



Módulo 1: Orientación al Perfil y Metodología del Curso

**Desarrollador de aplicaciones**

**Full Stack**

**Python Trainee**



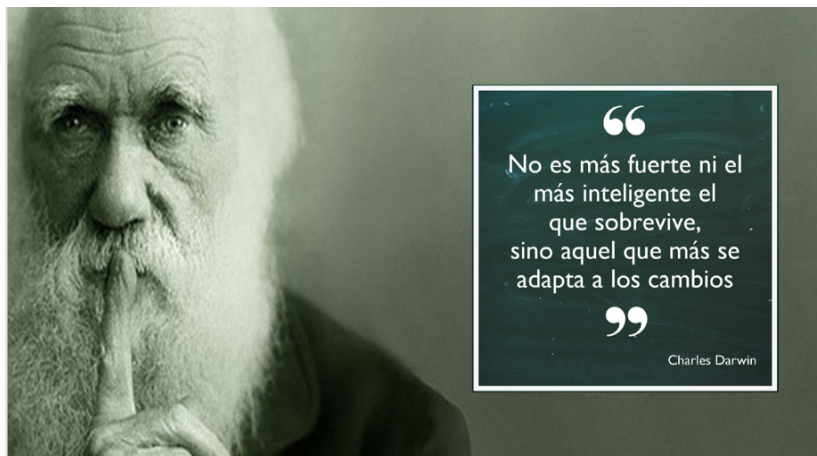
## MÓDULO 1 – ORIENTACIÓN AL PERFIL Y METOLOGÍA DEL CURSO

### 1. El perfil y la Industria TI

#### 1.1.- La Industria TI

##### 1.1.1.- Características de la industria

Cuando hablamos de mercados debemos entender que son espacios físicos o virtuales en los que se puede realizar compraventa de bienes y servicios. No todos son iguales, y mirando desde la perspectiva de TI podemos analizar que existe un mundo de información donde el ser humano debe estar en constante aprendizaje y conocimiento para mantenerse actualizado a las diferentes oportunidades.



De acuerdo con el informe de la empresa Global Data “Pese a la conmoción económica que está ocasionando la pandemia, para este 2021 la perspectiva para el mercado empresarial TI es prometedora, pues se prevé que su crecimiento sea del 8.7% en América Latina, y un 5.5% en Chile”.

Según IDC Chile, “nuestro país es el segundo que más invierte en infraestructura en servidores, equipos de almacenamiento y equipos de redes. Esto se debe a que grandes exponentes del Retail, Banca, Servicios y Manufactura, buscan constantemente estar a la vanguardia de las mejores prácticas de sus industrias, por lo que deben buscar soluciones tecnológicas que se adapten a sus necesidades”, por lo que convierte a Chile en un eje para las tendencias y directrices empresariales regionales de América Latina.



Inclusive, se dice que una de las tendencias en material digital, según estimaciones mundiales, señalan que para el 2024, el 50% de la infraestructura digital estará en el Edge (lugar donde las personas, dispositivos o 'cosas' intercambian datos con la red). En el caso específico de Chile, se espera una exponencial inversión en las tecnologías que son parte del Edge y Cloud se destaca con una tasa de crecimiento para el 2024 de 34,6%.

### 1.1.2.- Perfiles más comunes en la industria TI

Según la Empresa Robert Half en su Estudio de mercado laboral 2021, hoy existe una fuerte relación entre los perfiles de TI y los desafíos de la industria, por lo que es sumamente relevante conocer y comprender los nuevos roles que se han tomado el mercado laboral.

A continuación, conoceremos algunos de estos y sus principales características:

#### Desarrolladores:

- **Desarrollador Front End:** Estos profesionales se encargan de desarrollar la cara visible de plataformas y aplicativos web, es decir, la interfaz con la que un usuario o cliente interactúa directamente. Estos por definición requieren manejar al menos: HTML, CSS y Javascript.
- **Desarrollador Back End:** Estos profesionales se encargan del desarrollo de la capa trasera de plataformas y aplicativos web, velando por el desarrollo de sus funcionalidades y manejando su interacción con bases de datos, servidores web y otros servicios. De esta manera, se encargan de las capas más profundas del proyecto.
- **Desarrollador Full Stack:** Los desarrolladores Full Stack son en programación lo más cercano a un profesional multifuncional, teniendo la capacidad para desenvolverse tanto en el ámbito visual de un proyecto de desarrollo, como de todo el ejercicio trasero. Es decir, pueden cumplir tanto con el perfil de un desarrollador Back End como de un desarrollador Front End, por lo que son también más difíciles de conseguir.

