



PLAN FORMATIVO	DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES ANDROID TRAINEE V2.0
CÓDIGO PLAN FORMATIVO	PF1165
SECTOR	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
SUB SECTOR	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
AREA	Computación e informática
SUB AREA	Software
ESPECIALIDAD	Diseño, desarrollo y programación (página web, aplicaciones móviles, video juegos, entre otros)
PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL DE CHILEVALORA ASOCIADO
NIVEL CUALIFICACION	Nivel 4
MODALIDAD PRESENCIAL / NO PRESENCIAL (ONLINE)	E-LEARNING, TODOS LOS MÓDULOS SON ADAPTABLES A MODALIDAD ONLINE.
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y CAMPO LABORAL ASOCIADO	Este plan está diseñado para desarrollar las habilidades necesarias para construir y mantener aplicaciones móviles, en el entorno Android, en lenguaje Java y Kotlin, bajo el paradigma de orientación a objetos, a partir de especificaciones técnicas dadas, aplicando buenas prácticas de programación y patrones de diseño tendientes a lograr un producto con niveles de calidad acordes a las necesidades de la industria. El campo laboral corresponde a Organizaciones, ya sean públicas o privadas, que realicen desarrollo y mantenimiento de aplicaciones móviles Android, ya sean productivas, gubernamentales, o que prestan servicios TI a otras organizaciones, que requieran reclutamiento de desarrolladores junior para procesos de entrenamiento y ponerlos posteriormente a disposición de los equipos de proyectos de software en un rol Junior o Trainee.
VERSIÓN N°	1
N° RESOLUCIÓN	934
FECHA DE RESOLUCIÓN	31-05-2023

REQUISITOS OTEC	Este plan formativo fue creado en el contexto del programa Talento Digital para Chile, por tanto, deberá ser dictado por Bootcamps que cuenten con rol de OTEC o bien, por OTEC en convenio con Bootcamps ya sea nacionales o internacionales.
------------------------	--

INSTRUMENTO HABILITANTE PARTICIPANTE	Sin Instrumento habilitante.
REQUISITOS DE INGRESO AL PLAN FORMATIVO	Licencia de Enseñanza Media completa; Manejo computacional a nivel usuario; Aprobación de test de selección en etapa I y II, consistente en prueba en línea que mide habilidades de raciocinio lógico y comprensión verbal, más un test de aptitud. **Se exceptúan de este requisito, a los postulantes al programa Talento Digital para Chile, que estén cursando cuarto año medio en liceos científico-humanista o en el caso de alumnos de liceos técnico profesional que estén cursando cuarto medio o desarrollando su práctica laboral.”
COMPETENCIA DEL PLAN FORMATIVO	Construir aplicaciones móviles Android que utilicen patrones de diseño de software escalable, persistencia de datos, se conecten a un servidor externo, y utilicen los elementos de interfaz de aplicaciones nativas Android, de acuerdo especificaciones dadas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



NÚMERO DE MÓDULOS	NOMBRE DEL MÓDULO	HORAS DE DURACIÓN
Módulo N°1	ORIENTACIÓN AL PERFIL Y METODOLOGÍA DEL CURSO	18,00
Módulo N°2	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN JAVA	144,00
Módulo N°3	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES	56,00
Módulo N°4	DESARROLLO DE LA INTERFAZ DE USUARIO ANDROID	62,00
Módulo N°5	ARQUITECTURA Y CICLO DE VIDA DE COMPONENTES ANDROID	84,00
Módulo N°6	DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES ANDROID	80,00
Módulo N°7	DESARROLLO DE PORTAFOLIO DE UN PRODUCTO DIGITAL	18,00
Módulo N°8	DESARROLLO DE EMPLEABILIDAD EN LA INDUSTRIA DIGITAL	18,00
TOTAL DE HORAS		480,00

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 1		
Nombre	ORIENTACIÓN AL PERFIL Y METODOLOGÍA DEL CURSO	
N° de horas asociadas al módulo	18,00	
Código Módulo	MB00128	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Según el consignado en el plan formativo.	
Competencia del módulo	Identificar las competencias y habilidades del perfil profesional en junto al rol que poseen dentro del contexto de la industria TI así como la metodología de trabajo del curso para adquirirlas.	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las características fundamentales del perfil profesional en cuestión, así como el contexto laboral en el cual se desenvuelve.	1.1 Identifica las competencias técnicas y personales valoradas por la industria TI. 1.2 Reconoce las competencias laborales del perfil en cuestión 1.3 Reconoce las características del contexto de la industria y del mercado laboral en el cual se desenvuelve el perfil en cuestión.	1. El perfil y la Industria TI: La industria TI. Características de la industria. Perfiles más comunes en la industria TI. Competencias técnicas valoradas por la industria TI. Habilidades personales valoradas por la industria TI. Metodologías y forma de trabajo del área. El mercado laboral TI. El perfil profesional asociado al curso (*). Qué es un perfil profesional. Competencias que posee el perfil. Habilidades que posee el perfil. Niveles de experiencia y seniority del perfil. Expectativas laborales del mercado actual para el perfil. Proyección laboral del perfil. (*) Considerar el perfil específico del plan formativo a ejecutar.
2. Distinguir la naturaleza de cada módulo que forma parte de la currícula así como las características del trabajo a desempeñar, productos obtenidos, y su contribución a la formación del perfil en cuestión.	2.1 Distingue las competencias que serán adquiridas a lo largo de cada módulo de la currícula. 2.2 Reconoce la naturaleza del trabajo que será realizado junto con las herramientas que serán utilizadas a lo largo de cada módulo. 2.3 Reconoce la importancia de un portafolio de producto así como sus características para la formación de una identidad profesional. 2.4 Identifica los productos que serán obtenidos en cada módulo así como su contribución al portafolio de producto.	2. Currícula del curso: La currícula del presente curso. Módulos y competencias a formar a lo largo de la currícula. Herramientas a utilizar durante el curso. Características del trabajo técnico a realizar en cada módulo. Productos obtenidos en cada módulo. El portafolio de producto. Qué es un portafolio de producto. Importancia de un portafolio de producto en la identidad profesional. Contribución de cada módulo del curso al portafolio.
3. Comprender la metodología de trabajo a lo largo del curso distinguiendo la importancia del trabajo en equipo y el trabajo ético para contribuir al logro de las competencias del plan formativo.	3.1 Describe los principales elementos de la metodología bootcamp para el desarrollo de competencias en el área tecnológica. 3.2 Reconoce las habilidades personales que se	3. Metodología del curso: Metodología de enseñanza-aprendizaje. Qué es un bootcamp y cuál es su origen. El día a día en un bootcamp de programación. Miedos habituales. Claves para enfrentar un bootcamp de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>requiere formar a lo largo de un bootcamp para contribuir al logro de las competencias del plan formativo.</p> <p>3.3 Maneja herramientas de gestión de proceso de aprendizaje, de coordinación y de trabajo en equipo para contribuir al logro de las competencias del plan formativo.</p>	<p>programación. Exigencia y dedicación requerida. Importancia de la disciplina y perseverancia. Herramientas a utilizar a lo largo del bootcamp. Herramientas de gestión del proceso de aprendizaje (LMS). Herramientas de coordinación y trabajo colaborativo. Herramientas propias de la competencia técnica. Habilidades utilizadas a lo largo del bootcamp. Trabajo en Equipo: Importancia del trabajo en equipo, Buenas prácticas para el trabajo en equipo, Organización de los equipos, Autoaprendizaje, Importancia del autoaprendizaje, Cómo ir desarrollando la capacidad de autoaprendizaje. Tolerancia a la frustración: Qué es la tolerancia a la frustración, Relación con la programación, Técnicas para gestionar la tolerancia a la frustración. Comportamiento ético: Importancia del comportamiento ético en la industria TI. Código de ética del curso.</p>
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>* Formación profesional en el área de las ingenierías, para el caso de los planes formativos front-end, fullstack, mobile, o bien como diseñador para el caso del plan UX/UI. En todos los casos anteriores, con título.</p> <p>* Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>* Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>* Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática para el caso de los planes formativos front-end, fullstack, mobile, o bien como diseñador para el caso del plan UX/UI. En todos los casos anteriores, con título.</p> <p>* Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>* Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>* Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>* Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

