



# Competencias digitales y talento

El Diccionario de las profesiones digitales



**Barcelona  
Digital Talent**

Este estudio está impulsado por **Mobile World Capital Barcelona**, **22@Network**, el **Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC)** y el **Consorci per a la Formació Continua de Catalunya** en el marco de la alianza **Barcelona Digital Talent**.

**Mobile World Capital Barcelona** es una iniciativa que impulsa el desarrollo digital de la sociedad y ayuda a mejorar la vida de las personas a nivel global.

Con apoyo público y privado, MWCapital centra su actividad en cuatro áreas: la aceleración de la innovación a través del emprendimiento digital; la transformación de la industria mediante la tecnología digital; el crecimiento del talento digital entre las nuevas generaciones y los profesionales; y la reflexión sobre el impacto de la tecnología en nuestra sociedad. En conjunto, nuestros programas están transformando de forma positiva la economía, la educación y la sociedad.

MWCapital acoge MWC Barcelona y fundó 4 Years From Now [4YFN], la plataforma de negocios para la comunidad de startups presente en todos los eventos de MWC en todo el mundo.

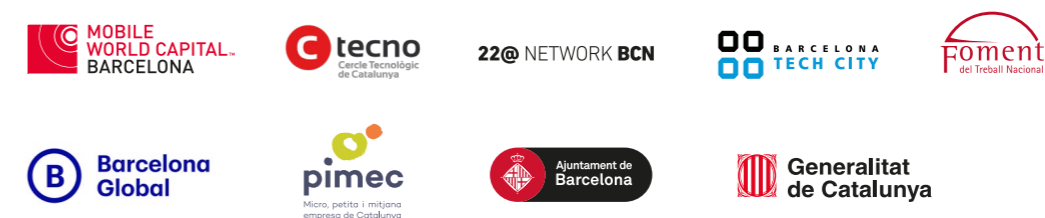
**22@NETWORK BCN** es la asociación empresarial privada que reúne las principales organizaciones del distrito 22@. Desde la asociación facilitamos la integración de las organizaciones y profesionales emprendedores a las dinámicas del 22@: haciendo red, fomentando la interacción y profundizando en la relación con el barrio de Poblenou por un beneficio común.

El **Servei Públic d'Ocupació de Catalunya** es el organismo público de la Generalitat encargado de promover, planificar y coordinar el conjunto de programas y servicios para mantener y fomentar la ocupación estable y de calidad y mejorar la competitividad de las empresas. Orientación, intermediación, inserción y formación son los ejes de nuestra actuación al servicio de personas, entidades y empresas.

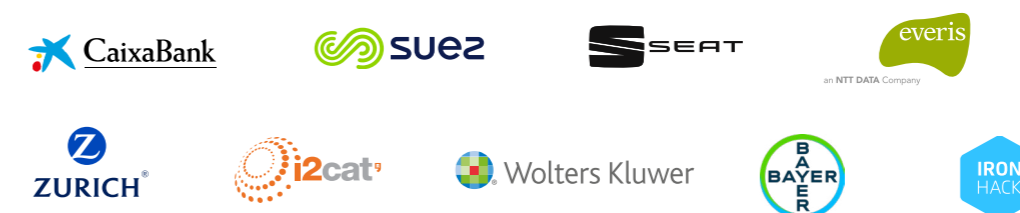
**Barcelona Digital Talent** promueve la competitividad del mercado para hacer frente a la actual brecha de talento digital. Con el objetivo de posicionar Barcelona como la capital del talento, el programa promueve el reskilling en competencias digitales de los profesionales y la atracción nacional e internacional de nuevos profesionales al mercado.

Para más información, visita [barcelonadigitaltalent.com](http://barcelonadigitaltalent.com)

Impulsado por:



Partners corporativos:



## Sobre el estudio

# Índice

<b>Contexto y metodología .....</b>	<b>6</b>
<b>Web developer .....</b>	<b>10</b>
1. Frontend developer.....	10
2. Backend developer.....	11
3. Java developer.....	12
<b>App developer .....</b>	<b>14</b>
1. iOS developer .....	14
2. Android Developer .....	15
3. Mobile developer.....	16
<b>UX/UI.....</b>	<b>18</b>
1. UI/UX designer .....	18
2. Product designer .....	19
3. Graphic designer.....	20
<b>CRM &amp; ERP Consultant.....</b>	<b>22</b>
1. Sap Developer .....	22
2. Dynamics Developer .....	23
3. Salesforce Developer .....	24
<b>Agile / Scrum .....</b>	<b>26</b>
1. Product Owner .....	26
2. Scrum Master .....	27
3. DevOps Engineer.....	28
<b>Cloud .....</b>	<b>30</b>
1. Cloud Developer .....	30
2. Cloud Architect .....	31
3. Cloud Engineer.....	32
<b>Cybersecurity .....</b>	<b>34</b>
1. Security Engineer.....	34
2. Security Analyst.....	35
<b>Business Intelligence .....</b>	<b>38</b>
1. BI Consultor.....	38
2. BI Developer.....	39
3. BI Analyst .....	40
<b>Big Data .....</b>	<b>42</b>
1. Datal Scientist .....	42
2. Data Engineer .....	43
3. Data Analyst.....	44
<b>API .....</b>	<b>46</b>
1. API's Developer.....	46
2. Microservices architect.....	47
3. MEAN developer .....	48
<b>Glosario.....</b>	<b>50</b>
Paquetes de conocimiento .....	52
Productos.....	69



## Contexto

Es una realidad que **en Europa la inversión en tecnología realizada por las empresas cada vez es mayor** y, seguirá siendo así, a medida que se avance en el desarrollo de nuevas tecnologías y en la conceptualización de mejores soluciones empresariales. **Con el surgimiento de nuevas tecnologías también aumenta la demanda por el talento digital** ya que hay que cubrir los nuevos puestos de trabajo que se generan.

De hecho, **según los datos de EUROSTAT, la ocupación de especialistas TIC en la Unión Europea aumentó en más de un 40% en el periodo 2011-2019**, cifra diez veces superior a la creación de ocupación en el conjunto de la economía. Se trata de una situación generalizada en muchas ciudades de la Unión Europea y, en concreto, Catalunya y Barcelona no son la excepción.

**Catalunya se consolidan como polo de atracción de empresas con vocación tecnológica, con más de 16.000 empresas TIC establecidas en todo el territorio**, lo que supone un índice de crecimiento del 30% en los últimos 4 años. El incremento de negocios de base digital, muchos de ellos concentrados en el ámbito metropolitano de Barcelona, ha acelerado las necesidades de talento con competencias digitales. Actualmente, según datos de la Encuesta de Población Activa del último trimestre de 2020, **el sector tecnológico ocupa el 3,9% de los trabajadores de Catalunya en 2020**. Sin embargo, uno de los mayores desafíos que se presenta es la falta de profesionales disponibles con habilidades digitales.

Una de las líneas de trabajo de **Barcelona Digital Talent** es recoger datos del mercado y realizar estudios que permitan desarrollar iniciativas de impacto como, por ejemplo, programas formativos que respondan a las necesidades del mercado identificados o actividades que impulsen la contratación de nuevo talento digital y que sirvan de puente entre reclutadores y profesionales digitales. Por ello, surge la **necesidad de realizar un estudio que presente un diagnóstico del mercado de talento digital en Barcelona en la actualidad**.

Como respuesta, la Asociación Empresarial **22@Network** junto con el equipo de consultoría de **Valkiria Innovation, GFWF** (Global Future of Work Foundation), **Mobile World Capital Barcelona** y el **Servei Públic d'Ocupació de Catalunya (SOC)** con la colaboración del **Consorci per a la Formació Continua de Catalunya**, se plantea el desarrollo de un **Diccionario de Profesiones Digitales** - en inglés Dictionary of Digital Occupational Titles (DDOT) - para clarificar las especificaciones de cada perfil digital, las necesidades formativas, habilidades y nivel de responsabilidad con **el objetivo de mejorar los procesos de captación, selección, retención y, sobre todo, formación del talento digital**.

Este denominador común, a su vez, permitirá aunar los esfuerzos de las entidades públicas y privadas para que haya un mejor encaje de las necesidades de perfiles solicitados por las empresas con los perfiles e iniciativas de formación asequibles.

## Contexto y metodología

## Metodología

La elaboración del siguiente **Diccionario de Profesiones Digitales** se basa en los resultados de dos estudios que han seguido distintas metodologías de investigación.

### Fuentes de información de este estudio

El trabajo de campo realizado se ha basado fundamentalmente en dos informes que han sido utilizados como punto de partida: **“Análisis del sector digital a Barcelona”** elaborado por Mobile **World Capital Barcelona** y el **“Digital Talent Overview 2019”** creado por **Barcelona Digital Talent**. Además de completar los gaps de información, se ha investigado documentación de diferentes referentes del mundo laboral, local e internacional, tales como la Universitat Oberta de Catalunya, LinkedIn, el Fórum Económico Mundial y muchos otros.

### Desarrollo de la fase de diagnóstico

Por un lado, se ha llevado a cabo un **estudio cualitativo** basado en el desarrollo de entrevistas a profesionales con los perfiles más demandados de Barcelona y que trabajan en empresas de la ciudad. Entre ellas, encontramos **multinacionales, empresas grandes, PYMES y startups; entrevistas a centros educativos.**

Asimismo, la realización de un **focus group** entre empresas y centros educativos nos han permitido obtener información sobre las necesidades que expresa cada uno de estos agentes del ecosistema. A través de éste se ha recopilado información detallada acerca de las habilidades y herramientas que requiere cada perfil profesional.

Se han llevado a cabo 90 entrevistas personalizadas con una duración de 30 minutos por técnico entrevistado, alcanzado un mínimo de 3 perfiles idénticos analizados en empresas distintas. Estas entrevistas se han corroborado con 30 entrevistas adicionales a responsables directos de cada uno de estos puestos (Job Owners). De esta forma, se han realizado un total de **120 entrevistas en la fase cualitativa.**

Un aspecto importante que destacar extraído de la muestra de empresas encuestadas es el relativo a las soft skills o competencias suaves. Hasta un **95% indicaron que las soft skills son imprescindibles para desarrollar con éxito las funciones de los puestos técnicos requeridos.** Habilidades como la comunicación, empatía, motivación, creatividad, flexibilidad han sido las más valoradas para el desarrollo efectivo de las tareas de cada uno de los puestos digitales que tienen en la organización.

Las competencias vinculadas a estas habilidades interpersonales y relacionales son las que potencian un buen clima laboral, la flexibilidad en términos organizativos, el trabajo en equipo y la mejora de la productividad. En este sentido, un número relevante de empresas destaca la importancia de que los programas formativos incluyan el desarrollo de este tipo de habilidades más allá de las aptitudes técnicas.

Por otro lado, se ha llevado a cabo un **estudio cuantitativo**, a fin de contrastar la información obtenida en el estudio cualitativo. La conjunción de ambos estudios ha permitido desarrollar las siguientes **fichas descriptivas que recogen las habilidades técnicas y las competencias esenciales por cada posición de trabajo.**

« »

**« Cualquier economía que aspire a ser relevante en la nueva era digital deberá contar con una alta capacidad para generar y atraer talento digital. Barcelona es ya una capital de talento tecnológico. Sin embargo, el propio éxito de su economía digital ha generado una situación de escasez de talento digital. Además, la riqueza de su ecosistema, donde conviven startups, corporaciones en plena transición digital, hubs tecnológicos, centros de investigación, fabricantes de software o proveedores de servicios IT, ha aumentado la complejidad a la hora de definir las competencias de los perfiles digitales más demandados. En este sentido, el Diccionario de Profesiones Digitales constituye una herramienta, al servicio de profesionales, empresas y centros de formación, que clarifica de manera consensuada las habilidades requeridas en las profesiones digitales del mercado de Barcelona »**

**Jordi Arrufi**

Director del programa de talento digital de Mobile World Capital Barcelona.

« »

**« El Diccionario de Profesiones Digitales se constituirá, a partir de ahora, en una valiosa herramienta de trabajo para los servicios de ocupación de Cataluña. La realidad cambiante del mercado de trabajo nos obliga a contar con herramientas ágiles que permitan definir tanto las ocupaciones como las competencias profesionales asociadas. El diccionario, por un lado, nos ofrece una nueva clasificación de perfiles, que supera la rigidez de la clásica Clasificación Nacional de Ocupaciones; y, por el otro lado, indica y describe cuáles son las competencias profesionales y conocimientos asociados a cada perfil profesional. La utilidad de este diccionario es muy potente y de aplicación inmediata: para detectar necesidades formativas, para facilitar el matching entre la oferta y la demanda de trabajo, así como para orientar profesionalmente y definir itinerarios formativos. Ahora el reto es que los servicios de ocupación integremos y aprovechemos las potencialidades de este nuevo diccionario, y que el diccionario esté alineado progresivamente con la clasificación ESCO europea. Desde el SOC ya estamos trabajando en el marco de la alianza Barcelona Digital Talent. »**

**Miquel Carrión**

Subdirector de Empleo Juvenil y Cualificación Profesional del SOC

« »

**« Vivimos y trabajamos en un entorno cada vez más digitalizado, lo que hace que los requisitos de contratación de las empresas evolucionen hacia la creación de nuevos perfiles. Estos perfiles derivan en nuevas profesiones digitales que hemos recogido en el Diccionario de Profesiones Digitales (DDOT). Esta herramienta nos sirve para tener el pulso de la evolución del talento digital y poder alinear la oferta y la demanda. A su vez, pretendemos que el DDOT sea un instrumento dinámico, evolutivo y pueda convertirse en la base para los centros formativos y las universidades para definir o redefinir sus programas educativos. »**

**Isabel Sabadi**

Directora 22@Network BCN

# Web developer

1. Frontend developer    2. Backend developer    3. Java developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones Web. Esto incluye la presentación de la información para la interfaz de usuario, la lógica de negocio de la aplicación en el navegador y las comunicaciones con el Backend.

