[[1]](#footnote-0)

Ingeniería de Sistemas

Juan Carlos Santa Hurtado, Estudiante de Ingeniería de Sistemas - Modalidad virtual - UdeA

**Resumen –** **Este artículo pretende dar respuesta acertada a varias preguntas que surgen al momento de hablar de la Ingeniería de Sistemas en la Universidad de Antioquia. Una vez encontradas las respuestas voy a entender en principio cuáles son las líneas o áreas de estudio, también entraré en un estudio de alto nivel personal para conocer a fondo mis principales habilidades y competencias, y por último saber que ruta de formación debo tomar y final enriquecerme con la formación integral que ofrece la Universidad con el programa de Ingeniería de Sistemas.**

1. introducción

Los sistemas de información están revolucionando al mundo, cada vez más surge la necesidad de nuevas herramientas tecnológicas, por ende quien las diseñe, desarrolle o programe, también quien las administre o controle y más importante aún alguien que se encargue de que esta herramienta sea segura, entre otros, y si pensamos un poco por ejemplo en programación, podemos decir que es una de las habilidades más requeridas y de las mejores pagas del mundo laboral de los ingenieros de sistemas, pero no nos dejemos deslumbrar solo por eso, esa no debería ser la única razón para estudiar ingeniería de sistemas, hay un trasfondo en la ingeniería como tal, y es el hecho de que en un principio está orientada a la solución de problemas y a la satisfacción de necesidades de la gente; entonces qué bueno desarrollar nuestro ingenio y aprovechar nuestro conocimiento para crear bienestar a la comunidad.

Con lo anterior he intentado definir una de las razones por la que surge y se debe estudiar ingeniería, y, enfocando más hacia los sistemas, además teniendo en cuenta mi gusto por la tecnología y conociendo los beneficios que trae la sistematización de procesos informáticos, es momento de preguntarme de nuevo por las líneas o áreas de estudio de un programa de Ingeniería de Sistemas y en especial el que ofrece la Universidad de Antioquia. Una vez conocido eso, y ya habiendo tomado la decisión de estudiar este programa, es necesario un análisis de alto conocimiento en el cual pueda evaluar mis habilidades y competencias, de ser necesario desarrollar las requeridas y día a día validar si sí tengo el talento y puedo desenvolverme en temas de esta carrera, ya sea en todo lo que tiene que ver con ciencias básicas, básicas de ingeniería, formación profesional, formación complementaria y/o formación socio-humanística. Y, desde ya ir construyendo con base en códigos morales mi propio concepto de qué es un buen ingeniero de sistemas.

1. LÍNEAS O ÁREAS DE ENFOQUE DE LA INGENIERÍA DE SISTEMAS
   1. *Líneas o áreas de estudio de ingeniería de sistemas*

Sí decimos “un estudio de tipo investigativo”, ¿qué podrías pensar de esa frase? Sí bien el área de la investigación abarca a casi todos los programas profesionales, en la ingeniería de sistemas creo que la tendencia es precisamente eso, llevar al estudiante a cosas desconocidas y fascinantes que sin dudas generan interés y nos llevan a indagar, experimentar y obtener conocimiento que puede ser aplicado en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades tecnológicas.

La ingeniería de sistemas ofrece ya sea en el proceso de estudio o al finalizar la posibilidad de crear e innovar, más si tenemos en cuenta las diferentes líneas o áreas de estudio,

tales como **ciencia de la computación e informática, ingeniería de computadores y redes, e ingeniería de software y sistemas de información [1].**

* 1. *¿Cuál o cuáles de las líneas o áreas de la ingeniería de sistemas le llaman más la atención y por qué me gustan?*

Es interesante todo el tema de programación, gestión de bases de datos y por qué no, también redes. En particular siento que la idea de crear o mejorar un sistema que va a servir a alguien será muy gratificante para mí. Actualmente, me gusta programar, escribir código, espero mejorar mis habilidades y empezar a destacar en esta área, de igual manera no descarto otras posibilidades, también tengo en mente la inteligencia artificial o administración de servicios informáticos en la nube.

