

CONOCIENDO EL MERCADO IT: CONTEXTO ACTUAL



El mercado IT es un mercado que está proyectado con un incremento significativo en los próximos años, de hecho está en constante expansión y crecimiento.

A continuación, se muestran datos estadísticos referidos a este mercado obtenidos de la CESSI (Cámara Argentina de la Industria del Software) y del último reporte de la OPSSI (Observatorio permanente de la industria del Software y Servicios Informáticos de Argentina:

- El 72% de los empleadores argentinos tiene dificultades para cubrir posiciones. Dentro de ese porcentaje, el primer lugar lo cupan las empresas de logística y distribución y siguiendo a éstas en segundo lugar, las empresas de Tecnología de la Información y Datos.
- Las ventas se incrementaron en un 50,5% entre 2018 y 2019 en el rubro del desarrollo de software.
- El crecimiento abrumador de la industria dejó entre 5.000 y 10.000 posiciones sin cubrir debido a la dificultad de encontrar perfiles capacitados y adecuados para cubrir esas posiciones.
- Con el COVID-19 se sucedió una aceleración aún mayor debido al e-commerce, la modalidad de trabajo home office, la capacitación virtual, etc, lo cual movió incontables nuevos recursos y tecnologías para que pudiéramos adaptarnos a ese nuevo contexto. La utilización de plataformas como Zoom, Meet y otras, como así también la explotación de herramientas y metodologías ágiles de trabajo que nos permitieron trabajar de manera remota.

- Las mujeres ocupan el 30% de los empleos en esta industria (datos del 2020) y se espera que para el 2024 se incremente un 40%.
- Argentina es líder en la industria IT de LatAm, no solo por la cantidad de software factories y start ups que hay en el país sino también porque hay instituciones privadas y universidades con muy buenas ofertas de formación para personas que desean insertarse laboralmente en el rubro.
- Es una industria de pleno empleo, esta tendencia se mantiene desde hace 20 años.

DESAFÍOS QUE ENFRENTAN LAS EMPRESAS IT HOY

En un contexto de creciente demanda de recursos y constante evolución en materia de tecnologías, las empresas de reclutamiento de IT o las áreas de recursos humanos que trabajan con estos sectores deben redoblar sus esfuerzos en buscar alternativas y reinventarse constantemente, para encontrar candidatos con esos conocimientos o que se adecuen a las necesidades del negocio.

- Ofrecer bandas salariales competitivas, es decir, que las remuneraciones deben ser acordes al mercado y equitativas con las otras áreas de la organización, sobre todo en las empresas más tradicionales. También es necesario trabajar sobre la oferta de beneficios adicionales, ya sea bonos extra por productividad, o de otro tipo. No es lo mismo hacer un reclutamiento para una empresa que ofrece servicios al exterior, que tiene ingresos en dólares o euros; que para una empresa que trabaja para el mercado local y que está "atada" a factores como el consumo interno o la coyuntura económica.
- Conseguir adecuarse a los requisitos y necesidades del cliente, lo cual implica contar con recursos humanos que sean capaces de acompañar estos requerimientos.
- Desde el aspecto técnico, reclutar candidatos donde el perfil esté acorde a las necesidades de la compañía en ese momento; incluso hasta en los requerimientos más específicos, como el manejo de idioma, entre otros.
- Considerar que al momento de la incorporación de recursos humanos, no es suficiente que estos cuenten con los conocimientos técnicos necesarios sino que además debe haber una adecuación a la cultura organizacional ("fit cultural").

Este punto se valora mucho en empresas donde el conocimiento es clave y por lo que se buscan candidatos con permanencia a mediano/largo plazo y no sólo para un proyecto puntual.

- Las empresas deben poder acomodar sus procesos de reclutamiento para estos perfiles, lo cual implica ser más ágiles y comprender que cuando estos candidatos buscan cambiar de empleo, pueden recibir entre 7 y 10 propuestas diferentes por semana. Por esto, es importante entender que los procesos de selección demasiado largos, hacen que el candidato pierda el interés.
- Otro de los problemas frecuentes son las evaluaciones técnicas a los postulantes. Muchas veces son extensas y en algunos casos las empresas o áreas técnicas que hacen el reclutamiento deben conocer y comprender también al tipo de perfil a evaluar. No es lo mismo un perfil más joven o con menos experiencia que un candidato a ocupar un rol de liderazgo y/o Gerencia.

TIPOS DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS



Las empresas tecnológicas se pueden dividir en tres principales grupos según su “*core business*”, es decir, según su actividad principal. El término “*core business*” hace referencia es aquella actividad que le da propósito a la empresa, es la razón por la cual fue creada y por la que funciona aún en la actualidad.