Al ser este perfil tan completo, pueden abarcar una serie de tecnologías y lenguajes de programación distintos, por lo que su definición dependerá de las competencias y capacidades que el proyecto particularmente requiera.



- **Desarrollador Mobile:** Estos profesionales se encargan del diseño, construcción y pruebas de aplicaciones para dispositivos móviles (celulares, tablets y similares). Por lo general, deben estar familiarizados con lenguajes de programación como Swift, Kotlin, Java y Objective-C (Java y Kotlin son indispensables para desarrollo en dispositivos Android, mientras que Swift lo es para iOS).

### Gestión y Operación TI:

- **Ingeniero Devops:** Antes de referirnos a estos profesionales, es necesario hacer la distinción entre los Ingenieros Devops y Devops propiamente tal, una confusión muchas veces presente en la industria y por consiguiente en la búsqueda de profesionales.

Por su parte, DevOps es un conjunto de buenas prácticas que agrupan el desarrollo de software y las operaciones TI. Estas buscan hacer más rápido el ciclo de vida del desarrollo de software y proporcionar una entrega continua de alta calidad.

Luego, los Ingenieros Devops son quienes se encargan de incorporar estos procesos, herramientas y metodologías en sus respectivos proyectos, buscando asegurar así la óptima operación durante el ciclo de vida del proyecto, abarcando desde la programación hasta la implementación y actualizaciones.

Estos profesionales a diferencia de otros en la industria TI, no son meramente técnicos, sino que deben manejar la cultura de Devops y su filosofía, herramientas y prácticas.

- **Scrum Master:** Estos profesionales son facilitadores y entrenadores de equipos Scrum, encargándose del apoyo a estos en la implementación y correcta ejecución del marco de trabajo SCRUM durante el ciclo de vida del proyecto. Lo que implica, apoyar a los integrantes del equipo en la consecución del objetivo del proyecto, y en general, ayudarlos a eliminar cualquier impedimento que atente contra este objetivo.

Un elemento a tener en cuenta con estos perfiles, es que los Scrum Master suelen requerir excluyentemente la respectiva certificación, emitida por distintas casas certificadoras del mercado. Además, no se debe sacar de foco su propósito; estos no son project managers ni líderes técnicos, un error en que suelen caer las empresas.

- **Product Owner:** Otro rol de SCRUM es el de los Product Owners o Dueños de Producto, quienes son los encargados de velar por los intereses del negocio y enfocar la visión del producto dentro de un proyecto. Por lo mismo, estos suelen encargarse de priorizar qué se construirá, qué no, y con qué prioridad, con el fin de maximizar el retorno de la inversión por parte de la empresa.



## Seguridad y Datos:

- **Especialista en Ciberseguridad:** Estos profesionales surgen como respuesta a la necesidad cada vez más creciente de las empresas y organizaciones de mantener la integridad y confidencialidad de su información, la cual puede abarcar aspectos tan sensibles como datos financieros, de salud, información confidencial, etc.

Junto con el desarrollo tecnológico, han crecido también el nivel y calidad de amenazas en ciberataques, por lo que no es anómalo que los especialistas que pueden hacerle frente sean cada vez más demandados.

- **Especialista en Big Data:** Estos profesionales se encargan de manipular grandes cantidades de datos con el fin de generar insights, estos son utilizados por el negocio para la toma de decisiones y el desarrollo de nuevas iniciativas.

## Arquitectura:

- **Arquitecto Cloud:** Ya en un ámbito más técnico, los Arquitectos Cloud son los responsables de administrar y coordinar la estructura Cloud Computing de la organización, lo que se conoce también como Arquitectura en la Nube. Un ejemplo de Cloud Computing son todos los servicios que utilizamos tradicionalmente para compartir y almacenar archivos online, como Dropbox y Google Drive, los cuales nos permiten acceder a nuestros archivos desde cualquier parte del mundo y en cualquier dispositivo.

