

Generation

Plan de estudios de Desarrollo Java

<u>Objetivos de desempeño</u>
Los graduados de Desarrollo Java serán capaces de:
a. Identificar soluciones efectivas para resolver problemas relacionados con el proyecto.
b. Utilizar las mejoras prácticas de codificación para ejecutar las tareas atribuidas.
c. Ejecutar pruebas de forma constante y proactiva para comprobar que el código sea correcto.
d. Aprender nuevas habilidades técnicas y no técnicas de forma proactiva para mejorar su desempeño e incrementar la probabilidad de una promoción.
e. Comunicarse y colaborar de manera efectiva con compañeros de trabajo y otras partes interesadas utilizando una variedad de plataformas.

<u>Momentos de quiebre</u>	
Momento de quiebre	¿Qué hacen los profesionistas de alto desempeño para enfrentar este desafío?
1) Analizan con crítica una tarea y determinan de manera precisa los pasos y el tiempo para concluirla.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacen preguntas para aclarar la tarea que le es presentada para garantizar que la entienden correctamente • Discuten cuánto tiempo debe durar la tarea y alinean fechas para su término • Encuentran el mejor abordaje para resolver el problema • Comparten resultados iniciales y en curso con su equipo y supervisor para garantizar que todos están alineados en relación a la manera como debe ser concluida la tarea
2) Determinan el mejor abordaje para resolver un problema (ej. resuelven el problema independientemente, piden ayuda a compañeros y supervisores, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen claro cuánto tiempo deben dedicar para intentar resolver un problema técnico de manera independiente antes de pedir ayuda • Juzgan cuándo pedir ayuda de otros, y quién es la mejor persona para solicitarlo • Potencializan y priorizan diferentes fuentes de conocimiento para encontrar la mejor solución para sus problemas (ej. Utilizar foros online, compañeros de trabajo, recursos creados por la empresa, etc.)

3) Escriben códigos de manera eficiente y simplificada	<ul style="list-style-type: none"> ● Saben cómo codificar más cosas por cuenta propia sin tener que buscar soluciones ● Recuerdan situaciones en las cuales tuvieron que utilizar una estructura de codificación similar y las reciclan ● Reciclan estructuras de codificación disponibles online ● Organizan códigos en archivos y carpetas para que sea más fácil encontrarlos y reciclarlos ● Utilizan una estructura consistente en todo el código que los otros puedan entender fácilmente (ej. Aplicación de funciones que disminuyen el nivel de complejidad)
4) Realizan pruebas minuciosas para identificar y corregir errores y prevenir posibles defectos	<ul style="list-style-type: none"> ● Piensan en las diversas maneras en las que un error puede suceder y realizan pruebas para verificar si el código está "blindado" para todas las situaciones/variables/en diversas plataformas y navegadores, siendo meticulosos y poniendo atención a los detalles ● Usan una variedad de enfoques para evitar errores como pedir a compañeros analizar su trabajo, realizar pruebas unitarias, utilizar un acercamiento DevOps en su trabajo
5) Identifican oportunidades para realizar entrenamientos extras y aprender una variedad de nuevas habilidades (ej. técnicas de gestión, conocimiento de negocios, tendencias de mercado, etc.) simultáneamente mientras realizan sus principales funciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Siguen el ritmo de la curva de aprendizaje esperada ● Crean un plan sobre qué nuevas habilidades son importantes aprender para solucionar problemas más complejos y avanzar en sus carreras (ej. lengua inglesa) ● Desarrollan un conocimiento sólido sobre la industria en la cual actúan y saben qué problemas de negocios su empresa está intentando resolver ● Identifican áreas en la empresa en las cuáles pueden crecer en su carrera ● Se ofrecen para realizar tareas más complejas fuera del alcance de su función ● Toman notas y practican lo que aprenden y no hacen las mismas preguntas varias veces ● No desisten cuando están aprendiendo cosas complejas ● Encuentran oportunidades para aprender nuevas habilidades fuera del horario de trabajo (ej. en días de poco movimiento, antes o después del trabajo, durante intervalos)
6) Adaptan el estilo de comunicación y selección de palabras para explicar de forma clara información técnica a diferentes públicos	<ul style="list-style-type: none"> ● Traducen de manera clara y fluida la información técnica para públicos sin conocimiento técnico (ej. unidades de negocios)

7) Contribuyen con equipo/empresa/cliente comunicando de manera proactiva planos y plazos de proyectos, asistiendo a reuniones, sugiriendo soluciones y ofreciendo nuevo conocimiento y ayuda para aquellos que así lo necesitan	<ul style="list-style-type: none">• Son reconocidos como líderes y buscados(as) para aconsejar partes interesadas• Son buenos oyentes y se destacan al dar y recibir retroalimentaciones• Enseñan a los demás sobre nuevas tecnologías u otras habilidades que adquieran• Garantizan, de manera proactiva, el compartir aprendizajes, mejores prácticas y soluciones con partes interesadas
--	--

