad, para la felicidad sostenible. Esta asignatura brinda al estudiante la oportunidad de avanzar en su proyecto de formación a través de ciclos articulados y coherentes para el desarrollo de niveles de competencias, que garantizan el aseguramiento del aprendizaje e impacten de manera directa en la calidad del ejercicio de la profesión. Bive actúa en 5 ejes; emprendimiento e innovación, cultura y deporte, ética y valores, aseguramiento del aprendizaje y finalmente investigación.

→ ECUACIONES DIFERENCIALES (3 créditos)

El estudio de las ecuaciones diferenciales es de suma importancia para la ingeniería, puesto que estas permiten modelar fenómenos físicos (de crecimiento y decrecimiento, temperatura, mezclas; circuitos en serie; curvas ortogonales, etc.) estableciendo dependencias entre las magnitudes que caracterizan dicho fenómeno y sus derivadas.

→ FÍSICA DE CALOR Y ONDAS (4 créditos)

La asignatura de calor-ondas contiene una cantidad de temas son relevantes y de aplicación en las Ingenierías. Los temas sobre termodinámica, oscilaciones y ondas constituyen los fundamentos para el posterior desarrollo de los ingenieros civiles. Mientras que el sonido es fundamental para los ingenieros ambientales, electrónicos y eléctricos. En general se requiere que los estudiantes de ingeniería tengan conocimientos específicos que signifique un futuro desarrollo de estos temas.

→ INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 1 (3 créditos)

Desarrollar herramientas analíticas para el modelamiento de diferentes situaciones de toma de decisiones en el ámbito empresarial en los cuales se tenga un objetivo a optimizar y el mismo este sujeto al cumplimiento o satisfacción de una serie de limitaciones o condiciones que deben ser cumplidas. Una vez habiendo definido y formulado este objetivo y sus respectivas condiciones, el tomador de decisiones deberá usar herramientas analíticas que le permitan obtener la mejor alternativa de solución de entre las soluciones factibles, es decir las que satisfacen todas las condiciones o restricciones.

→ COSTOS Y PRESUPUESTO (3 créditos)

Con la asignatura Costos y Presupuestos el estudiante aprenderá a identificar y manejar los conceptos básicos de Contabilidad Gerencial, Costos y Presupuestos. También será capaz de clasificar costos, estados de costos y realizar la respectiva asignación y conocerá los diferentes sistemas de costeo: por órdenes de trabajo, por procesos, costeo directo, costeo estándar y costeo ABC. También identificará los presupuestos como parte de la estrategia corporativa, además de poder manejar los diferentes tipos de presupuestos. Al mismo tiempo podrá elaborar presupuestos, teniendo en cuenta todos sus elementos (Ingresos, Costos de Operación, Mercadero y Ventas, I+D, Administración, de capital y maestro). Por último, será capaz de realizar proyecciones de los estados financieros y análisis de indicadores.

→ BIVE IV (1 créditos)

Es un programa que impulsa la formación integral de la comunidad universitaria y motiva al encuentro de un aprendizaje de calidad, para la felicidad sostenible. Esta asignatura brinda al estudiante la oportunidad de avanzar en su proyecto de formación a través de ciclos articulados y coherentes para el desarrollo de niveles de competencias, que garantizan el aseguramiento del aprendizaje e impacten de manera directa en la calidad del ejercicio de la profesión. Bive actúa en 5 ejes; emprendimiento e innovación, cultura y deporte, ética y valores, aseguramiento del aprendizaje y finalmente investigación.

→ INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 1 (3 créditos)

Desarrollar herramientas analíticas para el modelamiento de diferentes situaciones de toma de decisiones en el ámbito empresarial en los cuales se tenga un objetivo a optimizar y el mismo este sujeto al cumplimiento o satisfacción de una serie de limitaciones o condiciones que deben ser cumplidas. Una vez habiendo definido y formulado este objetivo y sus respectivas condiciones, el tomador de decisiones deberá usar herramientas analíticas que le permitan obtener la mejor alternativa de solución de entre las soluciones factibles, es decir las que satisfacen todas las condiciones o restricciones.