Por lo mismo, una de las responsabilidades más importantes de estos profesionales es liderar el proceso de cambio cultural y de negocio que esta transición conlleva.

## Testing:

- **Automatizador de Pruebas de Software:** Tal como su nombre señala, estos profesionales son los encargados de realizar pruebas automatizadas que permiten detectar fallas en el software. Al realizar esta automatización, la prueba puede ejecutarse automáticamente sin depender de una persona dedicada exclusivamente a esta función, lo que se traduce en mayores niveles de eficiencia y calidad, a la vez que se incurre en menores costos operativos.





### Diseño:

- **Diseñador UX/UI:** Es un profesional que se encarga de diseñar experiencia de usuario e interfaces, flujos de navegación y prototipos centrados en la experiencia y las necesidades reales de los usuarios, utilizando una metodología de diseño que asegure la satisfacción de las personas y la accesibilidad de los productos digitales, aplicando técnicas de investigación y benchmarking para cumplir con los objetivos propuestos.

Vale mencionar, estos roles son solo algunos de los más populares en la industria actualmente, pero en la práctica hay muchísimos más. Podemos encontrarnos con tantos profesionales distintos, como lenguajes de programación y tecnologías existen en el mercado, lo que abre un espectro gigantesco de posibilidades.

### **1.1.3.- Competencias técnicas valoradas por la industria TI**

Un mundo 'digitalizado' exige capital humano especialista, capaz de mejorar la productividad y competitividad de cada empresa.

De acuerdo a un estudio realizado por Tecnasa, las competencias TI más valoradas en 2021 son:

- 1. Habilidades de Machine Learning:** Ingeniería de software, el diseño de sistemas, los fundamentos de la informática y la programación.
- 2. Habilidades de Inteligencia Artificial** Para fortalecer las habilidades de inteligencia artificial (IA), se debe tener conocimientos de lenguajes de programación e ingeniería de datos. Además, sobre el procesamiento del lenguaje natural –en inglés, natural language processing, NLP.
- 3. Habilidades de Computación en la Nube:** La pandemia de COVID-19 ha causado estragos en las finanzas de las empresas. Las habilidades de computación en la nube, como la configuración, implementación, seguridad de los servicios en la nube, administración y resolución de problemas son esenciales como profesional de TI, ya que la computación en la nube puede ayudar a reducir los gastos de capital en un 38%.
- 4. Habilidades de Ciberseguridad:** La pandemia de COVID-19 ha hecho que las empresas sean más vulnerables que nunca al ciberdelito. Las habilidades en ciberseguridad incluyen la identificación y gestión de riesgos, que ayudan a mantener seguros los datos confidenciales de las organizaciones.



**5. Habilidades de Big Data:** Big data permite a las empresas analizar grandes cantidades de datos y tomar mejores decisiones del negocio. Las habilidades de TI en demanda en 2021 que están relacionadas con Big Data incluyen habilidades de resolución de problemas efectivas, habilidades de manejo de datos y comprensión de lenguajes de programación.

**6. Habilidades de Análisis de Datos:** Un profesional de TI con experiencia en análisis de datos tiene la capacidad de examinar datos sin procesar y llegar a conclusiones que permitan a las empresas obtener mejores resultados empresariales. Como una de las principales habilidades de TI en demanda para este año.

**7. Habilidades de Ciencia de Datos:** Las organizaciones necesitan empleados que puedan interpretar datos sin procesar y transformarlos en comentarios útiles que les permitan crear mejores productos y servicios.

**8. Habilidades de Lenguajes de Programación:** Decir que comprender los lenguajes de programación, como Java, Javascript, C++ y Python es una habilidad de TI actualmente en demanda, es quedarse corto. Todos los profesionales de TI deben trabajar para fortalecer estas habilidades top en 2021.

**9. Habilidades de Automatización:** La automatización aumenta la eficiencia, que es exactamente lo que muchas empresas necesitan a raíz de la actual crisis sanitaria mundial. Algunas habilidades relacionadas con la automatización que como especialista en tecnología se deben saber, incluyen habilidades de virtualización, habilidades de ciberseguridad y habilidades de resolución de problemas.

**10. Habilidades de Aplicaciones Móviles:** Las organizaciones recurren cada vez más a soluciones de aplicaciones móviles para ampliar su alcance de clientes durante la pandemia de coronavirus.