<p>data y salida a internet. *Sistema de iluminación y ventilación adecuados *Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas. *Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p>	<p>*Libro de clases. *Pautas de evaluación por actividad. *Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo. *Material audiovisual que contenga información del curso</p>
---	--	---

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN JAVA	
N° de horas asociadas al módulo	144,00	
Código Módulo	MB00135	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Según el consignado en el plan formativo.	
Competencia del módulo	Codificar piezas de software de baja/mediana complejidad en Java utilizando el paradigma de orientación a objetos para resolver una problemática de acuerdo a las buenas prácticas de la industria	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las características fundamentales del lenguaje Java para el desarrollo de aplicaciones empresariales	<p>1.1 Reconoce las características fundamentales del lenguaje Java, distinguiendo conceptos básicos tales como VM, JDK, JRE, Byte Code</p> <p>1.2 Reconoce las características de un Entorno Integrado de Desarrollo (IDE) para la construcción de software Java</p> <p>1.3 Instala el entorno de desarrollo consistente en JDK e IDE para la ejecución de un programa básico</p>	<p>1. El lenguaje Java y su entorno Conociendo Java</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es Java • Características del lenguaje • Conceptos básicos: Virtual Machine, JDK, JRE, Byte Code • Lo que se puede hacer con Java • Evolución en el tiempo <p>Entorno de ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descarga e instalación del JDK • Descarga e instalación del IDE de desarrollo • Qué es un IDE de desarrollo • Ejecutando el primer programa: "Hola Mundo"
2. Estructurar un algoritmo lógico utilizando estructuras de control y expresiones para dar solución a un problema de baja complejidad acorde al lenguaje Java	<p>2.1 Utiliza estructuras de control condicional y expresiones lógicas para dar solución a un problema de condicionalidad</p> <p>2.2 Utiliza estructuras de control repetitivas para dar solución a un problema de repetitividad</p> <p>2.3 Utiliza estructuras de arreglos unidimensionales y bidimensionales para dar solución a un problema de baja complejidad</p> <p>2.4 Representa un algoritmo utilizando diagramas de flujos para dar solución a un problema de baja complejidad</p> <p>2.5 Estructura un algoritmo utilizando pseudocódigo para dar solución a un problema de baja complejidad</p>	<p>2. Algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los algoritmos • Definición de un algoritmo • Partes de un algoritmo • Variables y tipos de dato • Expresiones aritméticas y operadores • Estructuras de control condicional • Teoría de Conjuntos y Lógica Preposicional • Expresiones lógicas • Estructuras de control repetitivas (mientras, repetir, para) • Diagramación de algoritmos Arreglos unidimensionales • Arreglos bidimensionales

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

		<ul style="list-style-type: none"> • Funciones
3. Utilizar la sintaxis básica del lenguaje Java para la construcción de programas que resuelven un problema de baja complejidad	<p>3.1 Distingue tipos de datos primitivos, operadores y expresiones de acuerdo al lenguaje Java</p> <p>3.2 Distingue la sintaxis de las sentencias condicionales y sentencias repetitivas para la estructuración de un programa en Java</p> <p>3.3 Utiliza arreglos y colecciones de objetos acordes al lenguaje Java para dar solución a un problema</p> <p>3.4 Realiza operaciones básicas en cadenas de caracteres utilizando la clase String para resolver un problema</p> <p>3.5 Realiza cálculos básicos matemáticos utilizando la librería Math para resolver un problema</p>	<p>3. El Entorno Java para la programación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables en Java • Tipos de datos primitivos en Java • Operadores en Java • Expresiones, sentencias y bloques en Java • Sentencias condicionales en Java • Sentencias repetitivas en Java • Arreglos y Colecciones • Operaciones básicas con la clase String • Operaciones básicas con la clase Math
4. Implementar una aplicación básica de consola utilizando las buenas prácticas y convenciones para resolver un problema de baja complejidad acorde al lenguaje Java	<p>4.1 Aplica estándares, convenciones y estilos de codificación en la implementación de un programa Java</p> <p>4.2 Utiliza las herramientas de depuración disponibles en el IDE para la detección de errores y verificación del funcionamiento de un programa Java</p> <p>4.3 Realiza la documentación del código fuente utilizando buenas prácticas y herramientas del entorno Java</p> <p>4.4 Implementa una aplicación que se ejecuta en la consola de comandos utilizando el lenguaje Java para resolver una problemática dada de baja complejidad</p>	<p>4. Desarrollo de aplicaciones de consola en Java</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándares, convenciones y estilos de codificación • Creando aplicaciones de consola en Java • Depuración de programas utilizando el IDE • Documentando el código con JavaDoc
5. Utilizar elementos de la programación orientada a objetos para la implementación de una pieza de software que da solución a un problema de baja complejidad	<p>5.1 Reconoce los conceptos fundamentales del paradigma de orientación a objetos en la programación y su importancia</p> <p>5.2 Codifica una clase en lenguaje Java utilizando constructores, accesadores y mutadores para dar solución a un problema de baja complejidad</p> <p>5.3 Codifica clases en lenguaje Java utilizando colaboración y composición para dar solución a un problema de baja complejidad</p> <p>5.4 Codifica clases utilizando el lenguaje Java a partir de un Diagrama de Clases para resolver un problema de baja complejidad</p> <p>5.5 Representa en un Diagrama de Clases el modelo de clases que da solución a un problema de baja complejidad</p>	<p>5. El Paradigma de Orientación a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la orientación a objetos en la programación • Clases y Objetos • Atributos de una clase y Estado de un objeto • Métodos de una clase y Comportamiento de un objeto • Métodos Constructores • Accesadores y Mutadores • Modificadores de acceso • Colaboración entre objetos • Composición • Diagramas de Clases
6. Utilizar principios básicos de diseño orientado a objetos para la implementación de una pieza de software acorde al lenguaje Java para resolver un	<p>6.1 Codifica clases en lenguaje Java utilizando herencia para resolver un problema de polimorfismo de baja complejidad</p>	<p>6. Polimorfismo y principios básicos de diseño</p> <p>Herencia y Polimorfismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herencia de clases