1. Consultoría IT

La consultoría IT se enfoca en aconsejar a otras empresas cómo usar las tecnologías de la información (TICs) para conseguir sus objetivos empresariales. Adicionalmente, estiman, gestionan, implementan, instalan y administran los sistemas informáticos en régimen de subcontratación.

La subcontratación implica que una empresa puede delegar recursos y responsabilidades referentes al cumplimiento de ciertas tareas a una empresa de consultoría tecnológica

que actuará como proveedor externo, para la prestación de diferentes servicios especializados. La subcontratación puede implicar contratar solo al personal, en cuyo caso los recursos tales como instalaciones, hardware y software los aportará el cliente, o contratar tanto el personal como los recursos.

2. Software factory

Una “software factory” o fábrica de software es una empresa de la industria del software cuya misión es el desarrollo de software para sus clientes de acuerdo a los requisitos específicos que aquel le solicita.

Típicamente una fábrica de software tiene como su principal fuente de ingreso la venta de proyectos de desarrollo de software, como así también la venta de horas hombre de desarrollo de software. Generalmente la propiedad intelectual de las aplicaciones informáticas desarrolladas le pertenecen al cliente.

La diferencia principal entre una empresa de Consultoría de Sistemas y un servicio de Fábrica de Software radica en que la primera cubriría toda el Ciclo de Vida de Software, desde la toma de requerimientos y diseño funcional hasta la construcción, pruebas de aceptación e implantación; mientras que la segunda inicia su tarea a partir de un diseño funcional que "otros" han realizado. Por tanto, los skills de una factoría de software son claramente diferentes: requieren de un menor conocimiento de las necesidades del futuro usuario de negocio, existe más flexibilidad respecto a la ubicación geográfica de la factoría (al no requerir cercanía con el futuro usuario del sistema a fin de definir el requerimiento) y se especializan para conseguir calidad de software a menor coste, automatizando e industrializando los procesos de desarrollo de software donde aplique.

Por lo general la **fábrica de software** tiene ingresos adicionales por los servicios asociados que brinda a los clientes a los que les desarrolla las aplicaciones informáticas, tales como el mantenimiento, la capacitación, la actualización, el despliegue, el soporte, etc.

3. Desarrollo de producto

Las empresas de desarrollo de producto se caracterizan por el diseño de software propios que luego son lanzados al mercado y comercializados para satisfacer las necesidades de determinados clientes.

TIPOS DE SOFTWARE



ENLATADOS

- La base del software es desarrollado por la empresa con módulos predefinidos.
- Se adecúa al cliente al cual se vende aunque permite pocos cambios o nuevas funcionalidades.
- El cliente no tiene participación en el diseño.
- En general es el cliente quien adecúa su trabajo al sistema que se le vende.
- Ej: CRM, SAP, Tango, Módulos de facturación o de RRHH.



A MEDIDA

- Se desarrollan según las necesidades del cliente y del negocio.
- El usuario final interviene en el diseño del sistema.
- Se suele trabajar en etapas planificadas con implementaciones parciales, adecuaciones y mejoras.
- Implica mayor inversión de tiempo en relevamiento de necesidades, desarrollo e implementación



DE ESCRITORIO (DESKTOP)

Se instala en cada puesto de trabajo conectado a una base de datos a través de internet.
Las actualizaciones se realizan en cada computadora. Ej: Photoshop, Tango.