**11. Habilidades de Desarrollo de Software:** Se está desarrollando rápidamente nuevo software para satisfacer las necesidades cambiantes de las empresas y sus clientes.

**12. Habilidades de Diseño de Experiencia de Usuario (UX):** El diseño de UX adecuado puede ayudar a aumentar la productividad, disminuir los costos de soporte y aumentar la retención y adquisición de clientes. Cada uno de estos beneficios es atractivo para las organizaciones que se esfuerzan por generar resultados más saludables.

**13. Habilidades de Análisis Empresarial:** El análisis empresarial es una de las habilidades de TI más importantes que se demandan este año. Hay muchas habilidades relacionadas con el análisis empresarial, incluidas las habilidades interpersonales y consultivas, las habilidades de análisis de las partes interesadas y las habilidades organizativas y de resolución de problemas.



**14. Habilidades de Realidad Virtual (VR):** Según Deloitte, la realidad virtual está programada para crecer en 2021. “Predecimos que... VR... crecerá en un 100% en 2021 con respecto a los niveles de 2019”, según su reporte Hypergrid Business. Los ejemplos de habilidades de realidad virtual incluyen habilidades de ingeniería de software, conocimiento de herramientas 3D y diseño de sonido.

#### 1.1.4.- Habilidades personales valoradas por la industria TI

Las habilidades personales van más allá de los conocimientos técnicos, relacionándose directamente con la capacidad que tiene el profesional para poner en práctica sus conocimientos de forma correcta y en sintonía con lo solicitado. Y tal como con los cambios tecnológicos, un nuevo tipo de funciones y proyectos, requieren un nuevo set de competencias que permitan realizarlas.

Algunas de las principales, son las siguientes:

- **Conocimiento del Negocio:** es vital que los/as profesionales logren interiorizar y comprender los procesos y particularidades propias de cada negocio.  
Por ejemplo: es sumamente importante para trabajar en el sector de Seguros que sus profesionales tengan al menos un entendimiento básico sobre cómo estos productos funcionan y cómo suplen la necesidad de sus clientes.
- **Gestión del Cambio:** Esta se refiere a la capacidad para facilitar y conseguir la implementación exitosa de procesos de transformación dentro de la organización, lo que implica trabajar en conjunto con sus profesionales para la aceptación y asimilación de los cambios y la reducción de su resistencia a estos.
- **Pensamiento Crítico:** El pensamiento crítico se refiere a la capacidad de analizar y evaluar información referente a un tema, intentando esclarecer la veracidad y objetividad de esta. Esto con el fin de desarrollar una propia idea bien fundamentada y libre de sesgos externos.
- **Orientación al Cliente:** La orientación al cliente más que una capacidad es una actitud constante e interés por detectar y satisfacer las necesidades del cliente, tanto internos como externos. Para ello, es sumamente importante que los/as profesionales de cara al cliente desarrollen la empatía y sensibilidad necesarias para dar solución a sus requerimientos.





- **Comunicación:** Actualmente las empresas buscan a personas que sean capaces de compartir sus ideas y conocimientos de manera clara y precisa, trabajar de manera fluida con distintas personas y equipos de trabajo, y entiendan las necesidades de la sociedad. Según expertos, esta es una de las competencias laborales más demandadas actualmente por las empresas, y la base desde la que se persigue articular equipos de trabajo colaborativos.
- **Trabajo en Equipo:** Este se define como la unión de dos o más personas con el fin de cooperar para el logro de un objetivo común. Esta capacidad cobra suma relevancia en entornos de trabajo como el TI, donde la tónica de trabajo se articula en torno a equipos de proyecto, donde distintos tipos de profesionales con miradas distintas tienen que cooperar por un mismo propósito.  
Inclusive, esto cobra aún más relevancia en entornos de trabajo SCRUM, donde los equipos de trabajo son multifuncionales y auto-organizados.
- **Liderazgo:** El liderazgo se entiende como la capacidad que tiene un/a profesional de influir, motivar y organizar a personas y grupos para la consecución de un objetivo y/o meta, bajo un marco de valores.  
Esta es una capacidad sumamente importante y valorada por las empresas, quienes buscan continuamente dentro de sus profesionales a los próximos líderes que llevarán el cambio organizacional y liderazgo de proyectos.
- **Autogestión:** Se entiende por autogestión a una serie de prácticas orientadas a la organización personal, con el fin de conseguir el cumplimiento de metas y objetivos. En este contexto, se enfoca más a la capacidad que tiene un/a profesional para abordar y dar cumplimiento a sus tareas de manera autónoma, por ejemplo, entregas parciales de un proyecto.  
Esto toma aún más sentido en un contexto como el actual, donde el trabajo remoto y el trabajo por objetivos han llevado a que la estructura de trabajo sea cada vez más autónoma, y por consiguiente, autogestionada.
- **Idiomas (inglés, portugués):** Por último, es cada vez más valorado por las empresas que sus profesionales tengan la capacidad para comunicarse con equipos internacionales, esto dado el nivel y magnitud de algunos proyectos. Por ejemplo: hoy no es anómalo que una empresa cuente con servicios de soporte en la India, por lo que para contactarse con ellos ante una incidencia, la comunicación será íntegramente en inglés.