## Funciones/responsabilidades

- Desarrollo de los aplicativos Web.
- Implementación y gestión de la lógica de negocio de la interface web (WUI) de la aplicación.
- Implementar las comunicaciones con el Backend.
- Maquetar diseños en una interface Web.
- Creación de "mock-up" para explicar la navegación a través de una aplicación.
- Implementar sistemas de accesibilidad AAA.
- Implementar aplicaciones Web compatibles con dispositivos móviles, multidispositivo y multinavegador.
- Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0002] Web frontend especialista
- [PC0005] Programación básico
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0063] Más de 3 años de experiencia en proyectos relacionados



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas
- Programación y Desarrollo Web

# Web developer

1. Frontend developer    2. Backend developer    3. Java developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones servidor. Desarrollar la lógica de negocio requerida para los clientes con el fin de gestionar los datos y comunicaciones con la parte virtual de la aplicación

## Funciones/responsabilidades

- Desarrollo de los aplicativos Webs.
- Creación de interfaces (API) de comunicación con el Frontend y otras aplicaciones.
- Capacidad de entender e implementar las comunicaciones con el Frontend.
- Diseño, creación y uso de bases de datos.
- Dimensionamiento y requisitos de los servidores en función de la carga de la aplicación.
- Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0003] Web backend especialista
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0059] Microservicios



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas

# Web developer

1. Frontend developer    2. Backend developer    3. Java developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones corporativas con Java

## Funciones/responsabilidades

- Saber elegir Frameworks y librerías para proyectos concretos.
- Creación de interfaces (API) para trabajar con ESB y otros productos corporativos.
- Diseño, creación, y uso de bases de datos.
- Dimensionamiento y requisitos de los servidores en función de la carga de la aplicación.
- Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Gestión de equipos
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas



# App developer

## 1. iOS developer

## 2. Android Developer

## 3. Mobile developer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones móviles de la marca Apple

### Funciones/responsabilidades

- Diseño, desarrollo y despliegue de una aplicación para el sistema operativo iOS de Apple.
- Diseño y creación de la interface de usuario (UI).
- Diseño y creación de la lógica de negocio de la aplicación.
- Diseño, creación y uso de bases de datos.
- Implementación de las comunicaciones con la parte servidor de la aplicación y otras aplicaciones locales o en internet. Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0005] Programación básico
- [PC0006] iOS especialista
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Gestión de equipos
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas

# App developer

## 1. iOS developer

## 2. Android Developer

## 3. Mobile developer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones móviles para la plataforma Android

### Funciones/responsabilidades

- Diseño, desarrollo y despliegue de una aplicación para el sistema operativo Android.
- Diseño y creación de la interface de usuario (UI).
- Diseño y creación de la lógica de negocio de la aplicación.
- Implementación de las comunicaciones con la parte servidor de la aplicación y otras aplicaciones locales o en internet.
- Diseño, creación y uso de bases de datos.
- Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0005] Programación básico
- [PC0007] Android especialista
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Gestión de equipos
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas



# App developer

1. iOS developer

2. Android Developer

3. Mobile developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Desarrollo de aplicaciones móviles compatibles para varias plataformas, por ejemplo Windows phone, iOS y Android

## Funciones/responsabilidades

- Diseño, desarrollo y despliegue de una aplicación - Diseño y creación de la interface de usuario (UI).
- Diseño y creación de la lógica de negocio de la aplicación.
- Implementación de las comunicaciones con la parte servidor de la aplicación y otras aplicaciones locales o en internet.
- Diseño, creación y uso de bases de datos.
- Gestión y control del código generado.
- Documentación técnica y de usuario del aplicativo.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0008] Programación móvil en general
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones



### Otras competencias

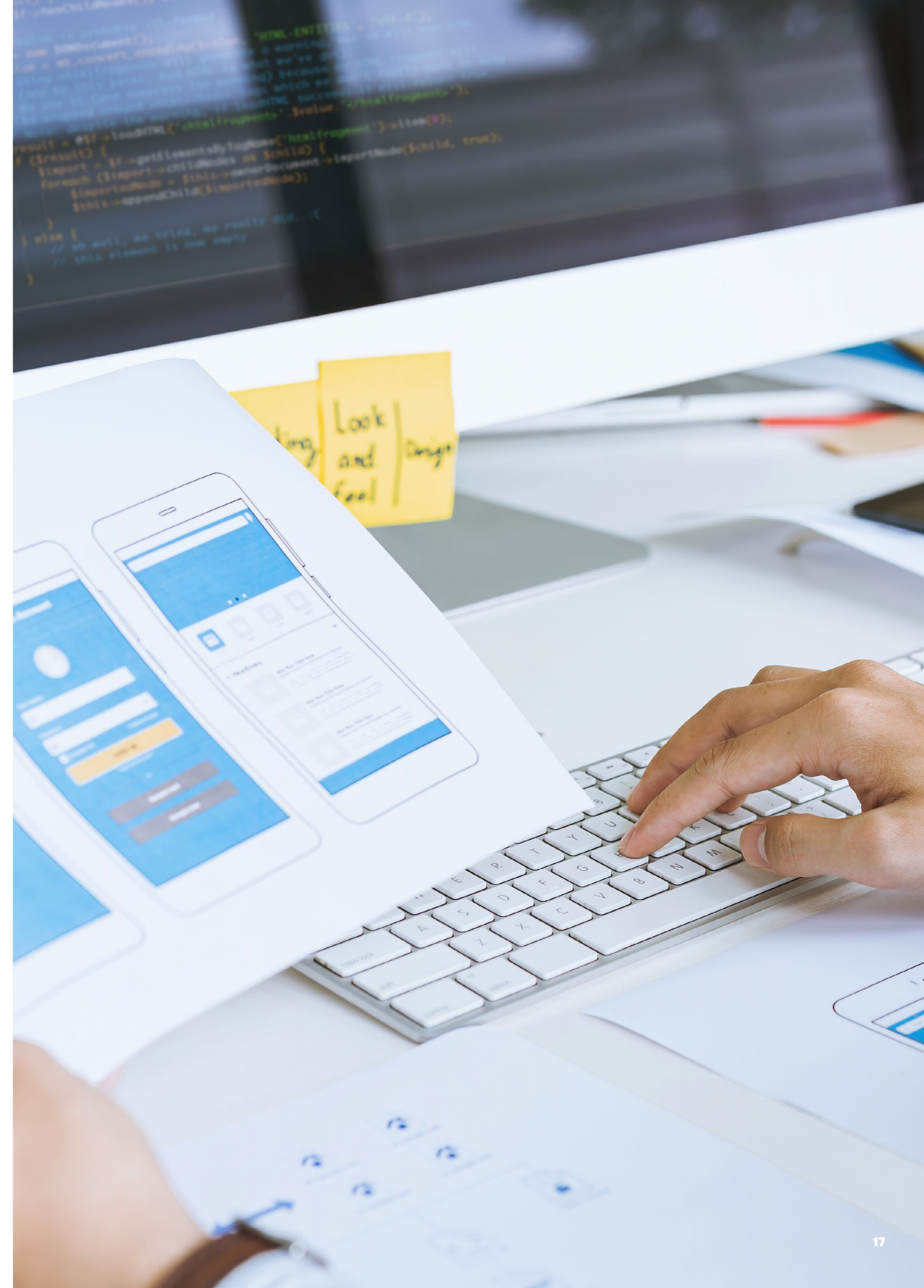
- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Gestión de equipos
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Grado superior o licenciatura en Informática
- FP Grado Superior aplicaciones informáticas



# UX/UI

## 1. UI/UX designer

## 2. Product designer

## 3. Graphic designer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Diseño UX y UI son dos elementos diferentes de la única experiencia, la del consumidor. UX busca la mejor experiencia del usuario. La parte UI, se centra en mejorar al aspecto y la forma de la interface de usuario.

### Funciones/responsabilidades

- Entender perfectamente lo que pretende nuestro cliente, cuales son sus retos y las necesidades.
- Saber llegar a propuestas viables y validadas por parte del usuario de los productos, o servicios, que nuestro cliente quiere ofrecer.
- Saber tomar decisiones humanas alimentadas por los datos obtenidos a través de las experiencias.
- Conducir proyectos, hacer recomendaciones, y asegurar que todos los diseños están en línea con los objetivos del cliente.
- Conceptualizar nuevas experiencias y crear bocetos, prototipos, flujos de usuario y visualización finales.
- Crear formularios, procesar datos de los resultados y saber mostrar y explicar de forma visual estos resultados.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)
- Design Thinking (certificación recomendada CertiProf/DTPC - Design Thinking Professional Certificate)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Gestión de equipos
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Estudios relacionados con diseño, arte, psicología y sociología
- Las ingenierías son un buen complemento

# UX/UI

## 1. UI/UX designer

## 2. Product designer

## 3. Graphic designer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Entender las tecnologías, materiales y métodos de producción para mejorar, o crear items. Esto comprende, el diseño, modelado, prototipaje y pruebas de un ítem.

### Funciones/responsabilidades

- Reunirse con los clientes para hacer el briefing del diseño, incluir los criterios del concepto, rendimiento y producción.
- Trabajar en ideas como parte de un equipo.
- Desarrollar conceptos de diseño usando CAD - Tener en cuenta el presupuesto del cliente.
- Participar en reuniones de especialistas, o equipos, multidisciplinares.
- Identificar la idoneidad y disponibilidad de materiales.
- Hacer muestras, o modelos, de trabajo a mano o usando diseño CAD, o impresoras 3D.
- Defender el trabajo hecho delante del cliente, o la gerencia.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0013] Herramientas prototipado
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)
- Design Thinking (certificación recomendada CertiProf/DTPC - Design Thinking Professional Certificate)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Diseño industrial
- Diseño 3D
- MBA

# UX/UI

1. UI/UX designer

2. Product designer

3. Graphic designer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Proporcionar a los clientes un excelente producto que ayude a representarlos de una manera positiva, creativa y estimulante.

## Funciones/responsabilidades

- Preparar el trabajo a realizar mediante la recopilación de información y materiales.
- Planear el concepto estudiando información y materiales.
- Saber hacer ilustraciones rápidas aproximadas, o sea bocetos para mostrar a los clientes la idea de la disposición final de diseño.
- Coordinar con equipos y agencias externas los trabajos y entregas de materiales.
- Asistir a los talleres de trabajo con los clientes a fin de poder mantener el conocimiento técnico de los deseos del cliente.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0009] Herramientas de diseño gráfico básicas
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0012] Formación en conceptos de diseño
- [PC0014] Conocimientos básicos de diseño
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0063] Más de 3 años de experiencia en proyectos relacionados



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)
- Formación en Marketing
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

## Formación requerida/recomendada

- Diseño gráfico



# CRM & ERP Consultant

## 1. Sap Developer

## 2. Dynamics Developer

## 3. Salesforce Developer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Escribir programas usando Advanced Business Application Programming (ABAP) y Java. Que son los lenguajes con los que se programa SAP.

### Funciones/responsabilidades

- Desarrollar las funciones requeridas por el cliente sobre SAP.
- Definir y desarrollar estándares técnicos.
- Ayudar en las pruebas para validar y proporcionar controles operativos para garantizar que se cumplan los requisitos de desarrollo.
- Ser responsable de analizar los procesos y requerimientos de negocios de alto nivel.
- Participar en tareas de gestión de la calidad del proyecto, como revisiones de calidad y de pares, documentos de diseño y revisiones de código.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0015] Lenguaje ABAP
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0022] SAP ERP/CRM
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería informática, o similar
- Certificaciones del fabricante

# CRM & ERP Consultant

## 1. Sap Developer

## 2. Dynamics Developer

## 3. Salesforce Developer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Escribir programas para la línea de productos ERP y CRM de Microsoft. Con la finalidad de adaptarlos a las necesidades de cada cliente.

### Funciones/responsabilidades

- Desarrollar las funciones requeridas por el cliente.
- Definir y desarrollar estándares técnicos.
- Ayudar en las pruebas para validar y proporcionar controles operativos para garantizar que se cumplan los requisitos de desarrollo.
- Analizar los procesos y requerimientos de negocio de alto nivel.
- Participar en tareas de gestión de la calidad del proyecto, como revisiones de calidad y pair-programming, documentos de diseño y revisiones de códigos.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0035] Microsoft Dynamics
- [PC0037] Metodología SCRUM



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería informática, o similar
- Certificaciones del fabricante

# CRM & ERP Consultant

1. Sap Developer

2. Dynamics Developer

3. Salesforce Developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Adaptar el CRM SaaS de Salesforce a las necesidades del cliente.

## Funciones/responsabilidades

- Desarrollar soluciones personalizadas dentro de la Salesforce para respaldar funciones empresariales y cumplir con los objetivos del proyecto, los requisitos del cliente y los objetivos de la empresa.
- Comunicarse con los gerentes de proyecto, clientes y otros desarrolladores para diseñar estrategias de proyecto cohesionadas y asegurar una colaboración efectiva en todas las fases de desarrollo, prueba y despliegue.
- Mantener un entorno de trabajo flexible y proactivo para facilitar una respuesta rápida a los requisitos cambiantes de los proyectos.
- Interactuar directamente con los clientes, gerentes y usuarios finales según sea necesario para analizar los objetivos del proyecto.
- Especificaciones para interfaces de usuario, aplicaciones personalizadas e interacciones con instancias internas de Salesforce.
- Proporcionar soporte de administración del sistema del entorno de Salesforce interno y de atención al cliente, especialmente relacionado con aplicaciones personalizadas, permisos de usuario, configuración de seguridad, objetos personalizados y flujo de trabajo.
- Colaborar con varios departamentos internos, incluidos marketing, desarrollo de productos y operaciones.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0026] Lenguaje y herramienta Visualforce
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0036] Salesforce
- [PC0037] Metodología SCRUM



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Ingeniería informática, o similar
- Sales Developer Certificación
- Experiencia creando interfaces de usuario



# Agile / Scrum

## 1. Product Owner

## 2. Scrum Master

## 3. DevOps Engineer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Saber conducir a un equipo de desarrollo desde la idea de un cliente hasta la puesta en producción y el escalado de un producto, o servicio. Siempre alineado con los deseos del cliente. Todo ello siguiendo los principios Ágiles y la metodología SCRUM.

### Funciones/responsabilidades

- Definir la visión y mantenerla cohesionada para el equipo de desarrollo de producto.
- Mantener la comunicación fluida con las partes interesadas y el equipo.
- La responsabilidad más importante está en gestionar el backlog del producto. Estamos hablando de la lista de tareas del equipo de desarrollo de producto.
- Responsable de pautar los tiempos y expectativas de las diferentes partes interesadas en el producto.
- Supervisar las etapas de desarrollo. Es la persona clave en cada evento, incluyendo los plannings, refinamientos, revisiones, retrospectivas y sprints.
- En la medida de lo posible es muy importante anticiparse a las necesidades del cliente con el fin de asegurar el éxito del producto.
- Ser buen conocedor del mercado y debe tener la habilidad de anticiparse a los problemas y necesidades que se le plantean.
- Evaluar la progresión del desarrollo del producto en cada interacción.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

Un P.O. per se no requiere de competencias técnicas. Pero a efectos prácticos el tipo de producto que gestione puede requerir de un altísimo nivel técnico para poder ejercer esta función. Por ejemplo, no tiene sentido que un P.O. no conozca el vocabulario de I.A., IoT, Big Data, etc.

- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Kaban Management Profesional
- Certified Scrum Product Owner (Scrum Academy)
- SAFe Agilist
- Profesional Scrum Product Owner Training (scrum.org)

# Agile / Scrum

## 1. Product Owner

## 2. Scrum Master

## 3. DevOps Engineer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Se encarga de conseguir el equipo que conozca y sienta los principios y valores de Agile, así como la teoría y prácticas de SCRUM, con el objetivo de que los usen en sus procesos de toma de decisiones. El SCRUM Master actúa como facilitador de reuniones donde se piensa de manera conjunta y quita los obstáculos más allá del equipo que le impiden ser ágil.

### Funciones/responsabilidades

- Velar por que todos los participantes del proyecto sigan los valores y principios ágiles, las reglas y proceso de Scrum y guiar la colaboración intraequipo y con el cliente de manera que las sinergias sean máximas.
- Conocer el grado de motivación de cada uno de los miembros del equipo, trabajarla con ellos y/o con las personas de la organización más relacionadas con este aspecto.
- Quitar impedimentos que el equipo tiene en su camino para conseguir el objetivo de cada iteración y poder finalizar el proyecto con éxito - Proteger y aislar al equipo de interrupciones externas durante la ejecución de la iteración.
- Trabajar con otros Scrum Masters y el equipo de transformación/mejora continua con el objetivo de que la organización sea cada vez más ágil.
- Mantenerse siempre formado y al día de las tendencias de las prácticas Agile, con el fin de ayudar a mejorar de forma continuada.
- Identificar puntos de mejora que serán discutidos en las retrospectivas con el fin de mejorar haciendo experimentos dentro de los sprints.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

Un Scrum Master per se no requiere de competencias técnicas. Pero a efectos prácticos el tipo de producto que gestione puede requerir de un altísimo nivel técnico para poder ejercer esta función. A menudo un ex-líder de desarrollo acaba siendo un buen Scrum Master. Por ejemplo, no tiene sentido que un Scrum Master no conozca el vocabulario de I.A., IoT, Big Data, etc. Si esta gestionando un producto de estos entornos.

- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Kaban Management Profesional
- Certified Scrum Product Owner (Scrum Academy)
- SAFe Agilist
- Profesional Scrum Master (scrum.org)

# Agile / Scrum

1. Product Owner

2. Scrum Master

3. DevOps Engineer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Ser un programador capaz de automatizar el desarrollo y las operaciones relacionadas con el código desarrollado.

## Funciones/responsabilidades

- Usar el Cloud Computing para desplegar actualizaciones y parches.
- Diseñar, desarrollar e implementar integración de aplicaciones basadas en el feedback del usuario.
- Solucionar problemas de producción y coordinar con el equipo de desarrollo para simplificar la implementación del código y en consecuencia su puesta en producción.
- Implementar herramientas y automatizaciones para integración continua y despliegue continuo (CI/CD pipelines).
- Analizar el código y comunicar revisiones detalladas a los equipos de desarrollo para garantizar la calidad.
- Colaborar con los miembros del equipo para mejorar las herramientas de ingeniería de la empresa, los sistemas y procedimientos, y la seguridad de los datos.
- Colaborar con los miembros del equipo para mejorar las herramientas de ingeniería de la empresa, los sistemas y procedimientos, y la seguridad de los datos.
- Optimizar la arquitectura informática de la empresa.
- Realice pruebas de sistemas de seguridad, rendimiento y disponibilidad.
- Desarrollar y mantener documentación de diseño y resolución de problemas.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar



# Cloud

## 1. Cloud Developer

## 2. Cloud Architect

## 3. Cloud Engineer

### Descripción de la ocupación (misión)

- La misión es la misma que la de un programador; crear las aplicaciones que les demandan los clientes y ponerlas en producción. La diferencia está en que este usará infraestructura en la nube para el proceso de desarrollo y puesta en producción.

### Funciones/responsabilidades

- Diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios y productos Cloud seguros.
- Es responsable del Backend, Frontend, también de la interface Web, full-stack, datos e integración hasta la puesta en producción.
- Creación de interfaces (API) de comunicación con el Frontend y otras aplicaciones.
- Diseño, creación y uso de bases de datos.
- Gestión y control del código generado.
- Saber escoger los servicios Cloud que más le interesen para la tarea que va a realizar.
- Usar el Cloud Computing para desplegar actualizaciones y parches.
- Implementar herramientas y automatizaciones para integración continua y despliegue continuo (CI/CD pipelines).
- Desarrollar y mantener documentación de diseño y resolución de problemas.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de AWS
- Certificación de Azure

# Cloud

## 1. Cloud Developer

## 2. Cloud Architect

## 3. Cloud Engineer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Responsable de diseñar la infraestructura Cloud que va a sustituir los servicios actuales de la empresa. Esta misión se puede extender hasta la puesta en marcha de los nuevos servicios, o más allá.

### Funciones/responsabilidades

- Supervisar la transferencia de datos del legado de la empresa hacia los servicios Cloud.
- Instalar y configurar software en la nube.
- Creación de procesos operativos.
- Identificar y corregir problemas.
- Saber comunicar y presentar ideas complejas a personas con niveles técnicos muy desiguales.
- Crear los calendarios de puestas en producción y migraciones y evoluciones.
- Mantener informadas a los diferentes participantes del estado de las migraciones y evoluciones.
- Saber coordinarse con los diferentes equipos de la empresa involucrados en las aplicaciones a migrar.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0003] Web backend especialista
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de AWS
- Certificación de Azure



# Cloud

## 1. Cloud Developer

## 2. Cloud Architect

## 3. Cloud Engineer

### Descripción de la ocupación (misión)

- Diseñar, implementar y velar por una perfecta armonía entre la infraestructura Cloud y el software que corremos en ella.

### Funciones/responsabilidades

- Reunirse con los directivos y los clientes para alinear necesidades.
- Creación de los servicios basados en Cloud.
- Supervisar el trabajo de los arquitectos de Cloud y otros perfiles, como pueden ser los DevOps.
- Probar los sistemas y diseñar sistemas de pruebas para validarlo.
- Supervisar la transferencia de datos del legado de la empresa hacia los servicios Cloud.
- Evaluar las necesidades de software del negocio.
- Asegurar que los sistemas en la nube y los programas que corremos en estos sistemas son seguros.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0003] Web backend especialista
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de AWS
- Certificación de Azure



# Cybersecurity

## 1. Security Engineer 2. Security Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Diseñar sistemas de seguridad. Mantener y actualizar los sistemas. Además de evaluar riesgos e investigar soluciones.

### Funciones/responsabilidades

- Montar sistemas y redes robustas.
- Saber hacer tests de penetración y redes.
- Ser capaz de discernir entre cantidades muy importantes de datos resultantes del análisis automático de un sistema, cuales de ellos deben ser los que hay que destacar y en consecuencia trabajar más a fondo.
- Desarrollar un set de buenas prácticas para la seguridad.
- Ser capaz de encontrar soluciones a problemas de seguridad con audacia y eficacia, además de diseñar atajos en breves segundos para impedir ataques.
- Instalar y configurar software, hardware y appliances de seguridad como Firewalls, o IDS.
- Monitorización de los sistemas y las redes.
- Liderar las respuestas ante incidencias.
- Reportar a la dirección de la empresa, o los clientes, los hallazgos al respecto de la seguridad en la empresa.
- Plan de seguridad de los datos.
- Formar sobre buenas prácticas en la seguridad a la empresa, o los clientes.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

IDS/IPS, tests de penetración y vulnerabilidad Firewall y protocolos de detección/prevención de intrusos. Prácticas de desarrollo de código seguro, hacking ético y modelado de amenazas. Windows, UNIX y Linux sistemas operativos Tecnologías de virtualización. Plataformas de bases de datos MySQL/MSSQL Prácticas de identidad y gestión de accesos Tecnologías de cifrado y seguridad de aplicaciones. Arquitecturas de redes seguras. Subnetting, DNS, tecnología de cifrado y estándares, VPNs, VLANs, VoIP y otros métodos de enrutado de red. Redes y protocolos web relacionados (por ejemplo, TCP/IP, UDP, IPSEC, HTTP, HTTPS, ...). Advanced Persistent Threats (APT), phishing y ingeniería social, network access controllers (NAC), gateway anti-malware y autenticación avanzada

- [PC0001] Web básico
- [PC0003] Web backend especialista
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0046] Herramientas de seguridad perimetral
- [PC0047] Conocimientos avanzados de sistemas operativos
- [PC0048] Conocimientos avanzados de redes IP
- [PC0049] Conocimientos avanzados de cifrado y protocolos de seguridad
- [PC0050] Herramientas de seguridad estructural
- [PC0051] Herramientas para automatizar o facilitar ataques informáticos
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar.
- CEH: Certified Ethical Hacker.
- CCNP Security: Cisco Certified Network Profesional security.
- GSEC/GCIH/GCIA: GIAC Security Certifications.
- CISSP: Certified Information Systems Security Profesional.

# Cybersecurity

## 1. Security Engineer 2. Security Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Buscar brechas de seguridad en los sistemas y redes.

### Funciones/responsabilidades

- Estar al día de las vulnerabilidades que van apareciendo a diario.
- Saber hacer tests de penetración a sistemas y redes.
- Ser capaz de discernir entre cantidades muy importantes de datos resultantes del análisis automático de un sistema, cuales de ellos deben ser los que hay que detectar y en consecuencia trabajar más a fondo.
- Reportar a la dirección de la empresa, o los clientes, los hallazgos al respecto de la seguridad en la empresa
- Formar sobre buenas prácticas en la seguridad a la empresa, o los clientes.
- Verificar la seguridad de los productos de otros fabricantes para colaborar con ellos logrando un nivel de seguridad aceptable.
- Analisis forense para ayudar a prevenir el delito mediante la recopilación, el análisis y la notificación de datos. También permite crear evidencia en caso de una infracción.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

IDS/IPS, tests de penetración y vulnerabilidad Firewall y protocolos de detección/prevención de intrusos. Prácticas de desarrollo de código seguro, hacking ético y modelado de amenazas. Windows, UNIX y Linux sistemas operativos Tecnologías de virtualización. Plataformas de bases de datos MySQL/MSSQL Prácticas de identidad y gestión de accesos Tecnologías de cifrado y seguridad de aplicaciones. Arquitecturas de redes seguras. Subnetting, DNS, tecnología de cifrado y estándares, VPNs, VLANs, VoIP y otros métodos de enrutado de red. Redes y protocolos web relacionados (por ejemplo, TCP/IP, UDP, IPSEC, HTTP, HTTPS, ...). Advanced Persistent Threats (APT), phishing y ingeniería social, network access controllers (NAC), gateway anti-malware y autenticación avanzada.

- [PC0001] Web básico
- [PC0003] Web backend especialista
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0038] Metodología Lean Kanban
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0046] Herramientas de seguridad perimetral
- [PC0047] Conocimientos avanzados de sistemas operativos
- [PC0048] Conocimientos avanzados de redes IP
- [PC0049] Conocimientos avanzados de cifrado y protocolos de seguridad
- [PC0050] Herramientas de seguridad estructural
- [PC0051] Herramientas para automatizar o facilitar ataques informáticos
- [PC0059] Microservicios
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)
- [PC0063] Más de 3 años de experiencia en proyectos relacionados

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

#### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar.
- CEH: Certified Ethical Hacker.
- CCNP Security: Cisco Certified Network Profesional security.
- GSEC/GCIH/GCIA: GIAC Security Certifications.
- CISSP: Certified Information Systems Security Profesional.

0.11.56.217	4:f7:e4:50:de:39	UHLWI	0	0	en0	903
0.11.56.218	34:a3:95:8b:78:5a	UHLWI	0	0	en0	117
0.11.56.220	94:94:26:94:7:d3	UHLWI	0	0	en0	109
0.11.56.225	80:ea:96:aa:72:10	UHLWI	0	0	en0	
0.11.56.228	70:14:a6:61:14:8	UHLWI	0	0	en0	855
0.11.56.229	a8:66:7f:4e:b:4c	UHLWI	0	0	en0	122
0.11.56.230	24:a2:e1:56:5e:67	UHLWI	0	0	en0	986
0.11.56.233	58:1f:aa:b7:23:9d	UHLWI	0	0	en0	577
0.11.56.234	80:0:6e:f:f8:52	UHLWI	0	0	en0	832
0.11.56.237	d4:f4:6f:f2:c1:ee	UHLWI	0	0	en0	456
0.11.56.238	f0:db:e2:89:4e:19	UHLWI	0	0	en0	
0.11.56.242	64:9a:be:c0:e6:e8	UHLWI	0		en0	247
0.11.57.6	88:1f:a1:20:bf:98	UHLWI	0	0	en0	1034
0.11.57.10	a8:66:7f:d8:6c:30	UHLWI	0	0	en0	624
0.11.57.35	34:a3:95:9d:cf:85	UHLWI	0	0	en0	1018
0.11.57.36	f0:db:e2:6f:4e:bf	UHLWI	0	0	en0	183
0.11.57.38	a0:99:9b:5f:f8:7	UHLWI	0	0	en0	187
0.11.57.39	dc:37:14:53:38:50	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.45	48:e9:f1:ea:d8:8d	UHLWI	0	0	en0	923
0.11.57.53	a0:ed:cd:99:d7:7a	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.62	90:fd:61:4e:9:d7	UHLWI	0	0	en0	71
0.11.57.73	b8:e8:56:59:f3:13	UHLWI	0	0	en0	1096
0.11.57.75	48:e9:f1:bb:63:22	UHLWI	0	0	en0	831
0.11.57.81	68:96:7b:3:43:28	UHLWI	0	0	en0	130
0.11.57.84	40:16:7e:d3:2c:50	UHLWI	0	0	en0	1094
0.11.57.91	40:b3:95:c:27:33	UHLWI	0	0	en0	31
0.11.57.104	70:3e:ac:a6:bb:33	UHLWI	0	0	en0	523
0.11.57.127	c8:e0:eb:8c:a2:a7	UHLWI	0	0	en0	1161
0.11.57.128	3c:c2:43:94:5c:c4	UHLWI	0	0	en0	1061
0.11.57.147	68:9:27:34:24:67	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.150	f0:24:75:65:94:55	UHLWI	0	0	en0	985
0.11.57.164	d0:25:98:7c:19:9e	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.188	84:8e:c:65:65:2b	UHLWI	0	0	en0	797
0.11.57.192	54:e4:3a:e0:b7:51	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.203	28:e3:47:24:aa:ca	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.210	9c:f3:87:2e:b8:b7	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.221	38:48:4c:cf:7c:a5	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.231	f0:db:e2:cb:b1:1	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.234	84:8e:df:5a:20:c	UHLWI	0	0	en0	
0.11.57.250	e0:b5:2d:9:3a:de	UHLWI	0	0	en0	278
0.11.57.253	e4:25:e7:73:e7:cc	UHLWI	0	0	en0	
0.11.58.6	b8:e8:56:b9:ba:89	UHLWI	0	0	en0	725
0.11.58.8	90:72:40:b9:48:75	UHLWI	0	0	en0	
0.11.58.12	c4:7:2f:6b:77:d5	UHLWI	0	0	en0	137
0.11.58.15	e4:98:d6:23:9:d	UHLWI	0	0	en0	
0.11.58.20	a4:5e:60:6b:67:86	UHLWI	0	0	en0	801
0.11.58.27	a0:18:28:84:c:83	UHLWI	0	0	en0	
0.11.58.35	90:8d:6c:d7:3d:a2	UHLWI	0	0	en0	2
0.11.58.42	cc:29:f5:2f:22:6c	UHLWI	0	0	en0	1179
0.11.58.45	58:b0:35:78:ba:6	UHLWI	0	0	en0	157
0.11.58.46	4:db:56:55:69:b8	UHLWI	0	0	en0	949
0.11.58.52	0:27:15:30:18:f9	UHLWI	0	0	en0	19
0.11.58.60	ec:85:2f:94:43:8c	UHLWI	0	0	en0	917
0.11.58.63	1c:1a:c0:2d:e7:e9	UHLWI	0	0	en0	784

56%



# Business Intelligence

## 1. BI Consultor

## 2. BI Developer

## 3. BI Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Extraer los datos claves para monitorizar una empresa, proceso, equipo, etc. Además de diseñar y ayudar a poner en marcha el proceso de análisis y extracción de datos.

### Funciones/responsabilidades

- Probar, implementar y documentar sistemas de BI.
- Evaluar sistemas de recolección de datos existentes y sistemas de análisis.
- Crear modelos predictivos y aplicar algoritmos de machine-learning.
- Analizar "big data" para descubrir tendencias y patrones.
- Traducir necesidades del negocio en especificaciones técnicas.
- Establecer procedimientos para compartir datos internamente y externamente.
- Asegurar que se usan métodos precisos y seguros para extraer datos.
- Usar técnicas de visualización y presentación de la información.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0053] Modelado de datos
- [PC0054] Técnicas de BI
- [PC0055] Herramientas de BI esenciales
- [PC0056] Frameworks BI
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificaciones del fabricante

# Business Intelligence

## 1. BI Consultor

## 2. BI Developer

## 3. BI Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Trabajar directamente con los usuarios del negocio y traducir sus necesidades para poder nutrir a las organizaciones de la información estratégica para la toma de decisiones.