WEB

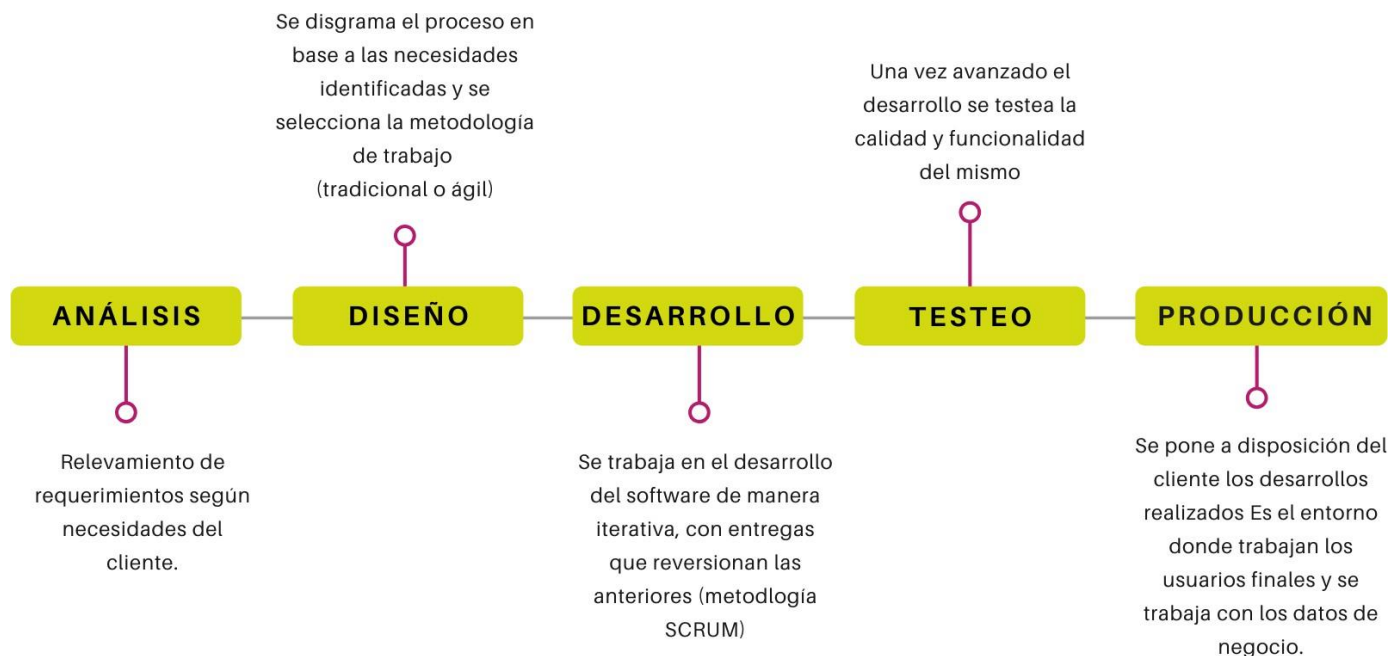
Son aplicaciones que se instalan en servidores (propios o de alguna empresa que provea servicios de hosting), El usuario accede a ellos a través de la web desde cualquier dispositivo. Ej: homebanking, google maps.



MOBILES

Aplicaciones para ser usadas en celulares, tablets y otros dispositivos. Ej: whatsapp

PROCESO DE DESARROLLO DE UN SOFTWARE Y ROLES QUE INTERVIENEN



Roles que intervienen en el proceso de desarrollo de un software



En la etapa de análisis es cuando se relevan los requerimientos y las necesidades del cliente. El proceso de análisis inicia cuando el cliente decide dar comienzo al proyecto, es decir, al desarrollo del software. Previo a la etapa de análisis la empresa presenta una propuesta comercial al cliente.



En la etapa de diseño se selecciona la metodología de trabajo, ya sea tradicional o ágil. ¿Qué las diferencia? Veamos:



TIPOS DE DESARROLLADORES SEGÚN SU ESPECIALIDAD



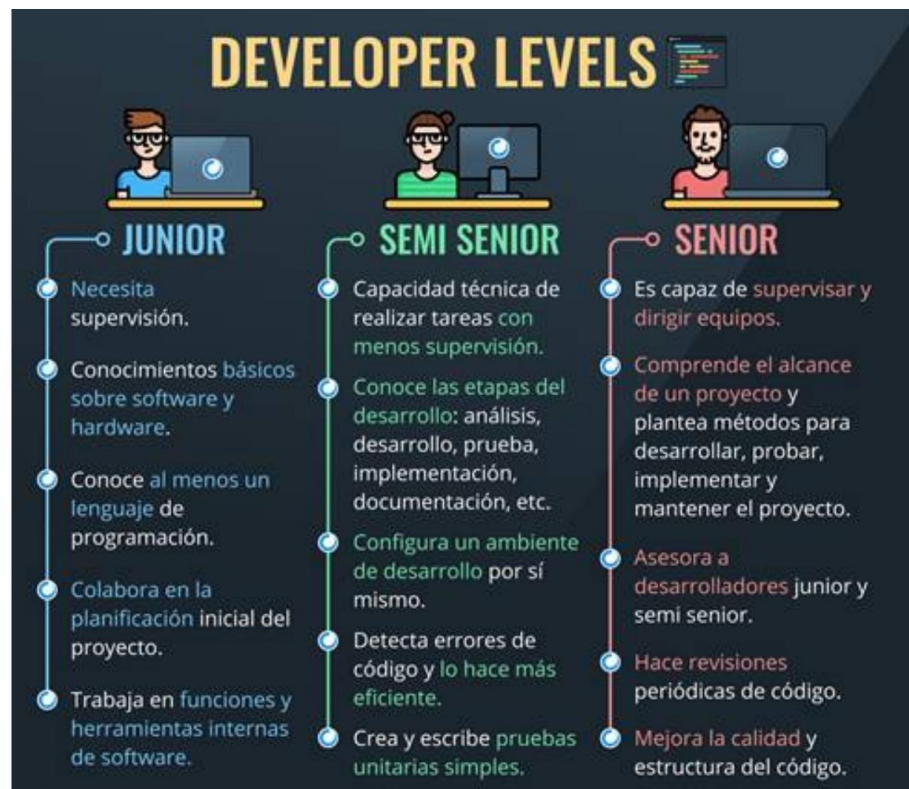
Trabaja en la interfaz de una aplicación a la vista del usuario. Lenguajes: HTML, CSS, Java Script

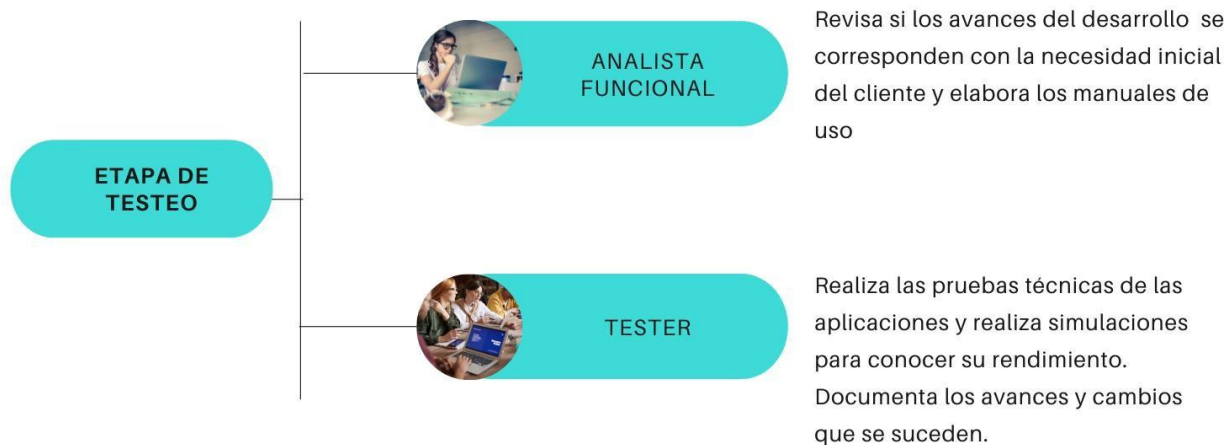


Trabaja con todo aquello que el usuario no visualiza: el servidor, infraestructura del sistema y su base de datos. Lenguajes: Python, PHP, .NET, Node, Ruby, Java, otras.



Trabaja en todo el proceso, tanto back (servidor) como front (usuario)





Una vez avanzado el desarrollo del software, se testea la calidad y el funcionamiento del mismo, estas pruebas pueden ser manuales o automatizadas. El testeo puede ser QA (Quality Assurance) el cual se realiza durante el desarrollo del producto y es un sistema de prevención de fallas que se diseña y ejecuta antes de tener un producto finalizado, o bien, puede ser QC (Quality Control) que se realiza posterior al desarrollo para probar el comportamiento del producto final.



En esta etapa final de producción, un arquitecto, desarrollador o **DevOps*** pone a disposición del cliente el producto final. También se protege la infraestructura informática tanto el software como el hardware.

*El término **DevOps** es una combinación de las palabras "development" (desarrollo) y "operations" (operaciones). No se trata de una profesión como tal sino una práctica que busca acercar a los equipos de desarrollo y operaciones para agilizar mediante la automatización el proceso de desarrollo y mejorar la operación. Dicho esto, igual se habla del **Ingeniero DevOps** como una persona con conocimientos de administración de infraestructura y programación.

PERFILES IT MÁS REQUERIDOS

Según datos de distintas consultoras y de la Cámara Argentina de la Industria del Software (CESSI) los perfiles más requeridos durante el 2020 y cuya demanda continuará creciendo en el 2021 son:



1. Desarrollador Web Full Stack
2. Especialista en Machine Learning
3. Profesional de seguridad
4. Diseñador UX
5. Data Scientist
6. DevOps
7. Especialista en redes

Tools & Resources

Descargá los recursos en la sección
Biblioteca del aula virtual



- Glosario para reclutadores.
- Mapa de roles IT
- Perfiles ocupacionales IT
- Diccionario de acrónimos para Recruiters IT

Descripción de **Perfiles ocupacionales** de la industria IT (CESSI Argentina):

<https://www.cessi.org.ar/perfiles-it/>