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

problema de baja complejidad	<p>6.2 Codifica clases en lenguaje Java utilizando herencia para resolver un problema de polimorfismo de baja complejidad</p> <p>6.3 Codifica clases en lenguaje Java utilizando interfaces para resolver un problema de polimorfismo de baja complejidad</p> <p>6.4 Reconoce principios básicos de diseño orientado a objetos para la obtención de piezas de código mantenibles y reutilizables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces • Polimorfismo • Implementando Polimorfismo mediante herencia • Implementando Polimorfismo mediante interfaces • Representando polimorfismo en un diagrama de clases Principios básicos de diseño Orientado a Objetos • Qué es un principio de diseño y porqué es importante • El concepto de mantenibilidad y de reutilizabilidad • Los conceptos de cohesión y acoplamiento • El principio de Responsabilidad Única
7. Implementar una suite de pruebas unitarias en lenguaje Java utilizando JUnit para asegurar el buen funcionamiento de una pieza de software	<p>7.1 Implementa Casos de Prueba utilizando JUnit para verificar el correcto funcionamiento de una pieza de software</p> <p>7.2 Implementa una Suite de Pruebas utilizando JUnit para verificar el correcto funcionamiento de una pieza de software</p> <p>7.3 Ejecuta una suite de pruebas utilizando JUnit para detectar errores de funcionamiento de una pieza de software</p> <p>7.4 Reconoce las características fundamentales del desarrollo dirigido por tests para la construcción de software</p>	<p>7. Pruebas Unitarias en Java</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de las pruebas unitarias, ventajas y limitaciones • Introducción a JUnit • Creando un Caso de Prueba • Integración de JUnit en Eclipse • Utilización de Fixtures en las unidades de prueba • Utilización de objetos simulados (mocks) • Suites de pruebas • El Desarrollo Dirigido por Test (TDD)
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>*Formación profesional en el área de la ingeniería informática, electrónica, industrial, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en lenguaje Java, demostrable, con una certificación equivalente a Programación Java Profesional otorgada por Oracle.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en lenguaje Java, demostrable, con una certificación equivalente a Programación Java Profesional otorgada por Oracle.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de desarrollo de software en lenguaje Java, demostrable, con una certificación equivalente a Programación Java Profesional otorgada por Oracle.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla.	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p>	*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

<p>Escritorio y silla para el facilitador. *Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet. *Sistema de iluminación y ventilación adecuados *Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas. *Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>*Pizarrón. *Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes. *Equipo computacional, uno para cada participante, al menos Pentium Core 5, 8 GB RAM y 500 GB HD, y conexión a internet; Software instalado: Java Development Kit (JDK) 1.8; Software Eclipse IDE ó Spring STS 4 o superior</p>	<p>*Material de apoyo y guía sobre el sector. *Plumones para pizarrón. *Libro de clases. *Pautas de evaluación por actividad. *Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo. *Material audiovisual que contenga información del curso</p>
---	--	---

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES	
N° de horas asociadas al módulo	56,00	
Código Módulo	MB00134	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Según el consignado en el plan formativo.	
Competencia del módulo	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	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar las características, rol y elementos fundamentales de una base de datos relacional para la gestión de la información en una organización	1.1 Explica el rol de una base de datos en la organización 1.2 Identifica las características de una base de datos para la gestión de la información 1.3 Reconoce los principales objetos que componen una base de datos para la gestión de la información	1. Las Bases de Datos Relacionales: Las Bases de Datos Relacionales. El rol de las bases de dato relacionales en la organización. Características de un RDBMS. Alternativas de BD más utilizadas en la industria. Conociendo las herramientas para consultar una base de datos. Instalando la base de datos y sus herramientas utilitarias. Creando una conexión a la base de datos. Los principales objetos de una base de datos.
2. Utilizar lenguaje estructurado de consultas SQL para la obtención de información que satisface los requerimientos planteados a partir de un modelo de datos dado	2.1 Reconoce los elementos fundamentales del lenguaje SQL para la obtención de datos de una base de datos relacional 2.2 Utiliza sentencias SQL con condiciones de selección para resolver un problema planteado de selección condicional 2.3 Utiliza sentencias SQL que requieren la consulta a varias tablas relacionadas a partir de un modelo de datos dado para resolver un problema planteado de selección 2.4 Utiliza sentencias SQL con funciones de agrupación para resolver un problema planteado que requiere la agrupación de datos	2. Consultas a una o varias tablas: Consultando información de una tabla. El Lenguaje Estructurado de Consultas SQL. Recuperando información de una tabla. Consultas utilizando la llave primaria. Consultas utilizando condiciones de selección. Utilización de funciones en las consultas. Consultas de selección con funciones de agrupación. Consultando información relacionada en varias tablas. Qué es un modelo de datos y cómo leerlo. Consultas de selección con tablas relacionadas. Integridad referencial. Querys anidadas. Querys con distintos tipos de JOIN (INNER, LEFT, OUTER).
3. Utilizar lenguaje de manipulación de datos DML para la modificación de los datos existentes en una base de datos dando solución a un problema planteado	3.1 Reconoce la sintaxis básica para la construcción de sentencias DML que resuelven un requerimiento de manipulación de datos 3.2 Utiliza sentencias de ingreso, actualización y borrado de registros en una tabla utilizando lenguaje DML de acuerdo a las condiciones solicitadas	3. Sentencias para la manipulación de datos y transaccionalidad: Sentencias para la manipulación de datos. Data Manipulation Lenguaje (DML). Actualizando la información de una tabla. Borrando información de una tabla. Ingresando información a una tabla. Utilización de secuencias para asignar identificadores.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>3.3 Utiliza sentencias de ingreso, actualización y borrado de registros utilizando lenguaje DML para manipular la información de tablas con integridad referencial de acuerdo a un modelo de datos existente</p> <p>3.4 Reconoce el concepto de transaccionalidad y su importancia para mantener la consistencia de la información en una base de datos</p>	<p>Insertar, actualizar y borrar datos con integridad referencial. Restricciones en una tabla. Transaccionalidad en las operaciones. Qué es una transacción y por qué son importantes. Propiedades de las transacciones: atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad. Confirmación de una transacción. Vuelta atrás de una transacción. Modo autocommit.</p>
<p>4. Implementar estructuras de dato relacionales utilizando lenguaje de definición de datos DDL a partir de un modelo de datos para la creación y mantención de las definiciones de los objetos de una base de datos</p>	<p>4.1 Reconoce la sintaxis básica para la creación de expresiones DDL que resuelven un requerimiento de definición de datos</p> <p>4.2 Construye sentencias de creación de una tabla utilizando DDL y definiendo campos, tipos de dato, nulidad, llaves primarias y foráneas de acuerdo a un modelo de datos existente para satisfacer un requerimiento</p> <p>4.3 Construye sentencias utilizando DDL para la modificación de los atributos de una tabla de acuerdo a los requerimientos planteados</p>	<p>4. Sentencias para la definición de tablas: Sentencias para la definición de tablas. El lenguaje de definición de datos DDL. Creación de una tabla: Definición de campos, Tipos de datos, La restricción de nulidad, Definición de la llave primaria, Definición de llaves foráneas, Creando un modelo de datos con integridad referencial. Modificación de una tabla: Modificar un campo en una tabla, Modificar una condición de nulidad. Eliminación de una tabla. Truncado de una tabla</p>
<p>5. Elaborar un modelo de datos de acuerdo a los estándares de modelamiento para resolver un problema de baja complejidad</p>	<p>5.1 Describe las principales características de un modelo de Entidad-Relación para el modelamiento de un problema de datos</p> <p>5.2 Elabora un modelo de Entidad-Relación identificando entidades, identificadores y relaciones entre entidades para representar un problema dado</p> <p>5.3 Reconoce las reglas de transformación y de normalización (3F) de un modelo relacional</p> <p>5.4 Elabora un diccionario de datos detallando un modelo relacional que resuelve un problema dado</p>	<p>5. El modelo Entidad-Relación: El modelo Entidad-Relación. El proceso de abstracción. El modelo conceptual de Entidad-Relación. Identificación de entidades. Definición de atributos e identificadores únicos. Tipos de relación entre entidades. Entidades débiles y fuertes. El modelo Relacional. El modelo relacional y sus diferencias con el modelo conceptual. Reglas de transformación. Asignando tipos de datos y restricciones al modelo. Normalización y Desnormalización de datos. El diccionario de datos.</p>
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>*Formación profesional en el área de la ingeniería informática, electrónica, industrial, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de aplicaciones con bases de dato, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de aplicaciones con bases de dato, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de desarrollo de aplicaciones con bases de dato, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p> <p>*Equipo computacional, uno para cada participante, al menos Pentium Core 5, 8 GB RAM y 500 GB HD, y conexión a internet; Software Motor BD (puede ser en un servidor central, en la nube o bien local). Opciones: Oracle 11g, MySQL 7, Postgres 9. O bien, versiones superiores; Software cliente para realizar consultas a la BD. Opciones: Oracle Developer, PgAdmin4, PhpMyAdmin, o equivalentes.</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del curso</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