→ COSTOS Y PRESUPUESTO (3 créditos)

Con la asignatura Costos y Presupuestos el estudiante aprenderá a identificar y manejar los conceptos básicos de Contabilidad Gerencial, Costos y Presupuestos. También será capaz de clasificar costos, estados de costos y realizar la respectiva asignación y conocerá los diferentes sistemas de costeo: por órdenes de trabajo, por procesos, costeo directo, costeo estándar y costeo ABC. También identificará los presupuestos como parte de la estrategia corporativa, además de poder manejar los diferentes tipos de presupuestos. Al mismo tiempo podrá elaborar presupuestos, teniendo en cuenta todos sus elementos (Ingresos, Costos de Operación, Mercadero y Ventas, I+D, Administración, de capital y maestro). Por último, será capaz de realizar proyecciones de los estados financieros y análisis de indicadores.

→ INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 1 (3 créditos)

Desarrollar herramientas analíticas para el modelamiento de diferentes situaciones de toma de decisiones en el ámbito empresarial en los cuales se tenga un objetivo a optimizar y el mismo este sujeto al cumplimiento o satisfacción de una serie de limitaciones o condiciones que deben ser cumplidas. Una vez habiendo definido y formulado este objetivo y sus respectivas condiciones, el tomador de decisiones deberá usar herramientas analíticas que le permitan obtener la mejor alternativa de solución de entre las soluciones factibles, es decir las que satisfacen todas las condiciones o restricciones.

→ COSTOS Y PRESUPUESTO (3 créditos)

Con la asignatura Costos y Presupuestos el estudiante aprenderá a identificar y manejar los conceptos básicos de Contabilidad Gerencial, Costos y Presupuestos. También será capaz de clasificar costos, estados de costos y realizar la respectiva asignación y conocerá los diferentes sistemas de costeo: por órdenes de trabajo, por procesos, costeo directo, costeo estándar y costeo ABC. También identificará los presupuestos como parte de la estrategia corporativa, además de poder manejar los diferentes tipos de presupuestos. Al mismo tiempo podrá elaborar presupuestos, teniendo en cuenta todos sus elementos (Ingresos, Costos de Operación, Mercadería y Ventas, I+D, Administración, de capital y maestro). Por último, será capaz de realizar proyecciones de los estados financieros y análisis de indicadores.

→ BIVE IV (1 créditos)

Es un programa que impulsa la formación integral de la comunidad universitaria y motiva al encuentro de un aprendizaje de calidad, para la felicidad sostenible. Esta asignatura brinda al estudiante la oportunidad de avanzar en su proyecto de formación a través de ciclos articulados y coherentes para el desarrollo de niveles de competencias, que garantizan el aseguramiento del aprendizaje e impacten de manera directa en la calidad del ejercicio de la profesión. Bive actúa en 5 ejes; emprendimiento e innovación, cultura y deporte, ética y valores, aseguramiento del aprendizaje y finalmente investigación.

→ ANÁLISIS CUANTITATIVO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGISTICA (3 créditos)

Desarrollar habilidades para administrar y procesar los grandes volúmenes de datos generados por los diferentes sistemas y procesos. De esta manera los estudiantes adquieren las competencias para el manejo de herramientas computacionales que permiten el almacenamiento de información general y específica de su entorno y le ayudan a tomar mejores decisiones.

→ INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 2 (3 créditos)

Desarrollar herramientas analíticas utilizadas creativamente por los Ingenieros Industriales para el mejoramiento de las operaciones al interior de una organización, lo cual se traduce en reducción de costos, incrementos en la productividad, entre otros beneficios. Al final de la asignatura, los estudiantes lograrán formular problemas para la toma de decisiones en ambientes de incertidumbre y de riesgo y procesos estocásticos; aplicar métodos apropiados para resolver dichos problemas e interpretar la solución obtenida para la toma de decisiones que favorezcan la eficiencia, reducción de costos, mejora de métodos, condiciones de trabajo y flujo de operaciones en las organizaciones.

→ GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LOS PROCESOS. (3 CRÉDITOS)

Esta asignatura permitirá al participante desarrollar competencias para gestionar y monitorear los procesos en las organizaciones brindándole herramientas que contribuyan a la eficacia de los sistemas de gestión organizacional impactando en la rentabilidad y sostenibilidad. Al finalizar la asignatura los participantes lograrán trabajar con el enfoque del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), diseñar la planeación estratégica y prospectiva a nivel organizacional, diseñar la gestión por procesos tomando en consideración el riesgo, utilizar cuadros de mando integral, gestionar talento humano para el logro de los objetivos institucionales, y realizar el seguimiento, evaluación y control de procesos organizacionales para contribuir a la mejora continua.

→ METODOLOGÍAS DE INNOVACIÓN (3 créditos)

Desarrollar herramientas al estudiante en el manejo de metodologías de innovación que le permiten direccionar la solución de problemas de forma innovadora y adaptativa.

→ ELECTIVA GERENCIAL I (3 créditos)

Tienen como finalidad desarrollar capacidades de dirección en los profesionales en formación de la Universidad de la costa, que les permitan asumir retos y generar valor así mismo y a las organizaciones en el contexto donde se desempeñan. La electivas gerenciales se viabilizan a través de la ruta ejecutiva, la investigación y el emprendimiento e innovación.

→ SUFICIENCIA SEGUNDO IDIOMA I (3 créditos)

Este curso brinda al estudiante utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato, Presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce, relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar. Lo cual permitirá alcanzar el nivel A1.

→ PLANEACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES (3 créditos)

Esta asignatura pretende desarrollar en los estudiantes las competencias analíticas y cuantitativas necesarias para realizar adecuadamente la Planeación, Programación y Control de la Producción, útiles para el mejoramiento continuo y la toma de decisiones en entornos productivos.

→ CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD (3 créditos)

La Función del control de total de calidad es emplear un estándar de excelencia en todos los productos o servicios que una empresa, grupo u organización esté trabajando o produciendo. Es por ello que como garantes de procesos, es necesario el desarrollo de competencias que permitan la estandarización, el análisis y control de calidad, para satisfacer las necesidades de todas las personas, dando prioridad a ofrecer un producto totalmente sin defectos y proporcionar el mejor servicio posible, sin errores.

→ MEJORA DE PROCESOS (3 créditos)

La asignatura Mejora de procesos desarrollara competencias para la mejora continua en las organizaciones, evitar sistemas de gestión de "papel" para incluir mejoras verificables en los procesos. .

→ ELECTIVA GERENCIAL II (3 créditos)

Tienen como finalidad desarrollar capacidades de dirección en los profesionales en formación de la Universidad de la costa, que les permitan asumir retos y generar valor así mismo y a las organizaciones en el contexto donde se desempeñan. La electivas gerenciales se viabilizan a través de la ruta ejecutiva, la investigación y el emprendimiento e innovación.

→ EVALUACIÓN DE PROYECTOS (3 créditos)

Desarrollar competencias para la el diseño de proyectos en sus procesos de iniciación, planificación, ejecución, control, monitoreo y cierre

→ SUFICIENCIA SEGUNDO IDIOMA II (3 créditos)

Este curso brinda al estudiante utilizar frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.), Saber comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales. Describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. Lo cual permitirá alcanzar el nivel A2.

→ **GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO (3 créditos)**

Esta asignatura pretende desarrollar en los estudiantes las competencias de diseño y gestión de una cadena de suministro comprendiendo la relación entre la estrategia corporativa, la gestión de operaciones y la logística de una organización. Lo anterior para poder garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y planes de acción coherentes con la estrategia y así poder medir los procesos a través de métricas e indicadores de gestión. El estudiante identificará los principales procesos asociados con la gestión de operaciones y logística y utilizará la metodología de casos como principal herramienta de aplicación de los conocimientos adquiridos.

→ **SIMULACIÓN (3 créditos)**

Esta asignatura tiene como finalidad desarrollar en el futuro ingeniero industrial las competencias de diseño y modelación de sistemas identificando las variables, los atributos, los recursos y elementos claves de representación, para su posterior análisis, evaluación y toma de decisiones en escenarios de incertidumbre y riesgo.