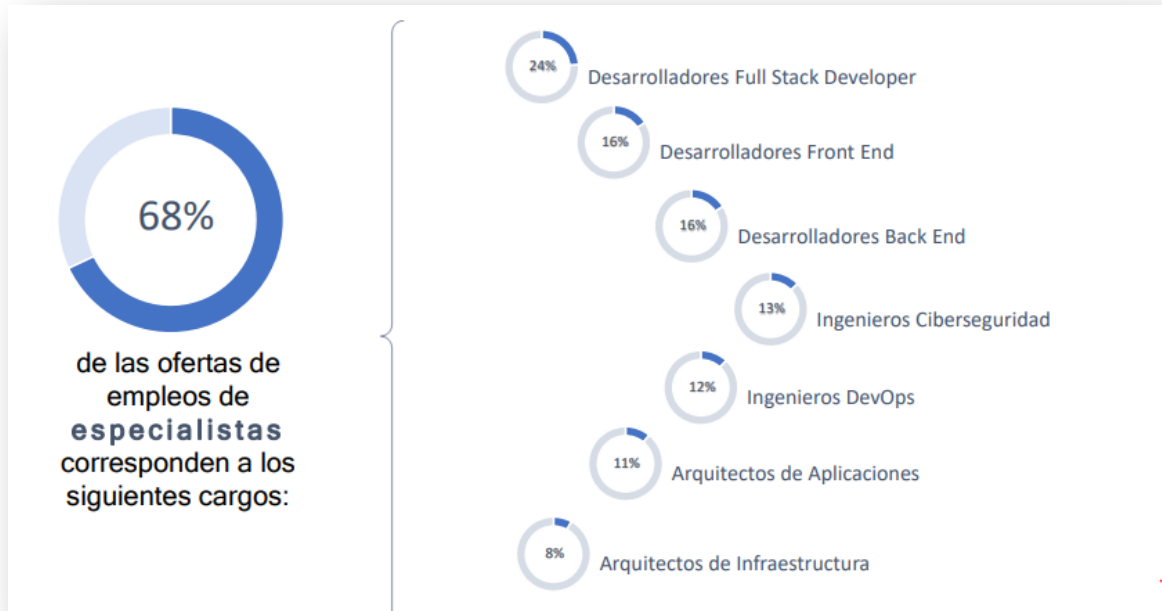
### 1.1.5.- El mercado laboral TI

En el desfavorable contexto para la generalidad de los empleos, que se ha vivido durante la pandemia, el trabajo de los profesionales de las tecnologías de la información (TI) se mantuvo estable y creciendo. Así lo revela el estudio de IT-Talent **"Estudio rentas profesionales TI"**, que concluye que los profesionales TI se sitúan entre los más demandados durante el año de pandemia.

IT-Talent, multinacional especialista en headhunting tecnológico, y su área de IT-Talent Research, entre el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2020, apoyado por plataformas digitales, aplicó distintas encuestas a más de 3.100 candidatos o profesionales ligados a la informática. De esta forma, se conoció que el 94,5% de los profesionales TI mantuvo en 2020 algún vínculo laboral. 85,5% de los encuestados tenían contrato indefinido, 5,7% se encontraba bajo la modalidad de contrato a plazo fijo, 3,9% trabajaba en el formato de boletas de honorarios, y sólo el 5,5% de los profesionales que participaron de la encuesta se encontraba sin trabajo (pero sólo un 3,2% por más de 3 meses).

También es importante resaltar que dentro de ese bajo índice de desempleo de los profesionales TI, los más afectados son los profesionales mayores de 50 años. "Esto ocurre porque la escasez de calificación en nuevas tecnologías que poseen los ejecutivos senior, hace difícil la tarea de lograr dar con el elegido. Los Bootcamp, certificaciones, más una sólida formación en inglés, son una buena forma de reinventarse y ser atractivos para la alta demanda en profesionales TI", opina Marco Muñoz, CEO de IT-Talent.

De acuerdo a un estudio realizado por IT Hunter, los cargos de especialistas más demandados este 2021 son:



### *Mercado Laboral TI – IT HUNTER*

Mientras que la renta líquida neta que obtendrían estos cargos es:

	Tamaño de la Empresa	Mínima M\$	Máxima M\$	Moda M\$
Full Stack Developer Ingles	Grande	2.500	4.800	3.500
	Mediana/Pequeña	-	-	-
Full Stack Developer	Grande	2.000	3.500	2.700
	Mediana/Pequeña	1.500	2.800	2.300
Desarrollador Front End	Grande	1.800	2.800	2.400
	Mediana/Pequeña	1.500	2.700	2.100
Desarrollador Back End	Grande	1.600	2.700	2.400
	Mediana/Pequeña	1.400	2.400	2.100
Ingeniero en Ciberseguridad	Grande	1.800	4.500	2.600
	Mediana/Pequeña	1.800	3.200	2.400
DevOps	Grande	2.000	4.200	2.900
	Mediana/Pequeña	2.000	3.000	2.600
Arquitecto de Aplicaciones	Grande	2.300	4.500	3.300
	Mediana/Pequeña	1.800	3.000	2.500
Arquitecto de Infraestructura	Grande	2.400	4.000	3.200
	Mediana/Pequeña	1.900	3.800	2.900

Fuente: IT HUNTER, Noveno Estudio de los Salarios TIC 2021.



## 1.2.- El perfil profesional del desarrollador FullStack Python

### 1.2.1.- Qué es un perfil profesional

Un perfil profesional comprende diversos ámbitos bajo los cuales se desarrolla la persona. Estos consideran las competencias técnicas, como lo son los conocimientos, las competencias profesionales y las habilidades personales.

Teniendo claridad sobre lo anterior, será la base para conocer las oportunidades laborales al finalizar el bootcamp. Es esencial ser consciente de qué forma se puede aprovechar esta experiencia y las habilidades técnicas que se adquieran, a fin de lograr los objetivos profesionales planteados.

En el caso del perfil Fullstack Python Trainee, es un profesional capaz de entender tanto el Front, es decir el aspecto visual y el que tiene contacto directo con el usuario, como el Back del desarrollo, en donde se trabaja con los servidores y bases de datos, es decir lo que el usuario no tiene acceso.

### 1.2.2.- Competencias que posee el perfil

Durante la formación como Fullstack Python Trainee, la persona desarrollará ciertas competencias necesarias para desempeñarse a futuro en la industria.

A continuación se presentan las competencias que se desarrollan durante la formación.

- **Resolución de problemas**

Permite ser capaz de evaluar un problema o desafío entregado, pudiendo analizar y definir las posibles soluciones para cumplir el objetivo, y así implementar nuevas alternativas.

- **Trabajo en equipo**

Esta competencia es permite que la persona colaborativamente, conocimientos a pos del logro de propuestos en la

altamente valorada, ya que sea capaz de trabajar contribuyendo con sus un equipo diverso, en los objetivos organización.

- **Adaptación al**

Esto permite ser cambios en el ámbito como una oportunidad de

**cambio**

flexible y aceptar los laboral, visualizando esto aprendizaje.





- **Capacidad de aprendizaje**

Mediante esta capacidad, se integran nuevos conocimientos a la formación. En un perfil trainee, los empleadores ponen atención en buscar a profesionales que demuestren interés para seguir aprendiendo.

- **Capacidad analítica**

Con esta competencia, la persona es capaz de entender y analizar profundamente la información con la que cuenta, para posteriormente tomar decisiones fundamentadas.