MÓDULO FORMATIVO N° 4		
Nombre	DESARROLLO DE LA INTERFAZ DE USUARIO ANDROID	
N° de horas asociadas al módulo	62,00	
Código Módulo	MA03012	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Licencia de Enseñanza Media completa; Manejo computacional a nivel usuario; Aprobación de test de selección en etapa I y II, consistente en prueba en línea que mide habilidades de raciocinio lógico y comprensión verbal, más un test de aptitud. **Se exceptúan de este requisito, a los postulantes al programa Talento Digital para Chile, que estén cursando cuarto año medio en liceos científico-humanista o en el caso de alumnos de liceos técnico profesional que estén cursando cuarto medio o desarrollando su práctica laboral."	
Competencia del módulo	Construir aplicaciones móviles Android utilizando elementos básicos de interfaz de usuario e interacción para dar solución a un problema	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer el contexto en el cual se enmarca el desarrollo de aplicaciones móviles distinguiendo las principales tecnologías y herramientas	1.1 Explica el impacto de la movilidad en la sociedad y su potencialidad. 1.2 Identifica los tipos de tecnología disponibles para el desarrollo de aplicaciones móviles. 1.3 Describe las características generales de Android, distinguiendo sistema operativo, versiones y herramientas de desarrollo.	1. Introducción al desarrollo Mobile El fenómeno de la movilidad. Dispositivos móviles. Potencialidades de las aplicaciones móviles. Tipos de tecnología móvil, nativas, híbridas, webapps, progresivas. Que es Android Características generales de Android. Sistema operativo, versiones, herramientas de desarrollo. Qué es el desarrollo de aplicaciones Android Nativas.
2. Reconocer el entorno de desarrollo Android para la construcción de aplicaciones nativas y sus principales elementos	2.1 Identifica los elementos requeridos para la instalación del entorno de desarrollo Android 2.2 Distingue los elementos y características principales del entorno integrado de desarrollo 2.3 Ejecuta una aplicación básica en el dispositivo de trabajo desde Android Studio para verificar su funcionamiento 2.4 Realiza empaquetamiento del proyecto Android en un archivo apk tipo depurable para su posterior distribución	2. El entorno integrado de desarrollo Android Instalación del Ambiente de Desarrollo Qué es una IDE y por qué Android Studio Android Studio y Java SDK Las distintas alternativas para ejecutar una aplicación en el ambiente de desarrollo Instalación del dispositivo móvil de trabajo Usando el Ambiente de Desarrollo La interfaz para creación de proyectos en Android Studio min sdk y target sdk o Cómo escoger o Costos o Trade offs o Previews