### Funciones/responsabilidades

- Trabajar de forma independiente con los usuarios para definir los conceptos BI, las necesidades de información y los requisitos funcionales, las especificaciones y las recomendaciones relacionadas con una solución propuesta.
- Dirigir y realizar análisis complejos en un entorno de datos en evolución.
- Extraer y analizar datos, patrones y tendencias relacionadas según sea necesario, con la capacidad subsiguiente de sintetizar los datos en información consumible por la organización.
- Garantizar altos niveles de disponibilidad del sistema de BI a través de funciones de soporte y pruebas en profundidad.
- Responsable de la adquisición, integración, provisión e intercambio eficientes, conformes, oportunos y seguros de los datos de la empresa - Trabajar con proveedores externos y personal interno de negocios y tecnología para reunir e interpretar con precisión los requisitos, especificaciones y modelos de base de datos.
- Supervisar y administrar la integración de datos automatizada y manual y los trabajos de ETL para verificar la ejecución y medir el rendimiento.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0053] Modelado de datos
- [PC0054] Técnicas de BI
- [PC0055] Herramientas de BI esenciales
- [PC0056] Frameworks BI
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- MBA

# Business Intelligence

## 1. BI Consultor

## 2. BI Developer

## 3. BI Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Acompañar a los actores de una organización aportando las KPI clave en cada momento del negocio para ayudar a la toma de decisiones estratégicas.

### Funciones/responsabilidades

- Participar en el desarrollo del diseño, implementación, resolución de problemas y uso de software y sistemas de BI.
- Mejorar el rendimiento de proyectos aportando funciones de BI.
- Sintetizar la información a través de una variedad de fuentes para generar ideas significativas y hacer recomendaciones viables a los agentes comerciales.
- Participar proactivamente en las sesiones de requisitos y creación de prototipos en relación con los proyectos de mejora del rendimiento.
- Desarrollar una comprensión profunda de los datos subyacentes, las estructuras de datos, los KPI y los usos comerciales de los datos para proporcionar visualizaciones y análisis de datos claros que cuantifiquen y modelen las mejoras de rendimiento.
- Diseñar y entregar capacitación para el usuario final y materiales de capacitación y/o soporte técnico, desarrollo de paneles de control y redacción de informes según se soliciten.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0053] Modelado de datos
- [PC0054] Técnicas de BI
- [PC0055] Herramientas de BI esenciales
- [PC0056] Frameworks BI
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- MBA



# Big Data

## 1. Data Scientist

## 2. Data Engineer

## 3. Data Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Transformar todos los campos, profesiones y sectores a través del uso de la información que nos proporcionan los datos generados por esos entornos. El fin máximo es ayudar a la sociedad a través de los datos.

### Funciones/responsabilidades

- Colaborar con los gerentes de proyecto y las partes interesadas del negocio para ejecutar proyectos de analítica de datos.
- Esto incluye esbozar los entregables específicos, proporcionar aportes a los planes e hitos del proyecto.
- Analizar y modelar datos estructurados utilizando métodos estadísticos avanzados e implementar algoritmos y software necesarios para realizar análisis
- Realizar métodos de aprendizaje automático, lenguaje natural y análisis estadístico, como clasificación, filtrado colaborativo, reglas de asociación, análisis de sentimientos, modelado de temas, etc.
- Aprovechar los procesos de administración de datos y la infraestructura disponible/Fuentes de datos relacionados/Herramientas API para desarrollar funcionalidades/pruebas de concepto - Trabajar junto con los ingenieros de ETL para establecer una plataforma de análisis que se utilizara en toda la empresa.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0020] Almacenamiento Big Data
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)
- [PC0058] Visualización Big Data

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Matemáticas
- Física

# Big Data

## 1. Data Scientist

## 2. Data Engineer

## 3. Data Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Ayudar a los equipos de desarrollo a definir, mantener y evolucionar una estrategia de almacenamiento y gestión de datos.

### Funciones/responsabilidades

- Capaz de identificar, analizar e interpretar tendencias o patrones en conjuntos de datos complejos basados en registros.
- Explorar e interpretar datos, analizar resultados utilizando técnicas estadísticas.
- Utilizar las habilidades de Big Data para reunir grandes volúmenes de datos y modelos de datos.
- Conocimiento de las prioridades de los proyectos internos e impulsados por el cliente.
- Trabajar conjuntamente con Data Scientist en múltiples proyectos.
- Conducir y participar en revisiones de diseño y código.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0020] Almacenamiento Big Data
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)
- [PC0058] Visualización Big Data

#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Matemáticas
- Física

# Big Data

## 1. Data Scientist

## 2. Data Engineer

## 3. Data Analyst

### Descripción de la ocupación (misión)

- Mantener y monitorear bases de datos, además del diseño e implementación de soluciones de almacenamiento digital, así como el estudio de los datos acumulados para beneficiar a una organización.

### Funciones/responsabilidades

- Realizar análisis de negocios, modelado de datos, diseño de bases de datos lógicas y físicas, optimización de bases de datos, diseño e implementación de estrategias de carga, seguridad y gestión de cambios.
- Crear, administrar y mantener informes utilizando tecnologías de informes estándar.
- Desarrollar una sólida relación de trabajo con las unidades de negocios para determinar las necesidades y soluciones monitorizando las tendencias.
- Mantener y gestionar un diccionario de datos centralizado.
- Asegurar que se utilizan las mejores prácticas en la definición de procesos de negocios, incluida la identificación y el informe de tendencias de desviaciones.
- Asegurar el cumplimiento de los lineamientos, principios y estándares de arquitectura de datos de la compañía en todos los hitos y entregables del proyecto.

### Perfil: aptitudes y destrezas

#### Competencias técnicas

- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0020] Almacenamiento Big Data
- [PC0021] Herramientas de Reporting
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0052] Análisis de datos
- [PC0057] Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)
- [PC0058] Visualización Big Data



#### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- Formación contabilidad y finanzas
- Certificación PRINCE2 del PMI (Project Management Institute)
- Certificación PMP (Project Management Professional) del PMI (Project Management Institute)

#### Habilidades esenciales

- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Negociación (persuasión)
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Comunicación
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Audacia
- Motivación
- Presencia
- Sentido del colectivo
- Curiosidad

### Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Matemáticas
- Física



# API

1. API's Developer    2. Microservices architect    3. MEAN developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Llevar a cabo una estrategia de empresa llamada "API first". Es decir diseñar herramientas focalizándose en primer instancia en cuales serán los puntos de entrada y salida de datos.

## Funciones/responsabilidades

- Integración de elementos UI con lógica en el servidor.
- Creación de códigos y bibliotecas reutilizables para uso futuro.
- Optimización de la aplicación para máxima velocidad y estabilidad.
- Implementación de seguridad y protección de datos.
- Diseño e implementación de soluciones de almacenamiento de datos.
- Comprensión de la accesibilidad y el cumplimiento de la seguridad.
- Autenticación y autorización de usuarios entre múltiples sistemas, servidores y entornos.
- Integración de múltiples fuentes de datos y bases de datos en un sistema.
- Administración del entorno de alojamiento, incluida la administración de la base de datos y hacer escalar una aplicación para admitir cambios de carga.
- Migración de datos, transformación y scripting.
- Instalación y administración de copias de seguridad.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0032] Lenguaje Ruby
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0060] Bus corporativos
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de Azure
- Certificación de AWS
- Certificación Docker
- Certificación Kubernetes

# API

1. API's Developer    2. Microservices architect    3. MEAN developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Diseño de aplicaciones distribuidas en pequeños servicios desacoplados y que usan APIs para interconectarse. También acompaña al equipo de desarrollo en el proceso de creación de la aplicación.

## Funciones/responsabilidades

- Colaborar con el equipo de I+D para diseñar y construir soluciones distribuidas, muchas veces en la nube.
- Crear microservicios altamente escalados y distribuidos que puedan procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real.
- Explorar, evaluar e integrar nuevas líneas de datos.
- Identificar permanentemente las oportunidades de eficiencia para escalar el producto y el equipo que lo respalda.
- Participar activamente en la discusión de producción para ayudar a construir soluciones de vanguardia.
- Diseñar APIs para permitir que los clientes se integren fácilmente.
- Comprensión de los principios de OWASP.
- Comprensión de la "gestión de sesión" en un entorno de servidor distribuido.
- Conocimiento experto de un lenguaje de programación de back-end.
- Comprensión de los sistemas de seguridad AAAA (Autenticación, Autorización, Accounting y Auditing).
- Conocer bien la oferta Cloud y las ofertas estratégicas que ofrece.

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0004] Java básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0016] Lenguaje Java
- [PC0017] Lenguaje C# .Net
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0024] Servidores de aplicaciones Web
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0031] Lenguaje Python
- [PC0032] Lenguaje Ruby
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0060] Bus corporativos
- [PC0061] Cloud avanzado (CaaS y FaaS)



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de Azure
- Certificación de AWS
- Certificación Docker
- Certificación Kubernetes



# API

1. API's Developer    2. Microservices architect    3. MEAN developer

## Descripción de la ocupación (misión)

- Crear aplicaciones Web usando el stack: MongoDB, ExpressJS, AngularJS y NodeJS.

## Funciones/responsabilidades

- Colaborar con el equipo de I+D para diseñar y construir soluciones distribuidas, muchas veces en la nube.
- Crear microservicios altamente escalados y distribuidos que puedan procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real.
- Explorar, evaluar e integrar nuevas líneas de datos.
- Identificar permanentemente las oportunidades de eficiencia para escalar el producto y el equipo que lo respalda.
- Participar activamente en la discusión de producción para ayudar a construir soluciones de vanguardia.
- Diseñar APIs para permitir que los clientes se integren fácilmente.
- Comprensión de los principios de seguridad de OWASP.
- Comprensión de la "gestión de sesión" en un entorno de servidor distribuido.
- Conocimiento experto de un lenguaje de programación de back-end.
- Comprensión de los sistemas de seguridad AAAA (Autenticación, Autorización, Accounting y Auditing.)

## Perfil: aptitudes y destrezas

### Competencias técnicas

- [PC0001] Web básico
- [PC0005] Programación básico
- [PC0010] Ofimática tradicional
- [PC0011] Ofimática en red
- [PC0018] BBDD relacionales
- [PC0019] BBDD NoSQL
- [PC0023] Lenguajes definición estructuras de datos
- [PC0025] Protocolos API
- [PC0027] Redes IP
- [PC0028] Conceptos Cloud básicos
- [PC0029] Herramientas gestión de proyectos básicas
- [PC0030] Herramientas despliegue de código básicas
- [PC0033] Lenguaje JavaScript (Node.JS)
- [PC0034] Sistemas Operativos para Servidores
- [PC0037] Metodología SCRUM
- [PC0039] Herramientas de testing automatizado
- [PC0040] Repositorios de código y control de versiones
- [PC0041] Message brokers
- [PC0042] Contenedores de servicios
- [PC0043] Herramientas Cloud de AWS
- [PC0044] Herramientas Cloud de MS Azure
- [PC0045] Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
- [PC0059] Microservicios
- [PC0062] Frameworks MEAN



### Otras competencias

- Inglés - nivel B2
- SCRUM - Professional Scrum Foundations (certificación recomendada PSM I)

### Habilidades esenciales

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Inteligencia emocional
- Toma de decisiones
- Orientación al cliente
- Flexibilidad cognitiva
- Confianza
- Empatía
- Gestión del tiempo
- Gestión del estrés
- Motivación
- Sentido del colectivo

## Formación requerida/recomendada

- Ingeniería Informática, o similar
- Certificación de Azure
- Certificación de AWS
- Certificación Docker
- Certificación Kubernetes
- Certificación MongoDB
- Certificación JavaScript/NodeJS



**A continuación, se detalla la descripción de los paquetes de conocimiento y productos que componen las fichas descriptivas de cada profesión digital con la finalidad de facilitar la comprensión de cada una de las fichas.**

Los **paquetes de conocimiento** corresponden a aquellos conocimientos que, de forma agrupada, sirven para referenciar un conjunto de competencias relacionadas entre sí y que son necesarias para llevar a cabo una tarea en concreto. Están formados por:


- **Código:** es el número interno utilizado en el estudio para codificar todos aquellos paquetes de conocimiento. Se trata de un conjunto de letras y números para facilitar la numeración de cada uno de los paquetes de conocimiento elaborados.
- **Nombre del Paquete de Conocimientos:** corresponde a la descripción simple del conjunto de conocimientos de dicho paquete de conocimiento.
- **Conocimientos:** hace referencia a todas aquellas competencias que se han identificado como necesarias y que son adjudicables a dicho paquete de conocimiento como, por ejemplo, los lenguajes de programación, frameworks, etc.
- **Productos:** son los lenguajes de programación que se incluyen en cada uno de los paquetes de conocimientos identificados.


Los **productos** corresponden a todos aquellos lenguajes de programación y frameworks que son necesarios para llevar a cabo una tarea concreta en el desarrollo de la actividad del profesional digital analizado. El conocimiento de varios productos compone un mismo paquete de conocimiento.


- **Código:** es el número interno utilizado para codificar todos aquellos productos. Se trata de un conjunto de letras y números para facilitar la numeración de cada uno de los lenguajes o frameworks identificados.
- **Conocimiento:** es la descripción simple del producto sobre el que se realizará el análisis en cada tabla.
- **Área de conocimiento:** corresponde a la agrupación de cada conocimiento que comparten características similares tales como bases de datos, frameworks de desarrollos, etc.
- **Vigencia:** es el número de años que dicho producto, lenguaje o framework, es utilizado en el mercado.
- **Formaciones:** hace referencia al conjunto de formaciones necesarias para poder adquirir las competencias suficientes para programar utilizando un lenguaje específico.
- **Descripción general:** se trata de una explicación resumida de los usos, funcionalidades y objetivos que sirve.