### 1.2.3.- Habilidades que posee el perfil

Al finalizar el bootcamp de Desarrollador de aplicaciones full stack Python trainee, el / la participante tendrá las siguientes habilidades:

- Implementar páginas web básicas responsivas utilizando HTML, CSS y JavaScript de acuerdo a los requerimientos y acorde a las buenas prácticas de la industria.
- Implementar páginas web básicas responsivas utilizando HTML, CSS y JavaScript de acuerdo a los requerimientos y acorde a las buenas prácticas de la industria.
- Implementar páginas web básicas responsivas utilizando HTML, CSS y JavaScript de acuerdo a los requerimientos y acorde a las buenas prácticas de la industria.
- Operar una base de datos relacional utilizando el lenguaje SQL para la obtención, manipulación y definición de datos dando solución a un problema de almacenamiento de información
- Construir aplicaciones Web empresariales utilizando el patrón MVC en el entorno de desarrollo Python/Django para dar solución a los requerimientos de la organización
- Construir aplicaciones web que manipulan datos en una base de datos SQL utilizando Python/Django y las componentes que el lenguaje dispone para su uso para dar solución a un requerimiento
- Presentar un producto digital en un portafolio personal utilizando las herramientas tecnológicas y buenas prácticas disciplinares para resolver una problemática y potenciar el perfil profesional
- Presentar un producto digital en un portafolio personal utilizando las herramientas tecnológicas y buenas prácticas disciplinares para resolver una problemática y potenciar el perfil profesional





#### 1.2.4.- Niveles de experiencia y seniority del perfil

- **Trainee**

Es un perfil que aún no cuenta con experiencia laboral en tecnologías. Posee conocimiento teórico sobre programación y cuenta con baja o nula experiencia en desarrollo real.

Se destaca por tener alta iniciativa y motivación a aprender.

- **Junior**

Es un perfil que cuenta con 1-3 años de experiencia laboral y necesita una supervisión cercana en el ambiente laboral.

Cuenta con conocimientos básicos de desarrollo de software y hardware.

Es capaz de colaborar en la planificación de los proyectos y resolver ciertas solicitudes.

- **Semi-Senior**

Es un perfil que cuenta con más de 3 años de experiencia laboral, en donde necesita un menor nivel de supervisión, al contar con una mayor capacidad técnica en su trabajo.

Es capaz de comprender todas las etapas del desarrollo, pudiendo configurar ambientes de desarrollo por sí mismo.

Su práctica le permite identificar y corregir errores de código, mejorando su eficiencia.

- **Senior**

Es un perfil que cuenta con más de 5 años de experiencia, en donde ya comprende el alcance y magnitud de un proyecto.

Su experiencia le permite ser capaz de dirigir equipos de desarrolladores, pudiendo supervisarlos y guiarlos. Además de asesorar a desarrolladores trainee, junior y semi-senior.

Hace revisiones periódicas del desarrollo del proyecto y es capaz de realizar mejoras en el código.

#### 1.2.5.- Expectativas laborales del mercado actual para el perfil

Al finalizar el bootcamp, el estudiante contará con un perfil trainee, el cual le permitirá iniciar su carrera en la industria TI.



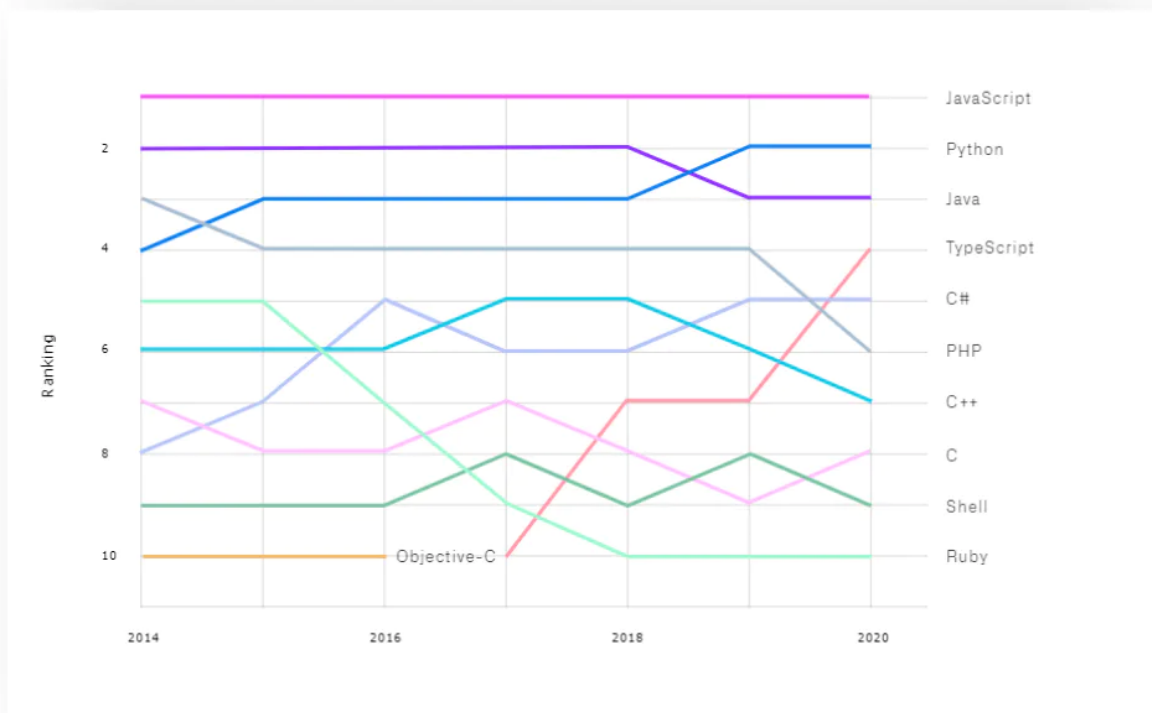
Será capaz de aplicar buenas prácticas y desarrollará productos, atendiendo las necesidades de los clientes, mediante el trabajo en equipo.

Algunos de los ámbitos en los que actualmente trabajan profesionales que manejan Python:

- Crear aplicaciones web full stack utilizando Python y Django
- Iniciarse en ciencia de datos, en donde se destaca la Inteligencia Artificial
- Comprender tanto el frontend como el backend del desarrollo
- Desarrollarse en inteligencia de negocios
- Manejar y mantener bases de datos de una organización
- Desarrollarse en Big Data, mediante las librerías de Python

### 1.2.6.- Proyección laboral del perfil

Según el reporte de GitHub "Octoverse 2020", Python se encuentra dentro de los lenguajes de programación más demandados en la industria tecnológica, el cual sigue creciendo año tras año.



Fuente: GitHub's Octoverse 2020.



Además el Popularity of Programming Language Index (PYPL) indicó que su popularidad ha aumentado más del 30% este año en relación con el 2020. Este análisis se realiza a partir de Google Trends, indicando todas las búsquedas realizadas durante ese periodo.

Worldwide, Oct 2021 compared to a year ago:				
Rank	Change	Language	Share	Trend
1		Python	29.66 %	-2.1 %
2		Java	17.18 %	+0.8 %
3		JavaScript	8.81 %	+0.4 %
4		C#	7.3 %	+1.1 %
5	↑	C/C++	6.48 %	+0.7 %

Fuente: PYPL 2020

Además, el mismo análisis demostró que Python fue el lenguaje que más ha crecido en los últimos 5 años, siendo un 18,5%.

Una de las posibles causas del aumento de la demanda de Python, es por la necesidad actual de las organizaciones por incorporar Inteligencia Artificial (IA), Machine Learning y Big Data en sus procesos, en donde los profesionales que manejan este lenguaje mediante sus diversas librerías, y que además se han preparado en matemáticas, han podido desempeñarse en estos ámbitos tecnológicos con alta demanda.

Por otra parte, muchas empresas han comenzado a ser conscientes de lo necesario que es analizar los datos con los que cuentan, por lo que un especialista en Python es idóneo para aportar en estas tareas.

Actualmente Python es uno de los lenguajes de programación utilizado por grandes empresas como Instagram, Dropbox, Pinterest, Spotify y hasta Netflix, en donde se destaca en este último por posibilitar la automatización de tareas y la utilización de Machine Learning.



#### Referencias:

Github Octoverse 2020:

<https://octoverse.github.com/static/github-octoverse-2020-productivity-report.pdf>

Popularity of Programming Language Index:

<https://pypl.github.io/PYPL.html>