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

		<p>o api level y code name</p> <p>La interfaz para ejecutar el proyecto en Android Studio</p> <p>Conexión entre el dispositivo de trabajo y Android Studio</p> <p>Flujo de trabajo desde Android Studio al dispositivo de trabajo</p> <p>Los logs en Android Studio</p> <p>Realiza depuración en Android Studio</p> <p>Crear el apk de depuración</p> <p>Plantillas de proyectos incluidos en Android Studio</p>
<p>3. Distinguir elementos de configuración de un proyecto Android distinguiendo mecanismos para el manejo de assets para el desarrollo de aplicaciones nativas</p>	<p>3.1 Identifica los elementos de configuración principales de un proyecto Android</p> <p>3.2 Reconoce mecanismos para la incorporación de assets en un proyecto Android</p> <p>3.3 Utiliza archivos de assets externos a un proyecto Android obtenidos desde Material Icons para complementar el proyecto</p> <p>3.4 Utiliza componentes adicionales de acuerdo a requerimientos dados</p>	<p>3. Elementos de configuración de un proyecto Android</p> <p>Elementos de un proyecto Android</p> <p>Manifest</p> <p>Assets</p> <p>styles</p> <p>dimens</p> <p>drawables</p> <p>raw</p> <p>resources</p> <p>Principales funciones de los scripts de compilación</p> <p>Gradle del proyecto</p> <p>Gradle del module app</p> <p>Conocer las build variants por defecto (debug, release, test y android test)</p> <p>Dependencias</p> <p>Code version y version name</p> <p>Los assets de un proyecto Android</p> <p>Unidades de medida para vistas, recursos y textos</p> <p>Cómo se manejan los recursos de acuerdo a la densidad de pantalla del dispositivo</p> <p>Qué pasa si se crea una carpeta erroneamente</p> <p>Importar recursos en formato rasterizado</p> <p>Importar recursos en formato vectorizado</p> <p>Manejo de layouts para distintas orientaciones y tamaños</p> <p>Utilizar los recursos importados</p> <p>Reutilizar layouts con include</p>
<p>4. Utilizar elementos de interfaz de usuario básicos del entorno Android para la implementación de un prototipo de acuerdo a las especificaciones entregadas</p>	<p>4.1 Reconoce los distintos componentes pantalla y características en un proyecto Android Studio</p> <p>4.2 Utiliza los principales componentes de interfaz distinguiendo su uso en un proyecto Android Studio</p> <p>4.3 Utiliza elementos ViewGroups y Views requeridos</p>	<p>4. Elementos de la interfaz de usuario</p> <p>Componentes de un proyecto Android</p> <p>Distinguir los tipos de lenguajes usados en el proyecto, y su funcionalidad</p> <p>Navegar entre los distintos modos de visualización</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	para satisfacer la especificación entregada	(pane) del árbol de directorios en Android Studio Comparar la visualización del proyecto en Android Studio con la del explorador de archivos Conocer la definición y funcionalidad de cada componente en un proyecto Android Las pantallas en un proyecto Android Activity Fragment Layout xml El editor de vistas Views and View Groups Constraint Layout Principales componentes de interfaz para aplicaciones nativas Android (Material Design) App bar List Cards Selection controls Dialogs Bottom Navigation Navigation Drawer TextFields Progress Indicators
5. Utilizar elementos de navegación e interacción de usuario disponibles en el entorno Android Studio para dar solución a un requerimiento	5.1 Reconoce los elementos de navegación y de interacción distinguiendo su uso en un aplicativo Android nativo 5.2 Utiliza Event Listeners en las vistas para el manejo de la interacción del usuario y del comportamiento a la pantalla 5.3 Implementa una aplicación con navegación entre diferentes pantallas para dar solución a un problema	5. Elementos de navegación e interacción Navegación • Intent explícitos • Fragmentos • Fragment Manager • Biblioteca de navegación (Navigation component). Interacciones de usuario View bindings NullPointerException y view binding La clase R y el pipeline de assets Vistas y listeners Vistas y change listeners Obtener el input del usuario
6. Gestionar el código fuente utilizando GitHub para mantener un repositorio de código remoto seguro y permitir trabajo concurrente	6.1 Gestiona el código fuente en un repositorio local, realizando consolidación y restauración de archivos utilizando GIT 6.2 Gestiona el código fuente mediante ramas y su posterior unión resolviendo conflictos existentes utilizando GIT 6.3 Gestiona el código fuente utilizando repositorios	6. Fundamentos de GIT y GitHub Fundamentos de GIT Necesidad de un repositorio de código fuente Instalación, configuración y comandos básicos Commits y restauración de archivos Cambios de nombres Ignorando archivos

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



	<p>locales y remotos, sincronizando y resolviendo conflictos existentes utilizando GIT</p> <p>6.4 Gestiona el trabajo colectivo en un repositorio remoto administrando Pull Requests utilizando GIT</p>	<p>Ramas, uniones, conflictos y tags</p> <p>Fundamentos de GitHub</p> <p>Repositorios remotos, Push y Pull</p> <p>Fetch v/s Pull</p> <p>Clonando un repositorio</p> <p>Administrando Pull Request</p> <p>Flujos de trabajo con GitHub</p> <p>Git y Android Studio</p> <p>Configuración del VCS en Android Studio</p> <p>Iniciar el repositorio usando Android Studio</p> <p>Listas VCS en Android Studio vs .gitignore</p> <p>Commit y push usando Android Studio</p> <p>Branchs y merge usando Android Studio</p>
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>*Formación profesional en el área de la ingeniería informática, electrónica, industrial, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p> <p>*Equipo computacional, uno para cada participante, al menos Pentium Core 5, 8 GB RAM y 500 GB HD, y conexión a internet; Java Development Kit (JDK) 1.8; Android Studio 3.3.2 o superior compatible; Emulador de dispositivos Android; Google Chrome.</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del curso</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