* 1. *¿Cómo cree que será esa línea a futuro?*

Es de conocimiento general que hoy por hoy venimos pasando por una revolución digital, así que la ingeniería de software y sistemas de información junto a las demás líneas son y serán las claves del desarrollo mundial, ya que permiten la creación de sistemas que me mejoren la gestión de procesos, la toma de decisiones y nos hace más fácil saber en qué problema de tantos enfocar esfuerzos para una solución. La recolección de datos, el almacenamiento y estudio de la información permiten identificar variables que influyen en el desarrollo de la humanidad y sabiamente invertir recursos en ello.

* 1. *¿Cuál es el impacto social de esa línea?*

Espero que uno de los impactos sea el de disminuir en gran medida la división digital, podemos ver que muchas personas en el mundo no tienen acceso a Internet y por tal motivo a esas comunidades se les hace más difícil desarrollarse a la par de las grandes potencias. Y bueno, la pandemia reflejo aún más lo desafíos que como humanidad tenemos, ojala la educación llegue a muchos rincones del planeta y permita que muchas de esas personas desarrollen habilidades en programación, gestión de bases de datos y redes, creo que de esa manera se logrará potenciar la creatividad, abstraer problemas que menos complicados serán de solucionar y que todos al final descubran el mundo y cómo funciona.

1. Mis habilidades y competencias
2. *¿Cuáles son mis principales habilidades? Describa al menos 3*

* *Flexibilidad y adaptación:* la era en la que estamos es muy cambiante, y es que miremos, ¡quedé en medio de una transformación digital!, tengo la oportunidad de sacar beneficio de la cuarta revolución, y es precisamente eso lo que hace mi vida más sencilla, tengo distintas áreas para elegir y adquirir habilidades y competencias, dependiendo de mis habilidades, así que, con más confianza podré enfrentarme a los retos que el futuro tiene para mí.
* *Motivación y confianza:* tengo la convicción de que, una vez analice mis fortalezas, habilidades y desde que tenga una oportunidad para mi seré capaz de superar cualquier desafío, y si el proceso es largo, nunca dejar de creer en que soy capaz, y esa combinación de pensamiento-sentimiento hará que sea menos probable la idea de abandonar y dejar de esforzarme por lograr un objetivo.
* *Capacidad de análisis:* hay sucesos buenos y malos, que la causa quizás a algunos no les importe o les ponga cuidado, pero en mi caso sí es primordial entender y comprender el porqué de las cosas.

1. *¿Cuáles son mis principales competencias? Describa al menos 3*

* *Tener la mente abierta:* sé que nadie nació con todos los conocimientos ya predefinidos, por el contrario, uno va aprendiendo a través del tiempo, es por eso que estoy consciente de que muchas veces me tocará desaprender, puede haber personas que definen o entienden un concepto mejor que yo, por eso estoy dispuesto y atento a escuchar nuevas ideas o cosas.
* *La capacidad de resolver los problemas:* una de las cosas más necesarias en la vida es saber ver y resolver problemas, o no tanto resolver, sino tratar y dar manejo a una situación de manera eficaz, inteligente y tranquila, así lograr salir de ese problema, y precisamente esto me identifica.
* *Asumir con responsabilidad la parte y el rol que me toca en esta cuarta revolución:* no sé puede negar que, si no nos preparamos para el futuro y los cambios que se avecinan, el mundo seguirá en su desarrollo constante y empezará a disfrutar aún más de los beneficios que avances tecnológicos traen, por eso creo que puedo ser ingeniero de sistemas y poder así transformar mi vida y la vida de otras personas.