Sesiones de habilidades de comportamiento y mentalidades

- Introducción a habilidades de comportamiento y mentalidades
- Mentalidad de Crecimiento
- Persistencia
- Responsabilidad personal
- Orientación a futuro
- Trabajo en equipo
- Comunicación
- Orientación al detalle
- Proactividad

Sesiones de aplicación de habilidades

- Estudios de caso
- Juegos de roles
- Ejercicios de programación
- Ejercicios de HackerRank
- Ejercicios de live coding
- Ejercicios de revisión de código de otros

Sesiones esenciales para el empleo

- Caminos profesionales
- LinkedIn
- Currículum 1: Introducción + Taller
- Introducción a las entrevistas
- Taller de entrevistas
- Introducción a las evaluaciones técnicas en el proceso de selección

- Búsqueda de empleo
- Autoaprendizaje

Sesiones de reflexión y refuerzo

- Introducción a la ficha de evaluación + Revisión de las evaluaciones
- Introducción a la retroalimentación entre compañeros
- Protocolo a la retroalimentación entre compañeros
- Introducción a la reflexión diaria
- Protocolo de reflexión diaria
- Introducción a la evaluación
- Introducción al proyecto de integración
- Ejercicio de lógica de programación 10 (evaluado)
- Ejercicio de HackerRank 5 (evaluado)
- Ejercicio de live coding 4 (evaluado)
- Ejercicio de revisión de código de otros 7 (evaluado)
- Proyecto de integración Tarea 1 a la 13

Sesiones de apoyo social y mentoría

- Mujeres en la tecnología
- Género
- Administración del dinero 1
- Administración del dinero 2
- Masculinidad tóxica
- Comunicación no violenta
- Manejo del estrés
- Introducción al cuestionario VIA de fortalezas personales

Sesiones de comunidad

- Introducción al Protocolo de Apertura Diaria
- Protocolo de Apertura Diaria
- Bienvenida a Generation
- Muestra y comparte
- Creando una comunidad de aprendizaje en línea

Sesiones Técnicas

MÓDULO	Título de la sesión
0 - Introducción al Rol del desarrollador Java	Introducción al currículo de Desarrollo Java
	Introducción al rol de desarrollador Java
	Resolución de problemas en el desarrollo de software
1 - INTRO CS - Introducción a la Informática	Introducción a la Informática
	Introducción a los algoritmos
	Diseño de Algoritmos y solución de problemas - Introducción
	Diseño de Algoritmos y solución de problemas - Avanzado
	Fundamentos de la terminal
	Control de la fuente utilizando Git y GitHub
	Desarrollo de software Agile con SCRUM
2 - INTRO-WEB - Fundamentos del desarrollo web	Introducción a las aplicaciones web
	Introducción a HTML
	Introducción a CSS
	HTML avanzado
	CSS Avanzado
	Introducción al Framework Bootstrap
	Introducción a Java Script para el desarrollo web
3- JS - JavaScript para el desarrollo web	Tipos de datos y variables
	Declarar y usar funciones
	Control de flujo
	Matrices y bucles
	Condiciones y expresiones
	Manipulación del DOM
	Fetch y APIs de almacenamiento web
	Introducción a la programación orientada a objetos

	Introducción a NPM
	Pruebas unitarias en JavaScript
4 - JAVA - Introducción a la programación JAVA	Introducción a JavaScript para el desarrollo web
	Java IDE - IntelliJ Idea
	Variables, tipos de datos y operadores
	Operadores lógicos
	Flujo de control
	Bucles
	Funciones
	Colecciones
	Programación orientada a objetos - Fundamentos
	Programación orientada a objetos - Avanzada
	Polimorfismo y herencia
	Pruebas unitarias con JUnit
	Proyecto de Fin de Módulo
5- DB-MySQL - Introducción a las bases de datos relacionales	Introducción a las bases de datos relacionales
	Creación de bases de datos relacionales con MySQL
	Introducción a SQL
	SQL Avanzado (Uniendo tablas)
6 - WEB-JAVA - Introducción al desarrollo Web utilizando Java y SpringBoot	Introducción al Desarrollo Web Utilizando Java y Spring Boot
	Inyección de dependencias con Spring Framework
	Datos Spring JPA
	REST API con Spring Boot
	API segura usando JWT
	Componentes web de pruebas unitarias
	Creación y despliegue de aplicaciones web

7 - REACT	Introducción a REACT
	Componentes en REACT
	Materiales UI
	Rutas
	Programación lógica
	Threads