el contacto y la conectividad de participantes.		
---	--	--

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 5		
Nombre	ARQUITECTURA Y CICLO DE VIDA DE COMPONENTES ANDROID	
N° de horas asociadas al módulo	84,00	
Código Módulo	MA03013	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Licencia de Enseñanza Media completa; Manejo computacional a nivel usuario; Aprobación de test de selección en etapa I y II, consistente en prueba en línea que mide habilidades de raciocinio lógico y comprensión verbal, más un test de aptitud. **Se exceptúan de este requisito, a los postulantes al programa Talento Digital para Chile, que estén cursando cuarto año medio en liceos científico-humanista o en el caso de alumnos de liceos técnico profesional que estén cursando cuarto medio o desarrollando su práctica laboral.”	
Competencia del módulo	Construir aplicaciones móviles Android utilizando patrones de diseño escalables y elementos del ciclo de vida acorde al lenguaje Kotlin para dar solución a un problema	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las principales características del lenguaje Kotlin para el desarrollo de aplicaciones móviles Android Nativo	1.1 Reconoce las principales características del lenguaje Kotlin para el desarrollo de aplicaciones Android 1.2 Utiliza la sintaxis del lenguaje Kotlin para la definición de variables, clases y funciones 1.3 Codifica un programa utilizando las sentencias básicas lenguaje Kotlin para resolver un problema simple 1.4 Codifica una aplicación básica utilizando Event Listeners y View Bindings acorde al lenguaje Kotlin	1. El entorno Kotlin. Kotlin y Java, la interoperabilidad. Diferencias de Kotlin con Java. Ventajas de Kotlin por sobre Java. Integrando Kotlin a un proyecto en Android. Características del Lenguaje Kotlin Kotlin: Funcional e Imperativo. Los archivos Kotlin. Funciones y Clases en Kotlin. Variables en Kotlin, var, val, lateinit. Ejecución de una aplicación Kotlin usando la terminal Estructuras de datos en Kotlin. Maps, filter, sorting. Kotlin standard functions y el scope Kotlin y Android. Kotlin null safety Null safety y context. View Binding Arrow functions para event listeners Declaraciones anónimas de interfaces y clases abstractas para los event listeners. Companion object
2. Utilizar elementos del ciclo de vida para la implementación de un aplicativo Android que resuelve un problema	2.1 Reconoce los aspectos fundamentales del ciclo de vida de Activities y Fragments en Android para el desarrollo de aplicaciones 2.2 Describe el rol de los adaptadores y del reciclador en un programa Android 2.3 Utiliza elementos del ciclo de vida en Activities y Fragments para dar solución a un problema planteado 2.4 Utiliza patrón de lista recicladora en una aplicación	2. Ciclo de vida de componentes Android. Android Life Cycle. El ciclo de vida de las activities. Solicitud de permisos sensibles. Utilizando el ciclo de vida a nuestro favor. El ciclo de vida de los fragmentos. Los fragmentos y el método de factoría Añadir Fragments dinámicamente. Pasarle parámetros al fragmento. Android Adaptadores. Qué son los adaptadores.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	Android para dar solución a un problema planteado	Adaptador para fragmentos. Historia de los adaptadores y porqué surge el reciclador. Adaptador reciclador para lista. Intents y bundle. Intents explícitos. Intents con resultados Pasar datos entre intents. Pasar datos como resultados. Objeto Bundle
3. Utilizar patrones de arquitectura escalables para la construcción de una aplicación Android de acuerdo a los requerimientos	3.1 Distingue patrones de diseño sugeridos y sus características para el desarrollo de un aplicativo Android 3.2 Implementa un aplicativo utilizando el patrón MVVM de acuerdo a las buenas prácticas recomendadas	3. Patrones de arquitectura en Android. Qué son los patrones de diseño. Tipos de patrones de diseño. Patrones de diseño sugeridos para Android. MVC, MVP, MVVM Patrón de diseño recomendado MVVM. JetPack. Componentes de arquitectura. ViewModel. Patrón Observador. Live Data.
4. Utilizar elementos de la programación asíncrona acorde al lenguaje Kotlin para dar solución a un problema	4.1 Explica el concepto de programación asíncrona reconociendo el problema que resuelve y los mecanismos disponibles en Android 4.2 Reconoce los aspectos fundamentales del patrón de promesas para la ejecución asíncrona 4.3 Utiliza Coroutines para el manejo asíncrono acorde al lenguaje Kotlin 4.4 Implementa un proyecto Android acorde al patrón recomendado MVVM y LiveData	4. Programación asíncrona en Android. Threads. Qué son los threads. Threads y cómo se manejan Diferencias entre AsyncTask, Service y cronjobs en Android. Código asíncrono y bloqueante. Background y Mainthread. Uso del background thread. Kotlin Coroutines. El patrón de promesas. Kotlin Coroutines, palabras reservadas. Buenas prácticas para la elaboración de coroutines. El Job en las coroutines El thread en las coroutines. Concurrencia en coroutines
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
*Formación profesional en el área de la ingeniería informática, electrónica, industrial, con título. *Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable. *Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.	*Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática, con título. *Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable. *Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.	*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable. *Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla.	*Notebook o PC para facilitador. *Proyector multimedia. *Telón.	*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

<p>Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p> <p>*Equipo computacional, uno para cada participante, al menos Pentium Core 5, 8 GB RAM y 500 GB HD, y conexión a internet; Software: Java Development Kit (JDK) 1.8; Android Studio 3.3.2 o superior compatible; Emulador de dispositivos Android; Google Chrome</p>	<p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del curso</p>
---	---	---

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 6		
Nombre	DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES ANDROID	
N° de horas asociadas al módulo	80,00	
Código Módulo	MA03014	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Licencia de Enseñanza Media completa; Manejo computacional a nivel usuario; Aprobación de test de selección en etapa I y II, consistente en prueba en línea que mide habilidades de raciocinio lógico y comprensión verbal, más un test de aptitud. **Se exceptúan de este requisito, a los postulantes al programa Talento Digital para Chile, que estén cursando cuarto año medio en liceos científico-humanista o en el caso de alumnos de liceos técnico profesional que estén cursando cuarto medio o desarrollando su práctica laboral."	
Competencia del módulo	Construir aplicaciones móviles Android empresariales utilizando datos desde distintas fuentes acorde a las especificaciones entregadas.	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Implementar capa de acceso a datos en un aplicativo móvil utilizando la librería ROOM para otorgar persistencia de estados resolviendo el problema planteado.	1.1 Identifica distintas tecnologías y enfoques para la implementación de la capa de persistencia de datos en Android. 1.2 Describe el rol de la capa de abstracción Room y sus principales elementos tales como Entidad y DAO. 1.3 Implementa capa de acceso a datos en un aplicativo Android utilizando la librería ROOM como capa de abstracción para resolver un problema. 1.4 Construye una aplicación Android que integra LiveData, ROOM y el patrón MVVM para resolver un problema.	1. Acceso a datos en Andoid. Persistencia de Datos. Historia de los cambios en la persistencia de datos en Android. Shared Preferences. Librerías más utilizadas: Realm, SqlDeligth, greenDao y otras. Qué es Android Jetpack y Room. La librería ROOM. Qué es ROOM y para qué sirve Integrar ROOM en un proyecto. Definiendo datos mediante entidades. Accesando datos mediante DAO. Definiendo relaciones entre objetos. Guardar datos en ROOM. El schema de datos en ROOM. Migraciones en ROOM Consultas SQL en ROOM. Room y Kotlin Coroutines. Actualizar la UI con datos. Integrar LiveData y ROOM Integrar LiveData y ROOM con MVVM
2. Construir una aplicación Android que consume un servicio REST actualizando la interfaz de usuario, acorde al lenguaje Kotlin y a la librería Retrofit	2.1 Reconoce las características fundamentales de la arquitectura RESTfull para la interoperación de sistemas 2.2 Utiliza herramientas para la verificación del funcionamiento de una API REST 2.3 Implementa una rutina que consume un servicio REST y actualiza la interfaz de usuario utilizando la librería Retrofit acorde al lenguaje Kotlin 2.4 Implementa una rutina que consume un servicio REST que requiere autenticación utilizando librería	2. Consumo de APIs REST en Android. API REST. Distinción cliente/servidor. JSON. HTTP Requests. Verbos HTTP. Partes de un request HTTP. Códigos de respuesta. REST, RESTfull, RESTless. Estándares REST para clientes. Verificar el funcionamiento de un servicio REST. Instalar Postman. Hacer requests HTTP usando Postman. Guardar los requests HTTP en Postman. Exportar e importar en Postman. Cómo encontrar APIs REST. REST y Android

