[[1]](#footnote-0)

Primera Entrega Artículo

LA INGENIERÍA DE SISTEMAS

(Diciembre de 2021)

Jorge Manrique Pulido

**Resumen – Este documento pretende presentar un esbozo de diferentes respuestas sobre algunas preguntas referentes a la Ingeniería de Sistemas. Aquí se presentan tres elementos, el primero es sobre las Líneas o Áreas de conocimiento, el segundo se refiere a las Habilidades y Competencias y el tercero pretende hacer relación sobre la Ruta de formación que el estudiante pretende tomar. Por último se tiene un enunciado referente a lo que se considera como un buen Ingeniero de Sistemas.**

**Estas instrucciones le dan las directrices para la preparación de documentos para IEEE TRANSACTIONS y JOURNALS. Use este documento como una plantilla si está utilizando Microsoft Word 6.0 o posterior. En caso contrario, utilice este documento como un conjunto de instrucciones. El archivo electrónico de su documento será estructurado por la IEEE. Definina todos los símbolos utilizados en el resumen. No citar referencias en el resumen. No elimine la línea en blanco inmediatamente encima del resumen; Establezca la nota de pie de página en la parte inferior de esta columna.**

**Índice de Términos – Ingeniería, Conocimiento, Mejoramiento, Desarrollo.**

1. introducción

Este documento es un artículo que hace referencia al conocimiento, ampliación y respuesta de diferentes preguntas sobre la Ingeniería de Sistemas; En este se abordarán temas como sus Áreas de Profundización, Habilidades, Competencias y Ruta de Formación desde la perspectiva personal y con base en diferentes fuentes que se puedan encontrar.

1. **Elementos del artículo**
   1. ***Líneas o Áreas***

Según el Consejo Nacional de Acreditación de la República de Colombia, una Línea o Área de Conocimiento se refiere a *una agrupación que se hace de los programas académicos, teniendo en cuenta una afinidad en los contenidos, en los campos específicos del conocimiento, en los campos de acción de la educación superior cuyos propósitos de formación conduzcan a la investigación o al desempeño de ocupaciones, profesiones y disciplinas,* teniendo la Ingeniería como una de estas líneas definidas por el Ministerio de Educación Nacional.

Dentro de cada Área de Conocimiento se reconocen diferentes líneas que pertenecen a la profundización propia del programa presentado.

La Ingeniería de Sistemas tiene como objeto el estudio de elementos en ciencia y tecnología para la investigación, innovación, modelación, implantación y gestión de sistemas físicos o abstractos, orientados al procesamiento simbólico; concebidos en consonancia con criterios estéticos, económicos, culturales y de respeto del entorno.

* **¿Cuáles son las líneas o áreas de estudio de ingeniería de sistemas?**

Dentro de lo que se puede encontrar en diferentes medios, la Ingeniería de Sistemas cuenta con una amplia opción de líneas de estudio como lo son:

* Administración de Bases de Datos.
* Telecomunicaciones y Redes.
* Gerencia de Proyectos.
* Desarrollo de Software.
* Producción de Videojuegos.
* Desarrollo Web.
* Seguridad Informática.
* Sistemas organizacionales y de información.
* Emprendimiento de base tecnológica.
* Investigación.
* Machine Learning.
* Inteligencia Artificial.
* Analítica.

Lo anterior no limita la totalidad de áreas que puede tener la Ingeniería de Sistemas ya que tiene un campo muy variado y, a medida que pasa el tiempo, pueden desarrollarse nuevas ramas alimentando y nutriendo la carrera.

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

Me gusta principalmente,el área de Machine Learning y su aplicación en diferentes ámbitos personales y empresariales, ya que, a futuro, quiero enfocar mi maestría en la aplicación de una IA que permita optimizar la asignación y secuenciación de personal en temas de ruteo en cualquier empresa que tenga dicho servicio y pretenda mejorar su posicionamiento en el sector, disminuyendo costos en tiempo, recursos y servicios.

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

Según lo que he tenido la oportunidad de investigar, la aplicación de Machine Learning cada día está siendo más popular ya que trae muchos beneficios a las empresas que se aventuran en tomar esta opción dentro de sus negocios. Por lo anterior, esta línea tiene bastante desarrollo empresarial que aún falta por alcanzar.

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

Dentro del tema social, el Machine Learning o en su defecto, la Inteligencia Artificial, es un tema tabú en diferentes sectores ya que muchos piensan que el solo hecho de su desarrollo y aplicación puede generar un cambio en el mercado laboral y el ingreso o desarrollo de nuevos puestos de trabajo, teniendo como común denominador, la exclusión de puestos que puedan ser tomados por máquinas y, por consiguiente, generar un desempleo en masa, sin embargo, muchos autores definen que esto no es del todo cierto en cuanto a que a medida que avanza la tecnología y mejora la producción, se crean nuevos puestos de trabajo y se especializa a la población para su uso y desarrollo.

* 1. ***Habilidades y Competencias***
* **¿Cuáles son mis principales habilidades? Describa al menos 3**

Considero que mis principales habilidades son:

1. Proactividad.
2. Creatividad.
3. Flexibilidad.

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

Siento que mis tres mayores competencias son:

1. Análisis estadístico y matemático.
2. Desarrollo de software.
3. Visualización de información.

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

Dentro de mis tres principales competencias que, considero, debo mejorar son:

1. Investigación.
2. Administración del tiempo.
3. Comunicación.
   1. ***Ruta de Formación***

* **¿Cuál es mi ruta de formación?**

Dentro de lo que he podido encontrar en diferentes espacios, mi ruta preferida va de la mano de la investigación y Desarrollo ya que se complementa con mis metas a futuro según lo expuesto anteriormente.

Teniendo en cuenta el pensum presentado en Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Antioquia, esta ruta está definida por aquellos cursos que tengan su centro de conocimiento en el Desarrollo de software, Inteligencia Artificial e Investigación.

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

Para mi es la mejor ruta de formación ya que tengo como objetivo la implementación de estos conocimientos en una futura maestría y, porque no, en el desarrollo de nuevos productos o servicios a nivel empresarial.

* 1. ***¿Que es un buen Ingeniero de Sistemas?***

Primeramente, para mi, un buen Ingeniero (en general) no es aquel que aplique los mejores métodos de mejora o desarrollo en su área de enfoque sino aquel que, íntegramente, pueda ejercer con honor, sabiduría, lealtad y compromiso el mejoramiento de la Sociedad, ahora, a un nivel más detallado dentro de la Ingeniería de Sistemas, es aquel que pretende mejorar, desde sus saberes, aspectos de la sociedad en los cuales su conocimiento pueda intervenir teniendo siempre en mente la ética que representa a un buen profesional.

**Biografía Autor(es)** Glosario - Consejo Nacional de Acreditación.

(https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-187835.html).

1. Glosario - Consejo Nacional de Acreditación.

   (https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-187835.html). [↑](#footnote-ref-0)