[[1]](#footnote-1)

|  |
| --- |
| **CAMINO HACIA LA INGENIERIA EN SISTEMAS.** |
| Santiago Ospina zapata |
| Universidad de Antioquia  Colombia. Medellín.  Correo: santiago.ospinaz@udea.edu.co |

(Marzo de 2021)

Resumen

Las preguntas se pretenden responder desde un punto de vista personal soportado por referencias y argumentos, donde el autor describe su paso por la ingeniería en sistemas; como lo puede beneficiar a futuro y como aportar a la sociedad con esta misma.

El autor resalta sus falencias y las capacidades que le gustaría adquirir y reforzar. describe como pretende alcanzar dichas metas valiéndose del conocimiento que se va adquirir en la academia.

**Abstract**

The questions are intended to be answered from a personal point of view, where the author describes steps in systems engineering; how it can benefit him in the future and how to contribute to society.

The author highlights his lacks and the knowledge he would like to acquire and reinforce, describes how he intends to achieve these goals.

**Palabras clave:** Ingeniería en sistemas, programación, base dedatos, hacking ético, ciber seguridad

# introduccion

Este documento busca dar solución a diferentes preguntas propuestas por el docente. Con el fin de dar respuestas de forma detallada y clara, serán respondidas con argumentos y referencias que puedan ser útiles para la justificación y validez de estas. Con este documento se plasmará la trayectoria del autor a futuro y de cómo quiere lograrlo, sea adquiriendo nuevos conocimientos o reforzando conocimientos previos de la ingeniería en sistemas.

# Preguntas propuestas

## ¿Qué de la línea de la ingeniería de sistemas me llama más la atención y por qué me gusta?

En general la ingeniería de sistemas me llama la atención, sin embargo, hay diferentes competencias las cuales me interesan mucho mas que otras, por ejemplo, la ciber seguridad y el hacking ético**.** “El **hacking ético**se define a través de lo que hacen los profesionales que se dedican a ello, es decir, los piratas informáticos éticos. Estas personas son contratadas para infiltrarse en un sistema e identificar y reparar posibles vulnerabilidades, lo que previene eficazmente la explotación por hackers maliciosos. Son expertos que se especializan en las pruebas de penetración de sistemas informáticos y de software con el fin de evaluar, fortalecer y mejorar la seguridad. me parece una rama muy interesante de los sistemas de información”. [1]

Por otro lado, tenemos la programación en general, me parece muy interesante como podemos estructurar infinidad de cosas simplemente con líneas de código y funciones matemáticas.

La ingeniería de sistemas me comenzó a gustar cuando conocí el mundo de las TIC y la programación, fueron mis primeros pasos para tener claridad en lo que me quiero profesionalizar.

## ¿Cómo es esa línea a futuro? ¿Cuál es su impacto social?

Con la invención de nuevas tecnologías la ingeniería en sistemas aumenta su demanda en empresas y universidades cada vez más, reflejando la fuerza con la que se está impulsado y llegando a ser relevante para la Industria 4.0.

“Este hecho obedece a las necesidades de la Cuarta Revolución Industrial, también conocida como **Industria 4.0**, que consiste en la digitalización de los procesos industriales por medio de la interacción de la Inteligencia Artificial (AI, en inglés) con las máquinas, así como la optimización de recursos enfocada en la creación de efectivas metodologías comerciales. [2]

Como futuro ingeniero en sistemas quiero contribuir y colaborar con la comunidad científica y la comunidad académica por medio de la programación, implementando las IA (inteligencia artificial) para la resolución de problemas, como por ejemplo la creación de una IA con la capacidad de atender las necesidades de personas discapacitadas o ancianos con movilidad reducida que carecen de acompañamiento como por ejemplo adultos mayores en ancianatos.

## ¿Cuáles son mis principales habilidades, competencias?

Tengo un amplio conocimiento en programación con lenguajes como JAVA. Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Hay muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más. Java es rápido, seguro y fiable. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes. [3]

Las habilidades en java hacen énfasis en programación orientada a objetos (POO).

Habilidad en la electrónica y programación con Arduino.

## ¿Cuáles son mis falencias, mis competencias a desarrollar?

Mis principales falencias es el poco conocimiento que tengo sobre las bases de datos y el big data, **Cuando hablamos de Big Data nos referimos a conjuntos de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales,** tales como[bases de datos](https://www.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/397467/Data-Integration-Hub-herramientas-de-migraci-n-de-bases-de-datos) relacionales y estadísticas convencionales o paquetes de visualización, dentro del tiempo necesario para que sean útiles. [4]

espero que a lo largo de mi trayecto en la universidad pueda reforzar e interiorizar diferentes conocimientos que me ayuden a fortalecer las anteriores mencionadas.

## ¿Cuál es mi ruta de formación y por qué?

Mi ruta de formación comenzó en la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, donde ahí inicié mi proceso de pregrado cursando la carrera de Tecnología en Administración sistemas, esto amplió mi conocimiento en gran medida. Actualmente soy estudiante de la Universidad de Antioquia, en esta misma espero reforzar conocimientos ya obtenidos y aprender nuevos y así tener el perfil del ingeniero en sistemas de la Universidad de Antioquia siendo un egresado con una preparación optima,

# CONCLUSIONES

\*Se logró identificar las ramas del conocimiento en las cuales el autor se quiere destacar en un futuro

\*El autor quiere lograr un acompañamiento con la comunidad científica y educativa para el mejoramiento de vida de personas con discapacidades o movilidad reducida.

\*se explica que hay una trayectoria desde otra institución, donde allí viene con unos conocimientos previos, por ende, hay conocimientos en ciertas áreas, como la programación orientada a objetos haciendo uso del lenguaje de programación Java, Sin embargo, hay conocimientos que faltan ser acondicionados, para tener una percepción más alta de estos.

\*La ingeniería en sistemas es la carrera del futuro ya que con la Industria 4.0 los procesos se empiezan a digitalizar y automatizar siendo relevante las (TIC) y los ingenieros en sistemas jugando un gran papel en esta

# 

# Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | A.Ruiz, «Tecnologia para los negocios,» 19 Septiembre 2020. [En línea]. Available: https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/que-es-el-hacking-etico/. |
| [2] | D.Lepe, «Trends and Innovation,» 24 Octubre 2020. [En línea]. Available: https://www.galileo.edu/trends-innovation/la-ingenieria-en-sistemas-es-una-carrera-del-futuro-aseguran-expertos/#:~:text=Correo%20electr%C3%B3nico%20\*-,La%20Ingenier%C3%ADa%20en%20Sistemas%20es%20una%20%E2%80%9Ccarrera%20del%20futuro%E2%80%9D%2C,empresas%. |
| [3] | Java, «java.com,» 1995. [En línea]. Available: https://www.java.com/es/download/help/whatis\_java.html. |
| [4] | PowerData, «powerdata.es,» [En línea]. Available: https://www.powerdata.es/big-data. [Último acceso: 29 03 2021]. |

1. [↑](#footnote-ref-1)