1. *¿Cuáles son mis falencias o mis competencias que debería desarrollar? Describa al menos 3*

* *Hacer presentaciones:* yo puedo tener una idea, y puede ser grandiosa, pero tengo un problema, y es que al momento de expresarla no doy la seguridad que se necesita y con ello no puedo convencer de que la idea funciona.

Hoy estoy trabajando en eso, probando técnicas y sé que al final lograré una metodología para innovar y poder vender bien mi ideas.

* *Manejo de expresiones:* en cualquier acto de comunicación el saber manejar las expresiones verbales y no verbales es muy importante, las expresiones son recursos para transmitir información y seguridad de algún tema en específico, por eso creo que es importante mejorar en este aspecto y poder lidiar momentos complejos de una forma más serena, que nuestra intervención sea lo más natural, interesante y agradable posible.
* *Liderazgo:* unos de mis proyectos de vida es crear empresa y quiero estar preparado para cuando llegue el momento, formar con un equipo de trabajo donde cada persona aporta valor a la empresa, saber direccionar y delegar de forma acertada. Pero, en este momento siento que ser líder es un reto bastante grande, y me hace falta desarrollar esa competencia.

1. Ruta de formación
2. *¿Cuál es mi ruta de formación?*

Mi plan es este: ir paso a paso en cada nivel del pensum, que mi proceso sea seguro, sentir que de verdad estoy aprendiendo y que estos conocimientos que vaya adquiriendo los voy a aplicar en la vida real para el beneficio comunitario. También trabajar e ir puliendo mis habilidades blandas, y desde estos ejes honrar el título de Ingeniero que como objetivo me puse. Otra cosa importante, y que de momento no tengo bien estructurada la respuesta, pero sé que cada curso me dará una idea, y la pregunta de la que hablo es: ¿por qué ingeniería de sistemas? De momento tengo claro que quiero ser ingeniero para crear e innovar, aprender técnicas para el desarrollo de software que es lo que me gusta y me apasiona.

1. *¿Por qué cree que esa es la mejor ruta de formación?*

Yo me adhiero al plan de estudios de la universidad, es más, después de leer los objetivos específicos de la carrera y aunque ya pensaba en la Universidad de Antioquia, leer esos objetivos me motivó aún más. Sé que la universidad nos dará las bases del conocimiento, y a partir de ahí ir creciendo personal y profesionalmente, de igual manera con el pasar de los días aprender de nuevas tecnologías y mantenerme al tanto de sus actualizaciones.

1. ¿Qué es un buen ingeniero de sistemas?

Un buen ingeniero de sistemas deberá regirse a partir de estos tres ejes conceptuales [1].

* 1. ***El ser***con principios de universalidad y compromiso social.
  2. ***El saber***formular y solucionar problemas relacionados con la Ingeniería de Software y las Comunicaciones en los diferentes contextos.
  3. ***El hacer***e impulsar su actividad investigativa alrededor de los principales problemas de los Sistemas en el contexto nacional y regional, todo a favor de la comunidad.

**Referencias :**

[1] Acerca del programa Ingeniería de Sistemas, Modalidad virtual - Universidad de Antioquia.

[2] Objetivos y metas de desarrollo sostenible, Naciones Unidas.

[3] Habilidades y competencias laborales, publicado por Hector Garcia en 05/21/2021.

[4] [10 capacidades funcionales humanas](https://denkomesa.blogspot.com/2013/01/10-capacidades-funcionales-humanas.html), contenido cero, Blog del maestro zen Denkô Mesa

[5] Habilidades de una persona: lista y ejemplos, por Gemma Adsuara Arrufat. 30 enero 2020

**Biografía Autor(es)** Juan Carlos Santa Hurtado, estudiante de Ingeniería de Sistemas, Universidad de Antioquia. Actualmente matriculado en el curso de Introducción a la Ingeniería de Sistemas.

Graduado de Técnico en programación de Software del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), institución que hace parte del ministerio del trabajo en el gobierno colombiano.

1. 30 de enero de 2022 [↑](#footnote-ref-0)