→ **INGENIERÍA DE LOS FACTORES HUMANOS Y LA SST (3 créditos)**

Esta asignatura, incluye los métodos de evaluación higiénica y ofrece ese abordaje de la evaluación higiénica para la búsqueda de mecanismos de mejora de las condiciones laborales, enfocada más a las temáticas de factores humanos y su bienestar. Así como lo referente a los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

→ **ELECTIVA GERENCIAL III (3 créditos)**

Tienen como finalidad desarrollar capacidades de dirección en los profesionales en formación de la Universidad de la costa, que les permitan asumir retos y generar valor así mismo y a las organizaciones en el contexto donde se desempeñan. Las electivas gerenciales se viabilizan a través de la ruta ejecutiva, la investigación y el emprendimiento e innovación.

→ **SUFICIENCIA SEGUNDO IDIOMA III (3 créditos)**

Este curso Brinda al estudiante expresar los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio, Saber desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua, describiendo experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, Producir textos sencillos y coherentes que justifiquen sus opiniones sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal. Lo cual permitirá alcanzar el nivel B1.

→ **ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I (3 créditos)**

Las electivas de profundización, tienen como finalidad brindar un valor agregado a la formación profesional del estudiante, permitiéndole escoger un área a profundizar, desarrollando competencias específicas en estas. Las áreas son ofertadas teniendo en cuenta las tendencias, las líneas de investigación, líneas de posgrado, la demanda del sector laboral, entre otros aspectos que, hagan interesante la propuesta ofertada.

→ **ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II (3 créditos)**

Las electivas de profundización, tienen como finalidad brindar un valor agregado a la formación profesional del estudiante, permitiéndole escoger un área a profundizar, desarrollando competencias específicas en estas. Las áreas son ofertadas teniendo en cuenta las tendencias, las líneas de investigación, líneas de posgrado, la demanda del sector laboral, entre otros aspectos que, hagan interesante la propuesta ofertada

→ **ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN III (3 créditos)**

Las electivas de profundización, tienen como finalidad brindar un valor agregado a la formación profesional del estudiante, permitiéndole escoger un área a profundizar, desarrollando competencias específicas en estas. Las áreas son ofertadas teniendo en cuenta las tendencias, las líneas de investigación, líneas de posgrado, la demanda del sector laboral, entre otros aspectos que, hagan interesante la propuesta ofertada

→ **ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN IV (3 créditos)**

Las electivas de profundización, tienen como finalidad brindar un valor agregado a la formación profesional del estudiante, permitiéndole escoger un área a profundizar, desarrollando competencias específicas en estas. Las áreas son ofertadas teniendo en cuenta las tendencias, las líneas de investigación, líneas de posgrado, la demanda del sector laboral, entre otros aspectos que, hagan interesante la propuesta ofertada

→ **ELECTIVA GERENCIAL IV (3 créditos)**

Tienen como finalidad desarrollar capacidades de dirección en los profesionales en formación de la Universidad de la costa, que les permitan asumir retos y generar valor así mismo y a las organizaciones en el contexto donde se desempeñan. Las electivas gerenciales se viabilizan a través de la ruta ejecutiva, la investigación y el emprendimiento e innovación.

→ **PRÁCTICA PROFESIONAL (3 créditos)**

Esta asignatura se fundamenta en la aplicación directa de los conocimientos científicos o la vinculación del estudiante con el medio profesional en los campos específicos o a fin a su formación.

→ **OPCIÓN DE GRADO I (3 créditos)**

Permite al estudiante el desarrollo de competencias académicas, investigativas y profesionales que coadyuven con la formación de un ciudadano integral. El estudiante podrá escoger entre las diferentes opciones de grado que se plantean en el Reglamento Estudiantil.

→ **OPCIÓN DE GRADO II (3 créditos)**

Permite al estudiante el desarrollo de competencias académicas, investigativas y profesionales que coadyuven con la formación de un ciudadano integral. El estudiante podrá escoger entre las diferentes opciones de grado que se plantean en el Reglamento Estudiantil garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y planes de acción coherentes con la estrategia y así poder medir los procesos a través de métricas e indicadores de gestión. El estudiante identificará los principales procesos asociados con la gestión de operaciones y logística y utilizará la metodología de casos como principal herramienta de aplicación de los conocimientos adquiridos.