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



	Retrofit y Authtoken acorde al lenguaje Kotlin	HTTP requests y threads. Retrofit librería para requests HTTP. Hacer requests HTTP con Retrofit. Los verbos HTTP con Retrofit y sus anotaciones. QueryParams con Retrofit. Headers con Retrofit. Imágenes en Servidores. Ventajas y desventajas: Glide, Fresco, Picasso. usar Picasso. REST y autenticación. Buenas prácticas de autenticación en requests HTTP.Authoken, jwt, token-bearer. Añadir el authtoken a un header usando Retrofit. Android REST con Kotlin. Modelar JSON a orientación a objetos. Reflejar objetos JSON en Kotlin data class Actualizar la interfaz de usuario.
3. Implementar tests unitarios y de instrumentación para la verificación del buen funcionamiento de los componentes de un proyecto Android	3.1 Identifica las principales herramientas para la realización de testing bajo el entorno Android 3.2 Reconoce técnicas y herramientas para la elaboración de testing de distintos componentes de un proyecto Android 3.3 Implementa test unitarios utilizando JUnit y Mockito para la validar el funcionamiento de componentes 3.4 Implementa test de instrumentación utilizando JUnit para la validar el funcionamiento de los componentes	3. Testing y Android. BuildVariants de testing. Configuración del gradle Testing. Test unitario usando JUnit y Mockito. Qué es JUnit. Qué es Mockito. Qué es un mock. Distintos mocks (clases, metodos). Anotaciones. True(assert library) Test de integración. Room test. Anotaciones. Espresso IdlingResources. Otras alternativas para testing. MockWebServer. Roboelectric. Cómo testear coroutines. Cómo testear ROOM y LiveData.
4. Construir un Release de un aplicativo Android utilizando procedimiento de empaquetamiento para ser distribuido en entornos productivos	4.1 Reconoce el concepto de Release y sus características principales para su posterior distribución 4.2 Reconoce el mecanismo de publicación de un aplicativo Android en Google Play 4.3 Genera una firma .jks utilizando claves secretas para su posterior empaquetamiento 4.4 Genera un apk de release utilizando un crashalytics para el seguimiento de caídas del aplicativo	4. Distribución del aplicativo Android Release. Configuraciones gradle para release. Qué es la firma .jks Qué hacer en caso de que la firma se vea comprometida. Diferencias entre apk y bundle. Creación de apk de release. Creación de bundle de release. Distribución de la aplicación Métodos de distribución. Requisitos para Google Play. Restricciones en Google Play. Los assets necesarios para publicar en G.Play. Los formularios de Google Play. Documentos y similares necesarios para Google Play. Tipos de publicaciones en Google Play Crash tracker. Por qué un crashalytics. Google Play crash report vs crashalytics. Incorporar un crashalytics. Configurar crashalytics para desarrollo y producción
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
*Formación profesional en el área de la ingeniería	*Formación académica como técnico de nivel superior	*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



<p>informática, electrónica, industrial, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java/Kotlin, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>en el área informática, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de desarrollo de software en Android Java/Kotlin, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>funciones de desarrollo de software en Android Java/Kotlin, demostrable, con certificación Desarrollador Android o equivalente, demostrable.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p> <p>*Equipo computacional, uno para cada participante, al menos Pentium Core 5, 8 GB RAM y 500 GB HD, y conexión a internet; Software: Java Development Kit (JDK) 1.8; Android Studio 3.3.2 o superior compatible; Emulador de dispositivos Android; Google Chrome.</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del curso</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

MÓDULO FORMATIVO N° 7		
Nombre	DESARROLLO DE PORTAFOLIO DE UN PRODUCTO DIGITAL	
N° de horas asociadas al módulo	18,00	
Código Módulo	MB00132	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Según el consignado en el plan formativo.	
Competencia del módulo	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	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las características fundamentales de un portafolio de productos digitales efectivo para potenciar el perfil profesional.	1.1 Reconoce la importancia de un portafolio de productos como herramienta para potenciar el perfil profesional. 1.2 Describe las buenas prácticas para la creación de un portafolio de productos. 1.3 Identifica herramientas para la implementación de un portafolio de productos.	1. Portafolio de Productos: El portafolio de productos. Qué es un portafolio de productos. Importancia de contar con un portafolio. Buenas prácticas para la creación de un portafolio de productos. Herramientas que se pueden utilizar para la creación del portafolio de productos: GitHub, Hosting, Página web personal, Youtube, Otros.
2. Elaborar un producto tecnológico para resolver una problemática real utilizando las buenas prácticas de la disciplina.	2.1 Distingue conceptos y buenas prácticas para el diseño de un producto digital que resuelve un problema. 2.2 Utiliza técnicas y herramientas de la disciplina para la implementación de un producto digital. 2.3 Implementa un producto funcional que resuelve un problema real utilizando las buenas prácticas de la disciplina.	2. Finalización del proyecto: Revisión del producto construido a lo largo del curso. Depuración y mejora del producto. Feedback y retroalimentación. Ajustes finales y cierre de entregable.
3. Implementar un portafolio de un producto digital utilizando las herramientas disponibles y las buenas prácticas de la industria.	3.1 Utiliza GitHub/Behance para la creación de un portafolio de productos digitales utilizando las buenas prácticas de la industria. 3.2 Utiliza un servicio de hosting para alojar un producto tecnológico de acuerdo a su naturaleza. 3.3 Presenta un producto digital utilizando la plataforma youtube para demostrar las capacidades técnicas.	3. Herramientas para la implementación de un portafolio: Utilización de GitHub para crear un portafolio (*). Qué es GitHub. Características y operaciones básicas de GitHub. Buenas prácticas para tener un portafolio atractivo en GitHub. Buenas prácticas para la página principal de un repositorio. Buenas prácticas para la página de perfil. Utilización de Behance para crear un portafolio (**). Qué es Behance. Características y operaciones básicas de Behance. Buenas prácticas para tener un portafolio atractivo en Behance. Behance dedicado y exclusivo a proyectos de UX. Alojamiento de tu producto en un servidor. Qué es un Hosting. Servicios gratuitos de hosting. Servicios cloud gratuitos. Cómo

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

		alojar un proyecto UX/UI. Cómo alojar un proyecto Front-End. Cómo alojar un proyecto Fullstack Java. Cómo alojar un proyecto Fullstack Javascript. Cómo alojar un proyecto Fullstack Python. Cómo alojar un proyecto Android. Utilización de Youtube. Utilización de youtube en el mundo del desarrollo de productos digitales. Herramientas gratuitas para la confección de un video técnico. Cómo confeccionar un tutorial técnico en youtube para demostrar tus capacidades. Cómo presentar tu proyecto en youtube. (*) Aplica sólo para cursos de desarrollo. (**) Aplica sólo para curso de diseño UX/UI.
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>*Formación profesional en el área de las ingenierías para el caso de los planes formativos front-end, fullstack, mobile, o bien como diseñador para el caso del plan UX/UI. En todos los casos anteriores, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Formación académica como técnico de nivel superior en el área informática para el caso de los planes formativos front-end, fullstack, mobile, o bien como diseñador para el caso del plan UX/UI. En todos los casos anteriores, con título.</p> <p>*Experiencia laboral de mínimo 3 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>	<p>*Experiencia laboral de mínimo 6 años desempeñando funciones de laborales ya sea como desarrollador front-end, fullstack, mobile, o diseñador UX/UI, dependiendo del plan formativo, o bien gerenciando áreas en estas materias.</p> <p>*Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.		curso
--	--	-------

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



MÓDULO FORMATIVO N° 8		
Nombre	DESARROLLO DE EMPLEABILIDAD EN LA INDUSTRIA DIGITAL	
N° de horas asociadas al módulo	18,00	
Código Módulo	MB00133	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Según el consignado en el plan formativo.	
Competencia del módulo	Elaborar un plan de búsqueda desarrollando el propio perfil profesional, reconociendo las características del mercado laboral del sector tecnológico y aplicando técnicas para la preparación de entrevistas	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Explicar los elementos fundamentales de un plan de búsqueda laboral distinguiendo las características de la industria TI en el proceso de selección.	<p>1.1 Reconoce las características del mercado laboral TI para la búsqueda de empleo.</p> <p>1.2 Describe los elementos que constituyen un plan de búsqueda efectivo para el mercado laboral TI.</p> <p>1.3 Describe las características principales de un perfil profesional para la industria TI distinguiendo competencias técnicas y habilidades personales valoradas.</p> <p>1.4 Reconoce en qué consiste un desafío técnico como medio para potenciar el perfil profesional.</p> <p>1.5 Reconoce los principales elementos a considerar para preparar una entrevista laboral.</p>	<p>1. El plan de búsqueda laboral: Características del mercado laboral TI. Quiénes buscan perfiles como el tuyo. Cómo se realiza la búsqueda de candidatos. Etapas del proceso de selección. Qué tipo de empresas y áreas contratan a estos perfiles, qué tipo de cargos están disponibles (cómo se llaman). Cómo es la estructura organizacional en trabajos TI, en empresas TI y resto, por ejemplo con quién trabaja, cómo trabaja, tipos de contratos más frecuentes (incluir freelance y externalización en la industria). El plan de búsqueda laboral. Qué es un plan de búsqueda laboral. Por qué debemos planificar la búsqueda. Elementos de un plan de búsqueda: El perfil profesional. El currículum vitae. Publicación y difusión del perfil. El portafolio de productos. Los desafíos técnicos: Las entrevistas laborales, Los Test Psicolaborales. El perfil profesional. Qué es un perfil profesional. Aspectos claves para la confección de un perfil profesional. Competencias técnicas valoradas por la industria TI vs las personales (cuáles son mis fortalezas y debilidades). Habilidades personales valoradas por la industria TI vs las personales (cuáles son mis fortalezas y debilidades). Niveles de experiencia y seniority del perfil. Principales líneas de desarrollo de carrera vs perfil propio. Los desafíos técnicos: Qué es un desafío técnico, Qué debes demostrar en un desafío técnico. Las entrevistas laborales: En qué consiste una entrevista laboral, Cómo preparar una entrevista individual. Los test</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

		psicolaborales: Qué es un test psicolaboral y para qué sirve, Recomendaciones para enfrentar un test psicolaboral.
2. Crear un currículum vitae para la contratación en la industria TI utilizando los diversos canales de publicación y empleando las buenas prácticas y recomendaciones de la industria.	2.1 Describe los elementos relevantes de un currículum vitae para la búsqueda laboral en la industria TI. 2.2 Reconoce los mecanismos para la publicación del perfil profesional en portales laborales para el área TI. 2.3 Crea un currículum vitae para la búsqueda laboral en el mercado TI utilizando buenas prácticas.	2. Confección y publicación del currículum vitae: Confección del Currículum Vitae. Qué es un Currículum Vitae. Elementos que lo componen. Reglas de oro para la confección de un CV efectivo. Buenas prácticas para la redacción de la experiencia. Buenas prácticas para la redacción de los datos educacionales. Selección y redacción de tus habilidades. Secciones adicionales en el currículum. Publicación de tu perfil en portales laborales. Sacarle el máximo provecho a LinkedIn. Conociendo Trabajando. Conociendo Laborum. Conociendo GetOnBoard. Conociendo FirstJob. Empresas headhunters. Autoempleo y freelance.
3. Aplicar técnicas para sostener entrevistas laborales efectivas reconociendo los elementos relevantes de contexto de la industria TI.	3.1 Describe el rol de las emociones en la búsqueda laboral distinguiendo mecanismos para gestionarlas. 3.2 Reconoce los elementos fundamentales de la escucha activa para el éxito en los procesos de selección. 3.3 Describe los elementos críticos para la preparación de una entrevista laboral. 3.4 Elabora un elevator pitch del perfil profesional para enfrentar una entrevista laboral. 3.5 Aplica técnicas y buenas prácticas para sostener una entrevista laboral.	3. Cómo enfrentar entrevistas laborales: Gestión emocional al servicio de la búsqueda de oportunidades laborales. Qué son las emociones. Emociones y estados de ánimo básicos. La inteligencia emocional. El rol que juegan las emociones en la búsqueda laboral. Cómo gestionar las emociones. Escucha Activa. El modelo de escucha activa. Acotar la brecha comunicacional. El contacto visual. La comunicación no verbal. La técnica de storytelling. Las entrevistas laborales. En qué consiste una entrevista laboral. Tipos de entrevista: Individual, grupal, Dirigida, libre, mixta. Cómo preparar una entrevista individual: Realizar una investigación previa, La vestimenta, El saludo, La puntualidad y el descanso, Cómo referirte al entrevistador, La postura corporal, El lenguaje y la forma de hablar, La despedida. Preparación de un Elevator Pitch. Qué es un Elevator Pitch. Cómo confeccionar un elevator pitch para una entrevista laboral.
PERFIL DEL FACILITADOR		
Unica Opción		
*Formación profesional en el área de la psicología laboral, administración, recursos humanos o ingenierías, con título. *Experiencia laboral de al menos 5 años en el área de recursos humanos y/o selección y reclutamiento. *Experiencia como facilitador/a de capacitación para personas adultas, y/o bien como docente en instituciones de educación superior, sean universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, de mínimo 100 horas cronológicas, demostrable.		
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Laboratorio computacional que cuente al menos con 1,5 m2 por participante, implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla. Escritorio y silla para el facilitador.</p> <p>*Conexiones para utilizar medios didácticos tales como data y salida a internet.</p> <p>*Sistema de iluminación y ventilación adecuados</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p> <p>*Para actividades E-Learning debe contar con plataforma LMS implementada y acceso a sistemas de video llamada para sesiones sincrónicas, que aseguren el contacto y la conectividad de participantes.</p>	<p>*Notebook o PC para facilitador.</p> <p>*Proyector multimedia.</p> <p>*Telón.</p> <p>*Pizarrón.</p> <p>*Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas por los participantes.</p>	<p>*Set de artículos de escritorio por participante (lápiz pasta, lápiz grafito, goma de borrar, regla, cuaderno o croquera, archivador o carpeta).</p> <p>*Material de apoyo y guía sobre el sector.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Libro de clases.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Manual del participante que contemple todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p>*Material audiovisual que contenga información del curso</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE