

A+ Carlos Ortiz Prieto

Para comenzar, cuando acabe la carrera me gustaría empezar a formarme en una empresa de nuestro entorno, para de esta forma ir adquiriendo cualidades a la hora de trabajar. Además, mientras estoy trabajando, me gustaría estudiar un Máster en seguridad informática, para más tarde realizar una tesis doctoral que me especialice aún más en la seguridad informática, ya que en la carrera se proporcionan muy pocos conocimientos sobre dicho tema.

Después de trabajar en una empresa de nuestro entorno, me gustaría dar el salto a alguna multinacional que sea famosa en el entorno de la informática, ya que será capaz de proporcionar tecnologías nuevas y útiles a nuestro mundo. También proporcionan formación a su personal para que estos usen en todo momento los lenguajes de programación que más se solicitan en el entorno laboral; mientras que las pequeñas y medianas empresas tienen mayor posibilidad de no ofrecer estos cursos de formación y estancar así a sus empleados.

Las empresas punteras en el mundo de la informática que más me llaman la atención son Google y Facebook. Dentro de nuestro entorno, una empresa que me llama la atención es AYESA.

Para Facebook, la mayor parte de su interfaz de usuario está escrita en PHP, usando también Ajax para enviar y recibir datos de los servidores. Además de esto, también usa Java en tareas del backend, MapReduce para procesar grandes conjuntos de datos de forma concurrente en un cluster, Apache Hive usada para analizar los datos.

Los proyectos más importantes de Facebook se sitúan en varios ámbitos. Por ejemplo, en la Inteligencia Artificial encontramos la cámara que nos permite reconocer a gente, lugares y cosas. En realidad virtual, Facebook mejora la tecnología de la cámara, la cual permite moverse dentro de la escena de vídeo y experimentar el contenido desde diferentes ángulos de visión. Respecto a la conectividad, han anunciado Tether-tenna, un tipo de “insta-infraestructura” donde un pequeño helicóptero atado a un cable que contiene fibra y energía se puede desplegar de inmediato para no quedarse sin conectividad en caso de emergencia.

Sin embargo, la empresa que sin lugar a duda me llama más la atención es Google, por su creatividad, su volumen de negocio que no se centra en un solo ámbito, la igualdad en el trato a todos sus trabajadores y el espíritu de innovación a la hora de intentar sacar nuevos productos que puedan mejorar la vida tal y como la conocemos.

Aunque el buscador sea posiblemente lo más identificativo, pues toma el nombre de la empresa; también está presente en el sistema operativo Android con la compra que realizó en el año 2005. Con este ejemplo de la compra de Android podemos observar como entre los valores de Google se encuentra el dar oportunidades a nuevas tecnologías que aún no son famosas y no se han consolidado, consiguiendo sacar el mejor partido de estas con el tiempo.

Por otra parte, en relación con las tecnologías usadas, Google usa tecnologías muy diversas como son Python para sus famosos rastreadores Spiders, (los cuales más tarde usaría C++); C, Assembly, usados junto a Python en su navegador Google Chrome... Además, también usa tecnologías que el mismo ha creado.

Por otro lado, las tecnologías que ha desarrollado Google y que más me han llamado la atención han sido Google Now que nos avisa con información relevante para nosotros como el tiempo o el tráfico que hay a nuestro alrededor; Google Maps que ofrece una gran cantidad de

mapas de forma gratuita, pudiendo usar estos mapas en aplicaciones creadas por cualquier usuario y como no, su buscador, el cual nos ofrece aquello que estamos buscando entre las primeras páginas sin necesidad de navegar mucho más allá.

En algunas ofertas de trabajo que he visto, Google solicita personas con experiencia en lenguajes de programación como Java o C++, lo cual indica que el principal lenguaje que aprendemos en la carrera se usa bastante en el entorno laboral.

En estos momentos, la compañía se encuentra inmersa en proyectos de distinta índole. Algunos de ellos involucran a la realidad virtual, en la cual Google está trabajando en una plataforma de realidad virtual llamada Daydream, usando la misma idea que con Carboard pero incluyendo a su vez un pequeño mando sensible al movimiento que se utiliza para interactuar con todo lo que uno está viendo. En el lado automovilístico, cabe destacar a Waymo, el coche autónomo de Google, los cuales están comenzando en este año a salir a la calle para realizar pruebas con ellos.

Otro proyecto que me llamaba la atención pero que no ha salido adelante es el proyecto Ara, el cual consistía en crear teléfonos modulares, de forma que, al estropearse cualquier módulo, como podía ser la cámara, esta se podía cambiar sin necesidad de desechar el dispositivo al completo. Por otra parte, para aquellos que estaban más interesados en el diseño, podían combinar distintos componentes y crearse un smartphone totalmente personalizado.

Por último, el proyecto de Google que más me llama la atención es Project Zero. Este, es un grupo de hackers de élite a los que Google ha contratado para que mejoren la seguridad en Internet, sin límites; buscando fallos en cualquier producto que sea ampliamente usado en Internet. De esta forma, todos los fallos que encuentren los comunicará únicamente al desarrollador del producto dándole la posibilidad de arreglar estos antes de que se hagan públicos.

Dentro de los fallos encontrados por este grupo, podemos ver el de Windows 8.1 llamado NtApphelpCacheControl, que permite a un usuario obtener acceso de administrador, también descubrieron una falla dentro de los proxies inversos de Cloudflare que permitía sacar información privada como cookies HTTP, tokens de autenticación...

Uno de los últimos fallos, se descubrió en Edge de Microsoft a la hora de evitar la ejecución de código malicioso.

Me gustaría terminar trabajando en dicho equipo de trabajo, aunque tiene un número muy reducido de personas al menos cuando comenzaron y eso conlleva una gran exigencia para llegar a formar parte de dicho equipo.

Para llegar a trabajar en estas compañías, no solo se debe tener conocimientos técnicos; también se debe tener una gran capacidad de comunicación y relación con otras personas.

Como conocimientos técnicos se debe saber lenguajes como Java, Python y C++. Además de todo esto, se debe tener conocimiento en el testing de vulnerabilidades, conocer la seguridad informática y cómo se refleja en la red, conocimientos de autenticación, protocolos de seguridad y criptografía.

Además de todo esto, sería interesante tener alguna idea que aporte alguna característica, por mínima que sea en el mundo de la informática, como prueba de creatividad.

Como metodología estaría bien conocer las metodologías ágiles, de las cuales ya tenemos una buena base con las asignaturas cursadas hasta el momento. Además, una metodología nueva empleada por Google, Intel, LinkedIn y Twitter es OKR. OKR es un método de trabajo que impulsa la alineación organizativa a través de la consecución de objetivos comunes, convirtiéndose en un sistema fundamental para que todos los miembros de la empresa se dirijan en la misma dirección.

Una vez conocido todo esto, se puede comenzar a solicitar trabajo en estas compañías por medio de sus páginas webs en las que van sacando distintas ofertas.