# Glosario

## Paquetes de conocimiento


<b>Código</b>	<b>PC0001</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Web básico
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5 – es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. La versión 5 es un cambio de paradigma importante respecto a las versiones anteriores.</li> <li>CSS3 – permite presentar de manera estructura información que fue definida en HTML. Es importante remarcar la versión 3 por ser la más actual.</li> <li>JavaScript (JS) – lenguaje de programación con el que se implementa la lógica de negocio.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP00230, AP0231, AP00232, AP00233</li> </ul> 

<b>Código</b>	<b>PC0002</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Web frontend especialista
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JavaScript tipado <ul style="list-style-type: none"> <li>TypeScript – superset de JS especialmente usado en proyectos grandes.</li> </ul> </li> <li>El conocimiento de JavaScript esta muy marcado por diferentes tecnologías, las más importantes a conocer son: <ul style="list-style-type: none"> <li>jQuery</li> <li>React</li> <li>Redux</li> <li>AngularJS</li> <li>Vue.js</li> </ul> </li> <li>Librerías clave a controlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>NPM – gestión de paquetes y dependencias de JS</li> <li>Webpack – compresión y empaquetado de la aplicación web</li> <li>TDD (Test Driven Development) saber desarrollar aplicaciones con sus test unitarios y de integración; además de los funcionales.</li> <li>SPA (Single Page Application) aplicaciones que corren totalmente en el navegador y usan el Backend solo para la persistencia de datos. La mayoría · AJAX, Websockets, y SSE (Server Side Events) hacen de comunicación stream con los servidores.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP00165, AP00230, AP00231, AP00232, AP00233</li> </ul> 


<b>Código</b>	<b>PC0003</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Web backend especialista
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frameworks: <ul style="list-style-type: none"> <li>Spring (Java) - corporativo</li> <li>Node.js (JS) - tendencia</li> <li>Express.js (JS) - tendencia</li> <li>Django (Python) – rápido y potente</li> <li>Flask (Python) – rápido y ágil</li> <li>Rails (Ruby) – unicornio, muy buscado</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP00021, AP00022, AP00023, AP00024, AP00025, AP00026</li> </ul> 


<b>Código</b>	<b>PC0004</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Java básico
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lenguaje Java 9, 10, 11 (y 12 opcional) <ul style="list-style-type: none"> <li>JSE (JDK), JEE</li> </ul> </li> <li>Frameworks: <ul style="list-style-type: none"> <li>JSF</li> <li>Playframework</li> <li>Struts</li> <li>Spring</li> <li>Inyección dependencias (@Resource)</li> </ul> </li> <li>Alguna BUILD TOOL: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ant</li> <li>Maven</li> <li>Servidores de aplicaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere</li> <li>Tomcat</li> <li>JBoss</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	AP00030, AP00031, AP00032, AP00033, AP00034, AP00035, AP00036, AP00038, AP00039, AP00040, AP00043, AP00044, AP00045, AP00046, AP00047, AP00048, AP00049, AP00054, AP00055, AP00056, AP00057 


<b>Código</b>	<b>PC0005</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Programación básico
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación orientada a objetos</li> <li>Programación funcional</li> <li>Arquitecturas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Microservicios</li> <li>Balancedores de carga</li> <li>MVC</li> <li>MVVP</li> <li>MVVC</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0006</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	iOS especialista
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objective-C y Swift 3.0 – son los lenguajes de programación con los que se programan las aplicaciones en iOS.</li> <li>• Xcode IDE – interface de desarrollo de aplicaciones iOS de Apple</li> <li>• Frameworks y APIs como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foundation</li> <li>• UIKit</li> <li>• CocoaTouch</li> <li>• Entender y dominar los fundamentos de UI y UX</li> <li>• Conocer las Guidelines de Apple Human Interface.</li> </ul> </li> <li>• Frameworks 2D y 3D: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SceneKit</li> <li>• OpenGL</li> <li>• Metal</li> <li>• iOS graphics APIs</li> </ul> </li> <li>• Es muy importante estar familiarizado con iOS 10 y versiones nuevas del sistema operativo.</li> <li>• Para la definición de proyecto es bueno saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireframes</li> <li>• Diseño de UI</li> <li>• Arquitectura de Software</li> <li>• Integración con Backend y APIs</li> <li>• Testing</li> </ul> </li> <li>• Hay que saber escribir un los “iOS APP mobile description” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución y publicación de la aplicación</li> </ul> </li> <li>• Arquitectura de una aplicación iOS es fundamental controlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MVC (Modelo Vista Controlador)</li> <li>• Delegation pattern – fundamental para el envío de información en objetos Cocoa</li> <li>• Notifications – otra de las formas típicas de intercambio ide información entre objetos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00058</a> , <a href="#">AP00059</a> , <a href="#">AP00060</a> , <a href="#">AP00061</a> , <a href="#">AP00062</a> , <a href="#">AP00063</a> , <a href="#">AP00064</a> , <a href="#">AP00065</a> , <a href="#">AP00066</a> , <a href="#">AP00067</a> 



<b>Código</b>	<b>PC0007</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Android especialista
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java – es lenguajes más usado para la programación de aplicaciones para Android.</li> <li>• Android Studio o Eclipse – interface de desarrollo (IDE) de aplicaciones para Android</li> <li>• Android SDK - Conocer muy bien la versiones de Android y sus SDK asociadas.</li> <li>• Android tiene muchísimas versiones con grandísimas diferencias e incompatibilidades entre ellas. Es muy importante conocer índices de penetración en el mercado para poder diseñar la aplicación adaptada a estas limitaciones de cada versión.</li> <li>• XML – saber usar y entender perfectamente este lenguaje de marcado es crucial.</li> <li>• APIs – hay que estar muy acostumbrado a trabajar con APIs porque la interacción con ellas es constante en el desarrollo de una aplicación móvil.</li> <li>• Librerías que se usan a menudo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Android Support Library</li> <li>• Google Play Services</li> <li>• Retrofit</li> <li>• OkHTTP</li> <li>• rxJava</li> <li>• EventBus</li> <li>• Dagger</li> </ul> </li> <li>• Para la definición de proyecto es bueno saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireframes</li> <li>• Diseño de UI</li> <li>• Arquitectura de Software</li> <li>• Integración con Backend y APIs</li> <li>• Testing: Espresso, Mockito, Robolectric</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00070</a> , <a href="#">AP00071</a> , <a href="#">AP00072</a> , <a href="#">AP00073</a> , <a href="#">AP00074</a> , <a href="#">AP00075</a> , <a href="#">AP00076</a> , <a href="#">AP00077</a> , <a href="#">AP00078</a> , <a href="#">AP00079</a> , <a href="#">AP00080</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0008</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Programación móvil en general
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los siguientes 5 puntos son las soluciones más comunes usadas para desarrollo de aplicaciones multiplataforma. Al menos dos deberían ser conocidas:</li> <li>• Xamarin y C# - plataforma de desarrollo móvil de Microsoft.</li> <li>• React Native – Framework multiplataforma lanzado por Facebook.</li> <li>• Flutter y Dart – Framework multiplataforma de Google que se programa en lenguaje Dart.</li> <li>• Adobe PhoneGapp (antes Apache Cordoba) – Framework por excelencia para hacer aplicaciones multiplataforma.</li> <li>• Ionic – Framework basado en HTML5 y muy similar a AngularJS.</li> <li>• Para la definición de proyecto es bueno saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireframes</li> <li>• Diseño de UI</li> <li>• Arquitectura de Software</li> <li>• Integración con Backend y APIs</li> <li>• Testing</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00081</a> , <a href="#">AP00082</a> , <a href="#">AP00083</a> , <a href="#">AP00084</a> , <a href="#">AP00085</a> , <a href="#">AP00086</a> , <a href="#">AP00087</a> , <a href="#">AP00088</a> , <a href="#">AP00089</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0009</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de diseño gráfico básicas
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las siguientes herramientas son fundamentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sketch, para el diseño de interfaces</li> <li>Adobe Photoshop y Illustrator</li> <li>Figma, para el diseño colaborativo de interfaces</li> <li>Balsamiq para hacer wireframes</li> <li>Adobe XD para el prototipado de interfaces</li> <li>Marvel App para hacer mockups de marketing</li> <li>Invision App para hacer prototipado de forma colaborativa</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00090</a> , <a href="#">AP00091</a> , <a href="#">AP00092</a> , <a href="#">AP00093</a> , <a href="#">AP00094</a> , <a href="#">AP00095</a> , <a href="#">AP00096</a> , <a href="#">AP00097</a> , <a href="#">AP00112</a> , <a href="#">AP00113</a> , <a href="#">AP00114</a> , <a href="#">AP00115</a> , <a href="#">AP00116</a> , <a href="#">AP00117</a> , <a href="#">AP00118</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0010</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Ofimática tradicional
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador de textos, hoja de cálculo, herramienta para presentaciones, cliente de correo electrónico</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00099</a> , <a href="#">AP00100</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0011</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Ofimática en red
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mismas herramientas que se usan en el entorno convencional se han migrado a la nube donde tienen muchas funciones de trabajo colaborativo que conviene conocer a fondo.</li> <li>Hablamos de paquetes como MS Office 365, o Google Suite (GSuite).</li> <li>Además de herramientas de edición y gestión de formularios como Google Form, o Airtables.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00099</a> , <a href="#">AP00100</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0012</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Formación en conceptos de diseño
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es muy importante entrenar habilidades como: <ul style="list-style-type: none"> <li>Entender el sentido de los colores y sus combinaciones; además de las paletas</li> <li>Saber reconocer y reproducir estilos de diseño</li> <li>Conocer las tipografías y sus usos</li> <li>Ser habilidoso buscando y procesando datos</li> <li>Todos los conocimientos de diseño gráfico son bienvenidos</li> <li>Entender el branding y sus procesos es clave para hacer buenos proyectos</li> </ul> </li> </ul> 
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00099</a> , <a href="#">AP00100</a> , <a href="#">AP00101</a> , <a href="#">AP00102</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0013</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas prototipado
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conciencia visual y espacial</li> <li>Conciencia comercial</li> <li>Herramientas de CAD y diseño industrial de PTC, Autodesk, MicroStation o Solidworks.</li> <li>Estar familiarizado con impresoras 3D y otros sistemas de modelado rápido industrial.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00103</a> , <a href="#">AP00104</a> , <a href="#">AP00105</a> , <a href="#">AP00106</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0014</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Conocimientos básicos de diseño
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipografías <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de selección de tipografías</li> <li>Creación de logos</li> <li>Disposición</li> <li>Representación de figuras en el espacio y perspectiva</li> <li>Espaciado</li> <li>Creación de storyboards</li> </ul> </li> <li>Otros requerimientos <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografía</li> <li>Edición de fotografías</li> <li>Saber usar cámaras DSLR</li> <li>Exactitud</li> <li>Sentido del color</li> <li>Teoría de los colores</li> <li>Composición</li> <li>Creación de modelos para espacios y formas 3D</li> <li>Infografías</li> <li>Pintura digital</li> <li>Ilustración</li> <li>Integración visual de mensajes en las plataformas de social media</li> <li>Diseño publicitario</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0015</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje ABAP
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usado para programar SAP</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00120</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0016</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje Java
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00030, AP00031, AP00032</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0017</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje C# .Net
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00082, AP00083</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0018</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	BBDD relacionales
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00001, AP00002, AP00003, AP00004, AP00005</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0019</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	BBDD NoSQL
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00006, AP00007, AP00008, AP00009, AP00010, AP00011, AP00012</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0020</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Almacenamiento Big Data
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00009, AP00010, AP00013, AP00015</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0021</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de Reporting
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00123, AP00124, AP00140</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0022</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	SAP ERP/CRM
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00125, AP00126, AP00127, AP00128, AP00129, AP00130, AP00131, AP00132</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0023</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguajes definición estructuras de datos
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00089, AP00151, AP00224</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0024</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Servidores de aplicaciones Web
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00022, AP00023, AP00024, AP00025, AP00227, AP00234</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0025</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Protocolos API
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00133, AP00152, AP00220, AP00221, AP00222, AP00223, AP00224</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0026</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje y herramienta Visualforce
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indispensable conocer a fondo esta herramienta y lenguaje si queremos diseñar interfaces para Salesforce.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00146</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0027</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Redes IP
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los protocolos fundamentales y como estos funcionan: ARP, IP, TCP, UDP, HTTP, Routing, Subnetting, etc.</li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0028</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Conceptos Cloud básicos
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IaaS, PaaS, SaaS.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00147</a> , <a href="#">AP00148</a> , <a href="#">AP00149</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0029</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas gestión de proyectos básicas
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00153</a> , <a href="#">AP00154</a> , <a href="#">AP00155</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0030</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas despliegue de código básicas
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00162</a> , <a href="#">AP00163</a> , <a href="#">AP00164</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0031</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje Python
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00027</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0032</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje Ruby
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00028</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0033</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Lenguaje JavaScript (Node.JS)
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00022</a> , <a href="#">AP00232</a> , <a href="#">AP00233</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0034</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Sistemas Operativos para Servidores
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00016</a> , <a href="#">AP00122</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0035</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Microsoft Dynamics
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00139</a> , <a href="#">AP00140</a> , <a href="#">AP00141</a> , <a href="#">AP00142</a> , <a href="#">AP00143</a> , <a href="#">AP00144</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0036</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Salesforce
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Además de conocer bien a Salesforce es importante saber programar en su lenguaje de programación y su lenguaje de definición de interfaces gráficas.</li> </ul>
<b>Productos</b>	AP00145, AP00146 


<b>Código</b>	<b>PC0037</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Metodología SCRUM
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es la metodología que se ha convertido en el estándar de facto de los equipos de desarrollo. Conocerla y saber usarla es fundamental para trabajar en un equipo de desarrollo de software hoy en día.</li> </ul>
<b>Productos</b>	AP00136 


<b>Código</b>	<b>PC0038</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Metodología Lean Kanban
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodología ideal para la gestión de proyectos y equipos de desarrollo que trabajan con productos en producción y deben dar soporte del mismo. Es decir, se adapta muy bien a entornos muy cambiantes e inestables.</li> </ul>
<b>Productos</b>	AP00137 


<b>Código</b>	<b>PC0039</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de testing automatizado
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00037, AP00165 


<b>Código</b>	<b>PC0040</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Repositorios de código y control de versiones
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00029, AP00068, AP00069 

<b>Código</b>	<b>PC0041</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Message brokers
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00011, AP00014, AP00015 


<b>Código</b>	<b>PC0042</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Contenedores de servicios
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00017, AP00167, AP00219 


<b>Código</b>	<b>PC0043</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas Cloud de AWS
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por lo menos hay que conocer los servicios fundamentales de la plataforma cloud de Amazon: EC2, EBS, Route53, LBS, S3, etc.</li> </ul>
<b>Productos</b>	AP00018, AP00156, AP00157, AP00158, AP00159 

<b>Código</b>	<b>PC0044</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas Cloud de MS Azure
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00020 

<b>Código</b>	<b>PC0045</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas Cloud de Google Cloud Platform
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	AP00019 




<b>Código</b>	<b>PC0046</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de seguridad perimetral
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDS/IPS, tests de penetración y vulnerabilidad</li> <li>• Firewall y protocolos de detección/prevenición de intrusos</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0169</a> , <a href="#">APO0170</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0047</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Conocimientos avanzados de sistemas operativos
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0016</a> , <a href="#">APO0121</a> , <a href="#">APO0122</a> , <a href="#">APO0171</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0048</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Conocimientos avanzados de redes IP
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecturas de redes seguras</li> <li>• Subnetting, DNS, tecnología de cifrado y estándares, VPNs, VLANs, VoIP y otros métodos de enrutado de red</li> <li>• Redes y protocolos web relacionados (por ejemplo, TCP/IP, UDP, IPSEC, HTTP, HTTPS, ...)</li> </ul>
<b>Productos</b>	

<b>Código</b>	<b>PC0049</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Conocimientos avanzados de cifrado y protocolos de seguridad
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0050</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de seguridad estructural
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced Persistent Threats (APT), phishing y ingeniería social, network access controllers (NAC), gateway anti-malware y autenticación avanzada</li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0051</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas para automatizar o facilitar ataques informáticos
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas clave: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WEB: Burp Suite, Nessus y Accunetix</li> <li>• RERVERSE: ida pro, radare2, Ghidra, binary ninja y hopper.</li> <li>• MOBILE: frida</li> <li>• BBDD: sqlmap</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0172</a> , <a href="#">APO0173</a> , <a href="#">APO0174</a> , <a href="#">APO0175</a> , <a href="#">APO0176</a> , <a href="#">APO0177</a> , <a href="#">APO0178</a> , <a href="#">APO0179</a> , <a href="#">APO0180</a> , <a href="#">APO0181</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0052</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Análisis de datos
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine Learning</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Estadística, o habilidades de Data Science</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0053</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Modelado de datos
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo dimensional (Kimball) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalización de datos (Inmon)</li> <li>• Data Vault (Lindstedt)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0182</a> , <a href="#">APO0183</a> , <a href="#">APO0184</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0054</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Técnicas de BI
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas a conocer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de reglas de negocio</li> <li>• Diagramas de flujos de datos</li> <li>• Prototipado</li> <li>• Escenarios y casos de uso</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Historias de usuario</li> <li>• Talleres</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	


<b>Código</b>	<b>PC0055</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Herramientas de BI esenciales
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas propias del mundo BI, por lo menos hay que conocer dos o más de ellas: <ul style="list-style-type: none"> <li>SAP Business Intelligence</li> <li>Microstrategy</li> <li>Sisense</li> <li>SAS Business Intelligence</li> <li>Yellowfin BI</li> <li>Dundas BI</li> <li>TIBCO Spotfire</li> <li>System</li> <li>Microsoft Power BI</li> <li>Looker</li> <li>Clear Analytics</li> <li>Tableau</li> <li>Oracle BI</li> <li>Domo</li> <li>SplashBI</li> <li>Informatica</li> <li>Talend</li> <li>Qlik</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0186</a> , <a href="#">APO0187</a> , <a href="#">APO0188</a> , <a href="#">APO0189</a> , <a href="#">APO0190</a> , <a href="#">APO0191</a> , <a href="#">APO0192</a> , <a href="#">APO0193</a> , <a href="#">APO0194</a> , <a href="#">APO0195</a> , <a href="#">APO0196</a> , <a href="#">APO0197</a> , <a href="#">APO0198</a> , <a href="#">APO0199</a> , <a href="#">APO0200</a> , <a href="#">APO0201</a> , <a href="#">APO0202</a> , <a href="#">APO0203</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0056</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Frameworks BI
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0204</a> , <a href="#">APO0205</a> 


<b>Código</b>	<b>PC0057</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Flows de datos y ELT (Extract Load Transform)
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0185</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0058</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Visualización Big Data
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0194</a> , <a href="#">APO0211</a> , <a href="#">APO0212</a> , <a href="#">APO0213</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0059</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Microservicios
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microservicios y contenedores <ul style="list-style-type: none"> <li>Consul</li> <li>Docker</li> <li>Kubernetes</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0017</a> , <a href="#">APO0167</a> , <a href="#">APO0219</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0060</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Bus corporativos
<b>Conocimientos</b>	
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0225</a> , <a href="#">APO0226</a> , <a href="#">APO0227</a> , <a href="#">APO0228</a> , <a href="#">APO0229</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0061</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Cloud avanzado (CaaS y FaaS)
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los proveedores Cloud han sacado sus propios productos para la gestión automatizada de contenedores y el paradigma serverless.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">APO0235</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0062</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Frameworks MEAN
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay que tener un muy buen nivel en los componentes del stack: <ul style="list-style-type: none"> <li>• JavaScript – se usa este lenguaje en Frontend y en Backend</li> <li>• ExpressJS – Backend web framework</li> <li>• AngularJS – Frontend web framework</li> <li>• NodeJS – Backend run-time environment</li> <li>• MongoDB – base de datos documental (NoSQL)“</li> </ul> </li> </ul>
<b>Productos</b>	<a href="#">AP00022</a> , <a href="#">AP00023</a> , <a href="#">AP00051</a> , <a href="#">AP00232</a> 

<b>Código</b>	<b>PC0063</b>
<b>Nombre Paquete de Conocimientos</b>	Más de 3 años de experiencia en proyectos relacionados
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto a las habilidades técnicas citas se requieren más de 3 años de experiencia</li> </ul>
<b>Productos</b>	

# Glosario

## Productos

<b>Código</b>	<b>AP00001</b>
<b>Conocimiento</b>	MySQL
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación MySQL</li> <li>• Ingeniería informática</li> <li>• Otras formaciones específicas de bases de datos</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de gestión de base datos relacionales propiedad de Oracle anteriormente OpenSource.

<b>Código</b>	<b>AP00002</b>
<b>Conocimiento</b>	PostgreSQL
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postgres Associate and Professional level DBA certifications offered by EnterpriseDB (EDB)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de gestión de base datos relacional OpenSource.

<b>Código</b>	<b>AP00003</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft SQL (MS SQL Server, MSSQL)
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCSA: SQL Database Development</li> <li>• MCSA: SQL Database Administration</li> <li>• MCSA: SQL Business Intelligence</li> <li>• MCSA: SQL Server</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de gestión de base datos relacional de Microsoft.

<b>Código</b>	<b>AP00004</b>
<b>Conocimiento</b>	Oracle Database
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle University</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de gestión de base datos relacional corporativo por excelencia.

<b>Código</b>	<b>AP00005</b>
<b>Conocimiento</b>	SQLite
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Base de datos muy sencilla pero que sigue el estándar SQL.

<b>Código</b>	<b>AP00006</b>
<b>Conocimiento</b>	MongoDB
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C100DEV: MongoDB Certified Developer, Associate Level</li> <li>• C100DBA: MongoDB Certified DBA, Associate Level</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Base de datos NoSQL basada en documentos.

<b>Código</b>	<b>AP00007</b>
<b>Conocimiento</b>	DynamoDB
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWS Certified Developer Exam</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Base de datos Cloud NoSQL basada en documentos.

<b>Código</b>	<b>AP00008</b>
<b>Conocimiento</b>	ElasticSearch
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elastic Certified Engineer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Motor de búsquedas y análisis de datos, usado también como base de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00009</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Spark (Spark)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDP Certified Apache Spark Developer</li> <li>• Databricks Certification for Apache Spark</li> <li>• O'Reilly Developer Certification for Apache Spark</li> <li>• Cloudera Spark and Hadoop Developer</li> <li>• MAPR Certified Spark Developer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Combina un sistema de computación distribuida a través de clusters de ordenadores con una manera sencilla y elegante de escribir programas.

<b>Código</b>	<b>AP00010</b>
<b>Conocimiento</b>	Cassandra
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apache Cassandra 3.x Developer Associate Certification</li> <li>• Apache Cassandra 3.x Administrator Associate Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Base de datos NoSQL que usa un sistema de almacenado basado en columnas, muy popular y OpenSource.

<b>Código</b>	<b>AP00011</b>
<b>Conocimiento</b>	Redis
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redis Modules (Redis Labs)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Proyecto de estructura de datos en memoria que implementa una base de datos distribuida de clave-valor en memoria con durabilidad opcional.

<b>Código</b>	<b>AP00012</b>
<b>Conocimiento</b>	Memcached
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Sistema de almacenamiento en caché de memoria de uso general.

<b>Código</b>	<b>AP00013</b>
<b>Conocimiento</b>	Hadoop (HDFS, HBase, Hive)
<b>Área de conocimiento</b>	Bases de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloudera Certified Professional (CCP) - CCP Data Engineer</li> <li>• Cloudera Certified Associate (CCA)</li> <li>• HDP Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Colección de utilidades de software de código abierto que facilitan el uso de una red de muchas computadoras para resolver problemas que involucran cantidades masivas de datos y computación. Proporciona un marco de software para el almacenamiento distribuido y el procesamiento de big data utilizando el modelo de programación MapReduce.

<b>Código</b>	<b>AP00014</b>
<b>Conocimiento</b>	RabbitMQ
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Broker de mensajes que implementa el protocolo AMQP.

<b>Código</b>	<b>AP00015</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Kafka
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confluent Certified Developer for Apache Kafka (CCDAK)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Plataforma de software de procesamiento de flujo de código abierto desarrollada por LinkedIn. Proporciona una plataforma unificada, de alto rendimiento y baja latencia para el manejo de las fuentes de datos en tiempo real.

<b>Código</b>	<b>AP00016</b>
<b>Conocimiento</b>	GNU/Linux
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema Operativo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificaciones de la Linux Foundation</li> <li>• Certificaciones de Linux Professional Institute</li> <li>• otras certificaciones de fabricantes como Redhat, o Ubuntu</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Linux es una familia de sistemas operativos de código abierto tipo Unix basados en el kernel de Linux.

<b>Código</b>	<b>AP00017</b>
<b>Conocimiento</b>	Docker
<b>Área de conocimiento</b>	Virtualización
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Certificaciones oficiales de docker</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Docker es un conjunto de productos de software como servicio acoplado y plataforma como servicio que utilizan la virtualización a nivel de sistema operativo para desarrollar y entregar software en paquetes llamados contenedores. El software que aloja los contenedores se llama Docker Engine.

<b>Código</b>	<b>AP00018</b>
<b>Conocimiento</b>	Amazon Web Services (AWS)
<b>Área de conocimiento</b>	Plataforma Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificaciones Professional, Associate y Foundational de AWS</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Amazon Web Services es una subsidiaria de Amazon que proporciona plataformas de computación en la nube bajo demanda a individuos, empresas y gobiernos, sobre la base de pago por uso.

<b>Código</b>	<b>AP00019</b>
<b>Conocimiento</b>	Google Cloud Platform (GCP)
<b>Área de conocimiento</b>	Plataforma Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Associate y Professional Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Ofrecido por Google, es un conjunto de servicios de computación en la nube que se ejecuta en la misma infraestructura que Google utiliza internamente para sus productos de usuario final, como la Búsqueda de Google y YouTube.

<b>Código</b>	<b>AP00020</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Azure (MS Azure, Azure)
<b>Área de conocimiento</b>	Plataforma Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZ-103 Microsoft Azure Administrator</li> <li>• AZ-203 Developing Solutions for Microsoft Azure</li> <li>• AZ-300 Microsoft Azure Architect Technologies</li> <li>• AZ-301 Microsoft Azure Architect Design</li> <li>• AZ-400 Microsoft Azure DevOps Solutions</li> <li>• AZ-500 Microsoft Azure Security Technologies</li> <li>• AZ-900 Microsoft Azure Fundamentals</li> <li>• 70-487 Developing Microsoft Azure and Web Services</li> <li>• 70-537 Configuring and Operating a Hybrid Cloud with Microsoft Azure Stack</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Microsoft Azure es un servicio de computación en la nube creado por Microsoft para crear, probar, implementar y administrar aplicaciones y servicios a través de centros de datos administrados por Microsoft.

<b>Código</b>	<b>AP00021</b>
<b>Conocimiento</b>	Spring
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spring Professional Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework e inversión del contenedor de control para la plataforma Java. Las funciones principales framework pueden ser utilizadas por cualquier aplicación Java, pero existen extensiones para crear aplicaciones web sobre la plataforma Java EE.

<b>Código</b>	<b>AP00022</b>
<b>Conocimiento</b>	NodeJS
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Node.js Certified Developer (NCD)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Node.js es un entorno de tiempo de ejecución de JavaScript de código abierto y multiplataforma que ejecuta código JavaScript fuera de un navegador.

<b>Código</b>	<b>AP00023</b>
<b>Conocimiento</b>	ExpressJS
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework para NodeJS diseñado para hacer aplicaciones Web.

<b>Código</b>	<b>AP00024</b>
<b>Conocimiento</b>	Django
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Python Insitute: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCAP – Certified Associate in Python Programming</li> <li>• PCPP – Certified Professional in Python Programming</li> </ul> </li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para desarrollo de aplicaciones Web y que usa Python como lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00025</b>
<b>Conocimiento</b>	Flask
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Python Insitute: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCAP – Certified Associate in Python Programming</li> <li>• PCPP – Certified Professional in Python Programming</li> </ul> </li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Micro-framework para desarrollo de aplicaciones Web y que usa Python como lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00026</b>
<b>Conocimiento</b>	Rails
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruby Certification (CanCanIT)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servidor de aplicaciones programado en Ruby.

<b>Código</b>	<b>AP00027</b>
<b>Conocimiento</b>	Python
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Python Insitute: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCAP – Certified Associate in Python Programming</li> <li>• PCPP – Certified Professional in Python Programming</li> </ul> </li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación multiplataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00028</b>
<b>Conocimiento</b>	Ruby
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruby Certification (CanCanIT)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00029</b>
<b>Conocimiento</b>	GIT
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema de control de versiones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Repositorio y control de versiones de código.

<b>Código</b>	<b>AP00030</b>
<b>Conocimiento</b>	JSE (Java Standard Edition)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle Certified Professional Java SE 11 Developer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Paquete de herramientas del lenguaje Java standard.

<b>Código</b>	<b>AP00031</b>
<b>Conocimiento</b>	JDK (Java Development Kit)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Kit de paquetes y librerías de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00032</b>
<b>Conocimiento</b>	JEE (Java Enterprise Edition)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle Certified Professional, Java EE 7 Application Developer</li> <li>Oracle Certified Master, Java EE 6 Enterprise Architect</li> <li>Java EE 6 Oracle Certified Master</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Paquete de herramientas del lenguaje Java para empresas.

<b>Código</b>	<b>AP00033</b>
<b>Conocimiento</b>	Hibernate
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	ORM para Java, hidrata objetos de una BBDD a un objeto nativo de Java.



<b>Código</b>	<b>AP00034</b>
<b>Conocimiento</b>	JPA
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Interface de programación de Java orientada a la persistencia de datos en bases de datos relacionales.

<b>Código</b>	<b>AP00035</b>
<b>Conocimiento</b>	JAX-WS
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería de Java para implementar webservices.

<b>Código</b>	<b>AP00036</b>
<b>Conocimiento</b>	JUnit
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería de testing de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00037</b>
<b>Conocimiento</b>	Jenkins
<b>Área de conocimiento</b>	Servidor de automatización
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Jenkins Engineer (CJE) 2018</li> <li>• Certified CloudBees Jenkins Engineer (CCJE) 2018</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de integración continua muy popular programado en Java.

<b>Código</b>	<b>AP00038</b>
<b>Conocimiento</b>	JSF (Foundation)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Especificación de java para construir interfaces basadas en componentes especialmente pensado para la Web.

<b>Código</b>	<b>AP00039</b>
<b>Conocimiento</b>	Playframework
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Escrito en lenguaje SCALA es un framework Web que sigue la arquitectura MVC.

<b>Código</b>	<b>AP00040</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Struts
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Es un framework web de código abierto para desarrollar aplicaciones web Java EE. Utiliza y amplía la API de Java Servlet para alentar a los desarrolladores a adoptar una arquitectura de modelo, vista y controlador.

<b>Código</b>	<b>AP00043</b>
<b>Conocimiento</b>	Ant
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Automatiza el proceso de 'build' para proyectos Java.

<b>Código</b>	<b>AP00044</b>
<b>Conocimiento</b>	Maven
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Automatiza el proceso de 'build' para proyectos Java.

<b>Código</b>	<b>AP00045</b>
<b>Conocimiento</b>	WebSphere
<b>Área de conocimiento</b>	Servidor de aplicaciones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C9510-418 - IBM WebSphere Application Server Network Deployment V9.0 Core Administration</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servidor de aplicaciones Java.

<b>Código</b>	<b>AP00046</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Tomcat
<b>Área de conocimiento</b>	Servidor de aplicaciones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Servidor de aplicaciones Java.

<b>Código</b>	<b>AP00047</b>
<b>Conocimiento</b>	JBoss
<b>Área de conocimiento</b>	Servidor de aplicaciones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)</li> <li>Red Hat Certified Engineer (RHCE)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servidor de aplicaciones Java.

<b>Código</b>	<b>AP00048</b>
<b>Conocimiento</b>	Servlets
<b>Área de conocimiento</b>	Servidor de aplicaciones
<b>Vigencia</b>	Obsoleto pero con mercado corporativo para al menos 5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CX-310-083: Sun Certified Web Component Developer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Extiende capacidades de un servidor de aplicaciones Java.

<b>Código</b>	<b>AP00049</b>
<b>Conocimiento</b>	JNDI
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	API para servicios de directorio de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00050</b>
<b>Conocimiento</b>	jQuery
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework JavaScript muy extendido para el diseño de interfaces Web.

<b>Código</b>	<b>AP00051</b>
<b>Conocimiento</b>	Angular (AngularJS)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework JavaScript muy extendido para el diseño de aplicaciones Web.

<b>Código</b>	<b>AP00052</b>
<b>Conocimiento</b>	ReactJS
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework JavaScript para el desarrollo de aplicaciones Web.

<b>Código</b>	<b>AP00053</b>
<b>Conocimiento</b>	Redux
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework JavaScript para el desarrollo de aplicaciones Web.

<b>Código</b>	<b>AP00054</b>
<b>Conocimiento</b>	JavaFX
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Plataforma Java para la creación de aplicaciones de escritorio.

<b>Código</b>	<b>AP00055</b>
<b>Conocimiento</b>	Swing
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	GUI widget toolkit de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00056</b>
<b>Conocimiento</b>	SWT
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	GUI widget toolkit de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00057</b>
<b>Conocimiento</b>	AWT
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	Obsoleto pero con mercado corporativo para al menos 3 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	GUI widget toolkit de Java.

<b>Código</b>	<b>AP00058</b>
<b>Conocimiento</b>	Objective-C
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	Obsoleto pero con mercado corporativo para al menos 3 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación de iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00059</b>
<b>Conocimiento</b>	Swift
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Nuevo lenguaje de programación de iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00060</b>
<b>Conocimiento</b>	XCode IDE
<b>Área de conocimiento</b>	Interfaces de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	IDE de desarrollo para iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00061</b>
<b>Conocimiento</b>	Foundation
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework iOS que prové una base para la creación de aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00062</b>
<b>Conocimiento</b>	UIKit
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework para la creación de UIs para iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00063</b>
<b>Conocimiento</b>	CocoaTouch
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework para la creación de UIs para iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00064</b>
<b>Conocimiento</b>	SceneKit
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	3D graphics IDE para Apple.

<b>Código</b>	<b>AP00065</b>
<b>Conocimiento</b>	OpenGL
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería de renderizado de gráficos 2D y 3D.

<b>Código</b>	<b>AP00066</b>
<b>Conocimiento</b>	Metal
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería de renderizado de gráficos 2D y 3D.

<b>Código</b>	<b>AP00067</b>
<b>Conocimiento</b>	iOS graphics APIs
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería de renderizado de gráficos para iOS.

<b>Código</b>	<b>AP00068</b>
<b>Conocimiento</b>	Bitbucket
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema de control de versiones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Repositorio de código de la empresa Atlassian.

<b>Código</b>	<b>AP00069</b>
<b>Conocimiento</b>	GitHub
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema de control de versiones
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Repositorio de código de la empresa Microsoft.

<b>Código</b>	<b>AP00070</b>
<b>Conocimiento</b>	Lenguaje Java
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00071</b>
<b>Conocimiento</b>	Android Studio
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	IDE de desarrollo para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00072</b>
<b>Conocimiento</b>	Eclipse
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	IDE de desarrollo para múltiples lenguajes de IBM.

<b>Código</b>	<b>AP00073</b>
<b>Conocimiento</b>	Android SDK
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associate Android Developer</li> <li>• Mobile Web Specialist</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Librerías base de Android.

<b>Código</b>	<b>AP00074</b>
<b>Conocimiento</b>	Android Support Library
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associate Android Developer</li> <li>• Mobile Web Specialist</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Librerías de soporte de Android.

<b>Código</b>	<b>AP00075</b>
<b>Conocimiento</b>	Google Play Services
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associate Android Developer</li> <li>• Mobile Web Specialist</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servicios para publicar aplicaciones para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00076</b>
<b>Conocimiento</b>	Retrofit
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00077</b>
<b>Conocimiento</b>	OkHTTP
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00078</b>
<b>Conocimiento</b>	rxJava
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00079</b>
<b>Conocimiento</b>	EventBus
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00080</b>
<b>Conocimiento</b>	Dagger
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para Android.

<b>Código</b>	<b>AP00081</b>
<b>Conocimiento</b>	Xamarin
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCSD: App Builder</li> <li>• MTA: Mobility and Device Fundamentals</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Plataforma para desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00082</b>
<b>Conocimiento</b>	C#
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00083</b>
<b>Conocimiento</b>	.Net
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo compatible con varios lenguajes de programación.



<b>Código</b>	<b>AP00084</b>
<b>Conocimiento</b>	React Native
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework para desarrollo de aplicaciones multiplataforma que se basan en React y se programan en JavaScript.

<b>Código</b>	<b>AP00085</b>
<b>Conocimiento</b>	Flutter
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00086</b>
<b>Conocimiento</b>	Dart
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00087</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe PhoneGapp (antes Apache Cordova)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00088</b>
<b>Conocimiento</b>	Ionic
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00089</b>
<b>Conocimiento</b>	XML
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de marcado
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de marcado.

<b>Código</b>	<b>AP00090</b>
<b>Conocimiento</b>	Sketch
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Editor gráfico por vectores.

<b>Código</b>	<b>AP00091</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe Photoshop
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Edición de imágenes y fotografía.

<b>Código</b>	<b>AP00092</b>
<b>Conocimiento</b>	XML
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Editor gráfico por vectores.

<b>Código</b>	<b>AP00093</b>
<b>Conocimiento</b>	Figma
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Diseño colaborativo de interfaces.

<b>Código</b>	<b>AP00094</b>
<b>Conocimiento</b>	Balsamiq
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Para hacer wireframes.

<b>Código</b>	<b>AP00095</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe XD
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Prototipado de interfaces.

<b>Código</b>	<b>AP00096</b>
<b>Conocimiento</b>	Marvel App
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Mockups de marketing.

<b>Código</b>	<b>AP00097</b>
<b>Conocimiento</b>	Invision App
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Prototipado de forma colaborativa.

<b>Código</b>	<b>AP00098</b>
<b>Conocimiento</b>	Material Design
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Tema gráfico para diseñar aplicaciones atractivas de forma sencilla.

<b>Código</b>	<b>AP00099</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Office (MS Office)
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Paquete ofimático de Microsoft.

<b>Código</b>	<b>AP00100</b>
<b>Conocimiento</b>	Google Suite (GSuite)
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google G Suite Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Paquete ofimático de Google.

<b>Código</b>	<b>AP00101</b>
<b>Conocimiento</b>	Google Form
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Creación de formularios online.

<b>Código</b>	<b>AP00102</b>
<b>Conocimiento</b>	Airtables
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Creación de formularios online.

<b>Código</b>	<b>AP00103</b>
<b>Conocimiento</b>	PTC
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño industrial
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTC University</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Empresa especializada en productos de modelado de productos físicos y diseño industrial.

<b>Código</b>	<b>AP00104</b>
<b>Conocimiento</b>	Autodesk
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño industrial
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Empresa especializada en productos de modelado de productos físicos y diseño industrial.

<b>Código</b>	<b>AP00105</b>
<b>Conocimiento</b>	MicroStation
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño industrial
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta de modelado y diseño 3D enfocada a la Industria.

<b>Código</b>	<b>AP00106</b>
<b>Conocimiento</b>	Solidworks
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño industrial
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidworks Certification Programa tiene decenas de certificaciones en función de la especialidad requerida</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta de modelado y diseño 3D enfocada a la Industria.

<b>Código</b>	<b>AP00107</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe After Effects
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Efectos visuales digitales, motion graphics y aplicación de composición.

<b>Código</b>	<b>AP00108</b>
<b>Conocimiento</b>	Principle
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Diseño animado de interfaces de usuario.

<b>Código</b>	<b>AP00109</b>
<b>Conocimiento</b>	ProtoPie
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Diseño animado de interfaces de usuario.

<b>Código</b>	<b>AP00110</b>
<b>Conocimiento</b>	Framer
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Crea diseños interactivos para cualquier plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00111</b>
<b>Conocimiento</b>	HotJar
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta para capturar feedback de un producto Web, o móvil.

<b>Código</b>	<b>AP00112</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe Acrobat
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Familiar a aplicaciones para manipulado de ficheros PDF.

<b>Código</b>	<b>AP00113</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe Creative Suite
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Conjunto de aplicaciones de Adobe orientadas al diseño gráfico.

<b>Código</b>	<b>APO0114</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe InDesign
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta de diseño gráfico.

<b>Código</b>	<b>APO0115</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe Dreamweaver
<b>Área de conocimiento</b>	Programación Web
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Programación de páginas Web.

<b>Código</b>	<b>APO0116</b>
<b>Conocimiento</b>	Quark
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Automatización del ciclo de vida de contenidos.

<b>Código</b>	<b>APO0117</b>
<b>Conocimiento</b>	QuarkXpress
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Software de autoedición para crear y editar diseños de página complejos en un WYSIWYG.

<b>Código</b>	<b>APO0118</b>
<b>Conocimiento</b>	Apple iWork
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Office suite de Apple.

<b>Código</b>	<b>APO0119</b>
<b>Conocimiento</b>	Cámaras DSLR
<b>Área de conocimiento</b>	Fotografía
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Cámara de fotografiar reflex.

<b>Código</b>	<b>AP00120</b>
<b>Conocimiento</b>	ABAP
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación basado en Java.

<b>Código</b>	<b>AP00121</b>
<b>Conocimiento</b>	Windows 10
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema Operativo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema operativo de Microsoft para escritorio.

<b>Código</b>	<b>AP00122</b>
<b>Conocimiento</b>	XML
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema Operativo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema operativo de Microsoft para servidores.

<b>Código</b>	<b>AP00123</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP Crystal Reports
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOC310 - SAP Crystal Reports: Fundamentals of Report Design</li> <li>• BOC315 - SAP Crystal Reports: Fundamentals of Report Design</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta estándar de informes de SAP.

<b>Código</b>	<b>AP00124</b>
<b>Conocimiento</b>	Oracle Report Builder
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle University</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta estándar de informes de Oracle.

<b>Código</b>	<b>AP00125</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP R/3
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP.

<b>Código</b>	<b>AP00126</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP ERP
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP.

<b>Código</b>	<b>AP00127</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP HANA
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP.

<b>Código</b>	<b>AP00128</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP S/4 HANA
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP.

<b>Código</b>	<b>AP00129</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP B/1
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP pyme.

<b>Código</b>	<b>AP00130</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP A/1
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP pyme.

<b>Código</b>	<b>AP00131</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP CRM
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	CRM.



<b>Código</b>	<b>AP00132</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP SRM
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	CRM.

<b>Código</b>	<b>AP00133</b>
<b>Conocimiento</b>	SOAP (Webservices)
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Protocolo de mensajes para intercambio de información estructurada entre aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00134</b>
<b>Conocimiento</b>	PMI
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PMI Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Project management institute.

<b>Código</b>	<b>AP00132</b>
<b>Conocimiento</b>	Adobe PhoneGapp (antes Apache Cordova)
<b>Área de conocimiento</b>	Framework/Librería desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00133</b>
<b>Conocimiento</b>	Ionic
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Framework de desarrollo de aplicaciones móviles multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00134</b>
<b>Conocimiento</b>	XML
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de marcado
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de marcado.

<b>Código</b>	<b>AP00135</b>
<b>Conocimiento</b>	PRINCE2
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMI Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Gestión de proyectos estructurados.

<b>Código</b>	<b>AP00136</b>
<b>Conocimiento</b>	SCRUM
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCRUM Alliance</li> <li>• SCRUM.org</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Gestión de proyectos ágiles.

<b>Código</b>	<b>AP00137</b>
<b>Conocimiento</b>	Kanban
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lean Kangan University (Practitioner, Manager, Coach, Trainer)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de scheduling para lean manufacturing.

<b>Código</b>	<b>AP00138</b>
<b>Conocimiento</b>	ASP.Net
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servidor de aplicaciones para .Net.

<b>Código</b>	<b>AP00139</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft PowerBI (MS PowerBI)
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta de businesss intelligence de Microsoft.

<b>Código</b>	<b>AP00140</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Dynamics Management Reporter
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta de informes de MS Dynamics.

<b>Código</b>	<b>AP00141</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Dynamics for Retail
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP para tiendas.

<b>Código</b>	<b>AP00142</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Dynamics for Marketing
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP para marketing.

<b>Código</b>	<b>AP00143</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Dynamics Social Listening
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ERP.

<b>Código</b>	<b>AP00144</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Flow
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión empresarial, ERP, CRM, etc
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Automatización de tareas integrando aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00145</b>
<b>Conocimiento</b>	APEX
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Application Express 18: Developer Certified Professional</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenague de programación para adaptar Salesforce.

<b>Código</b>	<b>AP00146</b>
<b>Conocimiento</b>	VisualForce
<b>Área de conocimiento</b>	Diseño gráfico
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salesforce official certifications (Trailhead)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Diseño de interfaces para Salesforce.

<b>Código</b>	<b>AP00147</b>
<b>Conocimiento</b>	IaaS
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Infraestructura como servicio en la nube.

<b>Código</b>	<b>AP00148</b>
<b>Conocimiento</b>	PaaS
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Plataforma como servicio en la nube.

<b>Código</b>	<b>AP00149</b>
<b>Conocimiento</b>	SaaS
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Aplicaciones como servicio en la nube.

<b>Código</b>	<b>AP00150</b>
<b>Conocimiento</b>	FaaS
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Modelo de ejecución basado en la nube.

<b>Código</b>	<b>AP00151</b>
<b>Conocimiento</b>	JSON
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de marcado
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Modelado y estructuración de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00152</b>
<b>Conocimiento</b>	REST (RESTful)
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Arquitectura que define unas normas para intercambio de datos entre aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00153</b>
<b>Conocimiento</b>	JIRA
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión de proyectos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atlassian official certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Gestión de proyectos de la empresa Atlassian.

<b>Código</b>	<b>AP00154</b>
<b>Conocimiento</b>	Trello
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión de proyectos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta web que usa el sistema de scheduling de Kanban.

<b>Código</b>	<b>AP00155</b>
<b>Conocimiento</b>	Kanbanize
<b>Área de conocimiento</b>	Gestión de proyectos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta web para trabajar según el scheduling de Kanban.

<b>Código</b>	<b>AP00156</b>
<b>Conocimiento</b>	EC2
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servidor virtual en la nube de AWS.

<b>Código</b>	<b>AP00157</b>
<b>Conocimiento</b>	S3
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servicio de almacenamiento de objetos de AWS.

<b>Código</b>	<b>AP00158</b>
<b>Conocimiento</b>	EBS
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servicio de almacenamiento por bloques de AWS.

<b>Código</b>	<b>AP00159</b>
<b>Conocimiento</b>	Route53
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Servicio de DNS de AWS.

<b>Código</b>	<b>AP00160</b>
<b>Conocimiento</b>	Doodle
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Servicio Web que permite recoger opiniones a diferentes personas sobre una cuestión o fecha.

<b>Código</b>	<b>AP00161</b>
<b>Conocimiento</b>	DokuWiki
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Aplicación Web que ofrece un servicio de Wiki.

<b>Código</b>	<b>AP00162</b>
<b>Conocimiento</b>	ASP.Net
<b>Área de conocimiento</b>	Framework desarrollo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Gestión de proyectos estructurados.

<b>Código</b>	<b>AP00163</b>
<b>Conocimiento</b>	SCRUM
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Gestión de proyectos ágiles.

<b>Código</b>	<b>AP00164</b>
<b>Conocimiento</b>	Kanban
<b>Área de conocimiento</b>	Metodología
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de scheduling para lean manufacturing.

<b>Código</b>	<b>AP00165</b>
<b>Conocimiento</b>	Selenium
<b>Área de conocimiento</b>	Herramienta Programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Selenium Tester Foundation</li> <li>• ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Automation Engineer</li> <li>• ISTQB® Certified Tester Foundation Level Agile Tester</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta para testing de interfaces Web.

<b>Código</b>	<b>AP00166</b>
<b>Conocimiento</b>	MQTT
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Broker de mensajes ligero ideal para IoT.

<b>Código</b>	<b>AP00167</b>
<b>Conocimiento</b>	Kubernetes
<b>Área de conocimiento</b>	Virtualización
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Kubernetes Administrator (CKA)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Orquestador de contenedores.

<b>Código</b>	<b>AP00168</b>
<b>Conocimiento</b>	WSDL
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Definición de servicios compartidos por una interface SOAP.

<b>Código</b>	<b>AP00169</b>
<b>Conocimiento</b>	IDS
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de detección de intrusos en una red.

<b>Código</b>	<b>AP00170</b>
<b>Conocimiento</b>	IPS
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Sistema de prevención de intrusiones en una red.

<b>Código</b>	<b>AP00171</b>
<b>Conocimiento</b>	UNIX
<b>Área de conocimiento</b>	Sistema Operativo
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIX Certification Program (TheOpenGroup.org)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Familia de sistemas operativos multitarea y multiusuario.

<b>Código</b>	<b>AP00172</b>
<b>Conocimiento</b>	Burp Suite
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta gráfica para probar vulnerabilidades en una aplicación Web.

<b>Código</b>	<b>AP00173</b>
<b>Conocimiento</b>	Nessus
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta gráfica para probar vulnerabilidades en una aplicación Web.

<b>Código</b>	<b>AP00174</b>
<b>Conocimiento</b>	Accunetix
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta gráfica para probar vulnerabilidades en una aplicación Web.

<b>Código</b>	<b>AP00175</b>
<b>Conocimiento</b>	ida pro
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Desensamblador multi-plataforma.

<b>Código</b>	<b>AP00176</b>
<b>Conocimiento</b>	radare2
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para hacer ingeniería inversa a binarios.



<b>Código</b>	<b>AP00177</b>
<b>Conocimiento</b>	Ghidra
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para hacer ingeniería inversa a binarios.

<b>Código</b>	<b>AP00178</b>
<b>Conocimiento</b>	binary ninja
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para hacer ingeniería inversa a binarios.

<b>Código</b>	<b>AP00179</b>
<b>Conocimiento</b>	hopper
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para hacer ingeniería inversa a binarios.

<b>Código</b>	<b>AP00180</b>
<b>Conocimiento</b>	Puppet
<b>Área de conocimiento</b>	Herramienta Programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Despliegue de aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00181</b>
<b>Conocimiento</b>	Ansible
<b>Área de conocimiento</b>	Herramienta Programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automation with Ansible I (DO407)</li> <li>• Red hat certificate of expertise in Ansible automation (EX407)</li> <li>• Automation with Ansible II: Red Hat Ansible Tower (DO409)</li> <li>• Ansible for network automation (DO457)</li> <li>• The Red hat certified specialist in advanced automation (EX447)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Despliegue de aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00182</b>
<b>Conocimiento</b>	Chef
<b>Área de conocimiento</b>	Herramienta Programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Chef Developer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Despliegue de aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00180</b>
<b>Conocimiento</b>	frida
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Framework para hacer ingeniería inversa a binarios.

<b>Código</b>	<b>AP00181</b>
<b>Conocimiento</b>	sqlmap
<b>Área de conocimiento</b>	Ciberseguridad
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEH: Certified Ethical Hacker</li> <li>• CISM: Certified Information Security Manager CompTIA Security+</li> <li>• CISSP: Certified Information Systems Security Professional</li> <li>• GSEC: SANS GIAC Security Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Detectar y explotar vulnerabilidades de SQL injection.

<b>Código</b>	<b>AP00182</b>
<b>Conocimiento</b>	Kimball
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Modelo dimensional.

<b>Código</b>	<b>AP00183</b>
<b>Conocimiento</b>	Inmon
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Normalización de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00184</b>
<b>Conocimiento</b>	Lindstedt
<b>Área de conocimiento</b>	Big data
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Data Vault.

<b>Código</b>	<b>AP00185</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Nifi
<b>Área de conocimiento</b>	Big data
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Automatizar flujos de datos entre aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00186</b>
<b>Conocimiento</b>	SAP Business Intelligence
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAP Training</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	BI de SAP.

<b>Código</b>	<b>AP00187</b>
<b>Conocimiento</b>	Microstrategy
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00188</b>
<b>Conocimiento</b>	Sisense
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Software de business analytics.

<b>Código</b>	<b>AP00189</b>
<b>Conocimiento</b>	SAS Business Intelligence
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI de SAS.

<b>Código</b>	<b>AP00190</b>
<b>Conocimiento</b>	Yellowfin BI
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00191</b>
<b>Conocimiento</b>	Dundas BI
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00192</b>
<b>Conocimiento</b>	TIBCO Spotfire
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TIBCO Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00193</b>
<b>Conocimiento</b>	System
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00194</b>
<b>Conocimiento</b>	Microsoft Power BI
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00195</b>
<b>Conocimiento</b>	Looker
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00196</b>
<b>Conocimiento</b>	Clear Analytics
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00197</b>
<b>Conocimiento</b>	Tableau
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tableau Desktop Specialist</li> <li>Tableau Desktop Associate</li> <li>Tableau Desktop Professional</li> <li>Server Certified Associate</li> <li>Server Certified Professional</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00198</b>
<b>Conocimiento</b>	Oracle BI
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle University</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00199</b>
<b>Conocimiento</b>	Domo
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Domo Professional</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00200</b>
<b>Conocimiento</b>	SplashBI
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00201</b>
<b>Conocimiento</b>	Informatica
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatica IT Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00202</b>
<b>Conocimiento</b>	Talend
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talend certifications developer/administrator and big data developer</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00203</b>
<b>Conocimiento</b>	Qlik
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Literacy Certification</li> <li>• Data Analytics Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta BI.

<b>Código</b>	<b>AP00204</b>
<b>Conocimiento</b>	OLAP
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle Database 11g: OLAP Essentials</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Tecnología que hay detrás de la mayoría de herramientas BI.

<b>Código</b>	<b>AP00205</b>
<b>Conocimiento</b>	OTLP
<b>Área de conocimiento</b>	Business Intelligence
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Certified Solutions Architect</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Tecnología que hay detrás de la mayoría de herramientas BI.

<b>Código</b>	<b>AP00206</b>
<b>Conocimiento</b>	C/C++
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C++ Institute Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguajes de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00207</b>
<b>Conocimiento</b>	Julia
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación típico de Big Data y Analytics.

<b>Código</b>	<b>AP00208</b>
<b>Conocimiento</b>	R
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coursera Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación típico de Big Data y Analytics.

<b>Código</b>	<b>AP00209</b>
<b>Conocimiento</b>	Scala
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación funcional.

<b>Código</b>	<b>AP00210</b>
<b>Conocimiento</b>	SAS
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación.

<b>Código</b>	<b>AP00211</b>
<b>Conocimiento</b>	Ggplot
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para graficar datos.

<b>Código</b>	<b>AP00212</b>
<b>Conocimiento</b>	d3.js
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para graficar datos.

<b>Código</b>	<b>AP00213</b>
<b>Conocimiento</b>	Grafana
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Aplicación Web para la visualización de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00215</b>
<b>Conocimiento</b>	Kaggle
<b>Área de conocimiento</b>	Reporting y Visualización de datos
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Librería para machine learning.

<b>Código</b>	<b>AP00216</b>
<b>Conocimiento</b>	TensorFlow
<b>Área de conocimiento</b>	Machine Learning
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensorflow Deep Learning Certification Course (Coursera)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Librería para machine learning.

<b>Código</b>	<b>AP00217</b>
<b>Conocimiento</b>	Excel
<b>Área de conocimiento</b>	Ofimática
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Learn Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Hoja de cálculo de MS Office.

<b>Código</b>	<b>AP00218</b>
<b>Conocimiento</b>	MATLAB
<b>Área de conocimiento</b>	Machine Learning
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional de MATLAB Certificado</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Herramienta para simulación y análisis matemático y estadístico de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00219</b>
<b>Conocimiento</b>	Consul
<b>Área de conocimiento</b>	Virtualización
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Data center runtime para distribuir configuraciones, autodescubrimiento de servicios y orquestación.

<b>Código</b>	<b>AP00220</b>
<b>Conocimiento</b>	gRPC
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Sistema de llamadas remotas entre aplicaciones mucho más optimo que REST.

<b>Código</b>	<b>AP00221</b>
<b>Conocimiento</b>	HATEOAS
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Componente de REST que permite navegar por la API expuesta via REST sin conocerla.

<b>Código</b>	<b>AP00222</b>
<b>Conocimiento</b>	GraphQL
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Lenguaje para manipular datos a través de APIs.



<b>Código</b>	<b>AP00223</b>
<b>Conocimiento</b>	XML-RPC
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>2 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Sistema de llamadas remotas basado en XML y HTTP.

<b>Código</b>	<b>AP00224</b>
<b>Conocimiento</b>	Protobuf
<b>Área de conocimiento</b>	Protocolos
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	
<b>Descripción general</b>	Método de serialización de datos para intercambiar datos estructurados entre aplicaciones.

<b>Código</b>	<b>AP00225</b>
<b>Conocimiento</b>	WSO2 ESB
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSO2 Certified Enterprise Integrator 6 SA</li> <li>• API WSO2 Certified Api Manager 2 APIM</li> <li>• IS 5.5 WSO2 Certified Identity Server 5 ESB</li> <li>• SA WSO2 Certified Solutions Architect</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Enterprise Service Bus del proyecto WSO2, OpenSource y programado en Java.

<b>Código</b>	<b>AP00226</b>
<b>Conocimiento</b>	MuleSoft
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MuleSoft Certification Developer/Architect</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ESB que viene del mundo OpenSource y se ha consolidado en el mundo corporativo.

<b>Código</b>	<b>AP00227</b>
<b>Conocimiento</b>	WebSphere ESB
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ibm Certified Integration Developer - Websphere Enterprise Service Bus</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ESB de IBM.

<b>Código</b>	<b>AP00228</b>
<b>Conocimiento</b>	Oracle ESB
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle University</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ESB de Oracle.

<b>Código</b>	<b>AP00229</b>
<b>Conocimiento</b>	Apache Camel
<b>Área de conocimiento</b>	Message Broker
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Hat Certified Specialist in Camel Development</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	ESB de la fundación Apache.

<b>Código</b>	<b>AP00230</b>
<b>Conocimiento</b>	HTML5
<b>Área de conocimiento</b>	Programación Web
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5 Certification by W3C (World Wide Web Consortium) (edX)</li> <li>HTML5 Certification - CancanIT</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de marcado de datos usado por la web, la versión 5 incluye grandísimos cambios y mejoras respecto a las versiones anteriores.

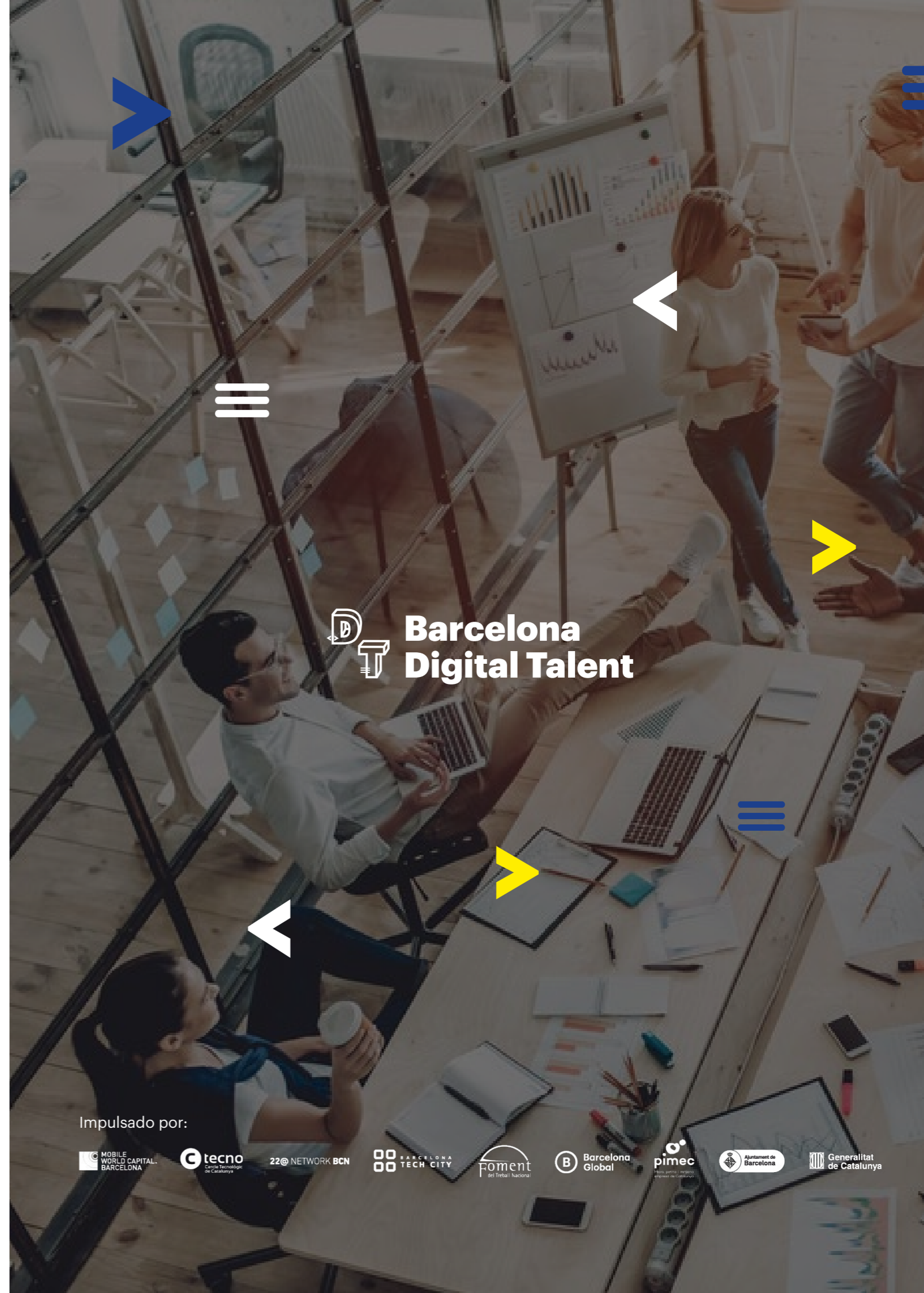
<b>Código</b>	<b>AP00231</b>
<b>Conocimiento</b>	CSS3
<b>Área de conocimiento</b>	Programación Web
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CSS3 Certification - CancanIT</li> <li>CSS Developer Certificate (w3schools)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Aplica diseño y formato a una web definida en HTML.

<b>Código</b>	<b>AP00232</b>
<b>Conocimiento</b>	Lenguaje JavaScript
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JavaScript Certificate (w3schools)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación frontend y backend Web muy extendido y reconocido.

<b>Código</b>	<b>AP00233</b>
<b>Conocimiento</b>	TypeScript
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JavaScript Certificate (w3schools)</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Superset de JavaScript que optimiza y mejora muchas funciones, como el tipado estricto de datos.

<b>Código</b>	<b>AP00234</b>
<b>Conocimiento</b>	PHP
<b>Área de conocimiento</b>	Lenguaje de programación
<b>Vigencia</b>	>10 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zend PHP Certification</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Lenguaje de programación que usa su propio servidor de aplicaciones, muy extendido en los últimos 10 años.

<b>Código</b>	<b>AP00235</b>
<b>Conocimiento</b>	Estatich Beanstalk
<b>Área de conocimiento</b>	Cloud Computing
<b>Vigencia</b>	>5 años
<b>Formaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWS Certifications</li> </ul>
<b>Descripción general</b>	Desarrollo de webs y aplicaciones en la nube de AWS con todo un sistema elástico de escalado integrado basado en contenedores y Kubernetes.



 **Barcelona Digital Talent**

Impulsado por:

