

Glosario de términos – Innovación

Índice

Azure	4
TI	4
Programación (codificar)	4
Hardware	5
Host u hospedaje	5
VPN o red privada virtual	6
Hipervisor	6
Orquestador	6
Interfaz	7
Cluster	7
Microsoft Service Pass	7
Balanceador de cargas	7
Arquitectura (informática)	8
Bot	8
Nube (informática)	8
Blockchain	9
Bastidores	9
Keras	9
Training	10
Escalabilidad horizontal	10
Escalabilidad vertical	10
Backend	12
Frontend	12
Blobs	12
Hiperparametros	13

SaaS (Software como servicio)	13
PaaS (Plataforma como servicio)	13
IaaS (Infraestructura como servicio)	14
Thinking	14
Control de acceso basado en el rol (RBAC)	15
Servidor	15
Código 15	
Rebobinable	16
DDoS (Ataque de Denegación de Servicio)	16
DevOps	17
Maquina virtual	17
Sobreajuste	18
Zonas de trabajo peligrosas	18
Middleware	19
Sherpa 19	
Dominio	19
SQL 20	
Data as a Service – Datos como servicio (DaaS)	20
Transport Layer Security – Seguridad de la capa de transporte (TLS)	21
Graphic User Interface – Interfaz gráfica de usuario (GUI)	21
Azure Kubernetes Service – Servicio de Kubernetes de Azure (AKS)	21
Azure Container Instances – Contenedores (ACI)	22
Artificial Inteligente – Inteligencia Artificial (IA)	22
Command line interface – Interfaz de linea de commandos (CLI)	22
Clasificación Decimal Universal (CDU)	23
AppService Microsoft Azure	23
Onboarging	23
Shell 24	
Serverless - Informática sin servidor	24

Telemetría.....	25
Canva (Programa web)	25
Canva - Lienzo (Informática)	26
Red Virtual	26
Sistema operativo (SO)	27
Firewall – Cortafuegos	27
Directiva.....	27
Espacio aislado – Microsoft Azure	28
SSH 28	
Recurso – Microsoft Azure.....	29
SUDO – Super User DO – Instrucción al super usuario	29
Maquina inteligente	29
Protocolo TCP/IP.....	30
Repositorio	30
Protocolos	31
Infraestructura	32
Python32	
Bot 32	
Red neuronal	32
Host 33	
Application Programming Interface - Interfaz de programación de aplicaciones (API)	33
JavaScript Object Notation – Notación de Objeto de JavaScript (JSON)	34
Cognitive Service - Microsoft Azure	34
Seguridad en la nube	34

Azure

Definición: es un servicio de computación en la nube creado por Microsoft para construir, probar, desplegar y administrar aplicaciones y servicios mediante el uso de sus centros de datos. Proporciona software como servicio (SaaS), plataforma como servicio (PaaS) e infraestructura como servicio (IaaS) y es compatible con muchos lenguajes, herramientas y marcos de programación diferentes, incluidos software y sistemas específicos de Microsoft y de terceros.

Analogía: es como tu página de Facebook, la empresa te provee de los servicios para hacer tu página, te da todo para que puedas publicar pero tu eres el que debe hacer las publicaciones.

Uso de dinero en Azure: va a depender mucho del tipo de recurso que tengas. Sin embargo, la mayoría cobra dependiendo del uso que le des (por gigabytes, por hora, por minuto, por ocasión...) Hay que asegurarse de detener los servicios no esenciales cuando estos no sean usados. Para darte una idea puedes consultar la [Calculadora de precios de Azure](#).

Área de facturación de Azure: Es la sección de la plataforma donde ves los pagos que has hecho, el crédito que tienes (en caso de cuentas estudiantiles, de innovación o crédito de regalo) y los métodos de pago que tienes asociados.

Área de filtración de Azure: El filtrado de Azure es un software que te permite hacer el trabajo de moderador de contenido de manera automática, detectando imágenes potencialmente ofensivas, lenguaje ofensivo, videos dañinos, etc.

TI

Definición: es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas. El término es utilizado como sinónimo para los computadores, y las redes de computadoras, pero también abarca otras tecnologías de distribución de información, tales como la televisión y los teléfonos. Múltiples industrias están asociadas con las tecnologías de la información, incluyendo hardware y software de computador, electrónica, semiconductores, internet, equipos de telecomunicación, e-commerce y servicios computacionales.

En pocas palabras: es el tratamiento, procesamiento, aplicación, difusión, recepción y salida de información por cualquier medio tecnológico.

Programación (codificar)

Definición: es el proceso utilizado para idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto, preparar ciertas máquinas o aparatos para que empiecen a funcionar

en el momento y en la forma deseados o elaborar programas para su empleo en computadoras

En pocas palabras: es hacer que la computadora, celular o aparato haga lo que tu quieres.

Analogía: cuando pones una alarma en tu celular, la estas programando ya que le estás diciendo que hacer cuando se llegue a una hora en específico

Hardware

Definición: se refiere a las partes físicas, tangibles, de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. Los cables, así como los gabinetes o cajas, los periféricos de todo tipo, y cualquier otro elemento físico involucrado, componen el hardware o soporte físico; contrariamente, el soporte lógico e intangible es el llamado software.

En pocas palabras: Es la maquina sin programas ni nada. Pero ni hardware ni software pueden funcionar por separado.

Analogía: Tu hardware es tu cuerpo, tu corazón, tu cara, la piel, los órganos, los huesos, los músculos...

Host u hospedaje

Definición: se usa en informática para referirse a las computadoras u otros dispositivos (tabletas, móviles, portátiles) conectados a una red que proveen y utilizan servicios de ella. Los servidores deben utilizar anfitriones para tener acceso a la red y pueden, a su vez, pedir los mismos servicios a otras máquinas conectadas a la red. Los anfitriones son, por tanto, dispositivos monousuario o multiusuario que ofrecen servicios de transferencia de archivos, conexión remota, servidores de base de datos, servidores web, etc.

En pocas palabras: son las casitas de las páginas web.

Analogía: el hosting sería tu casa.

Configuraciones de hospedaje: es cuanta RAM, procesadores, Gigas de almacenamiento y tipo de almacenamiento (Disco duro mecánico o estático, siendo el estático más rápido).

VPN o red privada virtual

Definición: es una tecnología de red de ordenadores que permite una extensión segura de la red de área local (LAN) sobre una red pública o no controlada como Internet. Permite que el ordenador en la red envíe y reciba datos sobre redes compartidas o públicas como si fuera una red privada, con toda la funcionalidad, seguridad y políticas de gestión de una red privada. Esto se realiza estableciendo una conexión virtual punto a punto mediante el uso de conexiones dedicadas, cifrado o la combinación de ambos métodos.

En pocas palabras: Es una máscara para tu red que la hace más segura, privada y que puede cambiar las características del origen

Analogía: Es como usar cubre bocas para salir a la calle que te pueda hacer más guap@.

Hipervisor

Definición: o monitor de máquina virtual (virtual machine monitor) es una plataforma que permite aplicar diversas técnicas de control de virtualización para utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos (sin modificar o modificados, en el caso de paravirtualización) en una misma computadora. Es una extensión de un término anterior, «supervisor», que se aplicaba a los kernels de los sistemas operativos de computadora.

En pocas palabras: es para que en una sola máquina virtual puedas poner 2 Windows o Windows y Linux.

Analogía: Es como si rentaras tu casa y pusieras una tienda ahí mismo donde vives pero no puedes modificar la casa porque la estás rentando.

Orquestador

Definición: en la nube, se refiere a la composición de los elementos del sistema para respaldar las actividades del proveedor de la nube en la disposición, coordinación y administración de los recursos informáticos con el propósito de proporcionar los servicios para los consumidores de la nube.

En pocas palabras: es algo que te ayuda a administrar los recursos que usas de manera más eficiente.

Analogía: un@ buen policía de tránsito que desahoga el tráfico donde se necesita.

Interfaz

Definición: se utiliza en informática para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información. Esto es un ejemplo de la realidad virtual.

En pocas palabras: es una conexión por cable, red inalámbrica, de programación o software para conectar dos o más cosas

Analogía: cuando conectas un DVD o estéreo a tu televisión, el cable es la interfaz.

Cluster

Definición: (del inglés cluster, que significa grupo o racimo) se aplica a los conjuntos de servidores unidos entre sí normalmente por una red de alta velocidad y que se comportan como si fuesen un único servidor.

En pocas palabras: Es un conjunto de servidores que se unen para ser más poderosos.

Analogía: Cuando haces un grupo de WhatsApp para comunicarte más rápido con tus amig@s para armar la pedasón un “cluster” de personas.

Microsoft Service Pass

Definición: es una promoción que lanza Microsoft por un periodo limitado de tiempo para que las personas puedan probar Azure de manera gratuita.

En pocas palabras: un mes de prueba gratis.

Analogía: como Netflix.

Balanceador de cargas

Definición: Es un dispositivo de hardware o software que se pone al frente de un conjunto de servidores que atienden una aplicación y, tal como su nombre lo indica, asigna o balancea las solicitudes que llegan de los clientes a los servidores usando algún algoritmo. Es un método para distribuir la carga de trabajo en varias computadoras separadas o agrupadas en un clúster.

En pocas palabras: Es una cosa que equilibra y distribuye el trabajo entre los servidores.

Analogía: Cuando tienes un proyecto muy grande y te divides el trabajo entre tus compañer@s.

Arquitectura (informática)

Definición: es el diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema de computadoras. Es decir, es un modelo y una descripción funcional de los requerimientos y las implementaciones de diseño para varias partes de una computadora, con especial interés en la forma en que la unidad central de proceso (CPU) trabaja internamente y accede a las direcciones de memoria.

En pocas palabras: es como está o va a estar construido el servidor, la computadora o la aplicación.

Analogía: Sería exactamente lo mismo que los planos de un edificio pero para programas y cosas con cables.

Bot

Definición: es un programa informático que efectúa automáticamente tareas repetitivas a través de Internet, cuya realización por parte de una persona sería imposible o muy tediosa.

En pocas palabras: es un programita que hace cosas por ti.

Analogía: Tu celular cuando te notifica que tiene la batería baja o cuando te pone tu alarma técnicamente es un bot.

Ejemplo: [Mandale un mensaje a GYANT](#)

Nube (informática)

Definición: La computación en la nube (del inglés cloud computing), conocida también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo, nube de conceptos o simplemente «la nube», es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet.

En pocas palabras: Es un servicio que te deja usar por internet otras computadoras más potentes.

Analogía: Es como rentar una casa, si no tienes una, es una forma más económica a corto plazo de obtener vivienda.

Ejemplo: Azure.

Blockchain

Definición: es una estructura de datos en la que la información contenida se agrupa en conjuntos (bloques) a los que se les añade metainformaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior en una línea temporal, de manera que gracias a técnicas criptográficas, la información contenida en un bloque solo puede ser repudiada o editada modificando todos los bloques posteriores. Esta propiedad permite su aplicación en un entorno distribuido de manera que la estructura de datos blockchain puede ejercer de base de datos pública no relacional que contenga un histórico irrefutable de información. En la práctica ha permitido, gracias a la criptografía asimétrica y las funciones de resumen o hash, la implementación de un registro contable (ledger) distribuido que permite soportar y garantizar la seguridad de dinero digital.

En pocas palabras: Es un Excel público para todos dentro de esa red donde cada celda esta “atada” a la anterior y si modificas una se pierde todo el Excel. Pero no te preocupes, todos en la red tienen una copia de ese Excel.

Analogía: Es como jugar a la cebollitas, si uno ya no puede sostener más a sus compañer@s todos son arrastrados.

Ejemplos: Bitcoin, Ethereum, Litecoin, etc.

Bastidores

Definición: Es un soporte metálico destinado a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Las medidas para la anchura están normalizadas para que sean compatibles con equipamiento de distintos fabricantes, y está estipulada en 19 pulgadas. También son llamados cabinas, gabinetes o armarios.

En pocas palabras: Es la casita metálica de los servidores.

Analogía: Son los cimientos de tu casa (el servidor) y te hospeda y guarda a ti (la página web).

Keras

Definición: es una biblioteca de Redes Neuronales de Código Abierto escrita en Python. Es capaz de ejecutarse sobre TensorFlow, Microsoft Cognitive Toolkit o Theano (todas estas son herramientas para hacer inteligencia artificial). Está especialmente diseñada para posibilitar la experimentación en más o menos poco tiempo con redes

de Aprendizaje Profundo. Sus fuertes se centran en ser amigable para el usuario, modular y extensible.

En pocas palabras: es un conjunto de programas que ayudan a l@s desarrollador@s a hacer inteligencias artificiales.

Analogía: Es como una maquina que borda, puedes hacer el bordado manual pero la maquina te facilita mucho el trabajo. Eso para hacer inteligencias artificiales.

Training

Definición: es cualquier preparación o adiestramiento con el propósito de mejorar el rendimiento físico o intelectual. En conexión con el deporte, el entrenamiento implica una preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo máximo de las capacidades del deportista

En el curso: es el módulo accesible desde la pestaña de Training en la versión de escritorio de Teams o desde <https://innovaccion.mx> que contiene todos los recursos y conocimiento de este curso.

Escalabilidad horizontal

Definición: Un sistema escala horizontalmente si al agregar más nodos al mismo, el rendimiento de éste mejora. Se basa en mantener el coste de desarrollo y aplicación adaptándose en todo momento a su continuo crecimiento, pero es un sistema más complejo de implementar y administrar. Este tipo de escalabilidad se basa en la modularidad de su funcionalidad. Por ello suele estar conformado por una agrupación de equipos que dan soporte a la funcionalidad completa. Normalmente, en una escalabilidad horizontal se añaden equipos para dar más potencia a la red de trabajo.

En pocas palabras: es mejorar el rendimiento agregando más computadoras o servidores.

Analogía: es comprar la casa de lado para tener más espacio.

Escalabilidad vertical

Definición: Un sistema escala verticalmente o hacia arriba, cuando al añadir más recursos a un nodo particular del sistema, este mejora en conjunto. Por ejemplo, añadir memoria o un disco duro más rápido a una computadora puede mejorar el

rendimiento del sistema global. Otro ejemplo muy básico dentro de la economía digital sería aumentar el número de CPUs que tiene el servidor de nuestro sitio web.

En pocas palabras: a tu misma computadora, recurso o servidor añadirle más RAM, más almacenamiento o más poder de procesamiento:

Analogía: Es como hacer un piso más a tu casa.

Ventajas

Escalabilidad Vertical	Escalabilidad Horizontal
No implica un gran problema para las aplicaciones, pues todo el cambio es sobre el hardware	El crecimiento es prácticamente infinito, se podrían agregar tantos servidores como fueran necesarios
Es mucho más fácil de implementar que el escalamiento horizontal	Es posible combinarse con el escalamiento vertical
Puede ser una solución rápida y económica (compara con modificar el software)	Soporta la alta disponibilidad
	Si un nodo falla, los demás sigue trabajando
	Soporta el balanceo de cargas.

Desventajas

Escalabilidad Vertical	Escalabilidad Horizontal
El crecimiento está limitado por el hardware	Requiere de mucho mantenimiento

Una falla en el servidor implica que la aplicación se detenga	Es difícil de configurar
No soporta la alta disponibilidad	Requiere de grandes cambios en las aplicaciones (si no fueron diseñadas para trabajar en clúster)
Hacer un upgrade del hardware al máximo puede llegar a ser muy caro, ya que las partes más nuevas suelen ser caras con respecto al rendimiento de un modelo anterior.	Requiere de una infraestructura más grande.

Backend

Definición: Se le llama backend al servidor, al modo administrador, al código que esta detrás de lo que ve el usuario.

Analogía: Tu backend serían tus órganos, huesos y músculos.

Frontend

Definición: Se le llama frontend a la interfaz de usuario, a los iconos, botones, texto. A lo que ve el usuario de la aplicación.

Analogía: Tu frontend sería tu piel, tus uñas, tu cabello, tu rostro, tus ojos...

Blobs

Definición: (Binary Large Objects, objetos binarios grandes) son elementos utilizados en las bases de datos para almacenar datos de gran tamaño que cambian de forma dinámica. No todos los Sistemas Gestores de Bases de Datos son compatibles con los BLOB. Generalmente, estos datos son imágenes, archivos de sonido y otros objetos multimedia; a veces se almacenan como códigos de binarios BLOB

En pocas palabras: Es una forma de guardar imágenes o videos en una base de datos.

Analogía: Un blob serían los recuerdos más vividos en tu memoria, esos que hasta del olor te acuerdas y no solo datos como tu dirección o teléfono.

Hiperparametros

Definición: O distribución de probabilidad a priori informativa, expresa información específica y definida acerca de una variable.

En pocas palabras: es la información dentro de una variable o espacio de memoria

Analogía: Tus genes, tu ADN son hiperparametros ya que es una variable (si, se puede cambiar a lo largo de tu vida) y expresan la probabilidad de tener ojos cafés, piel blanca, ser alt@ o tener determinada enfermedad.

SaaS (Software como servicio)

Definición: es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una compañía de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente. La empresa proveedora TIC se ocupa del servicio de mantenimiento, de la operación diaria y del soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, se encuentre presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos, y los resultados de la lógica de negocio del software, están hospedados en la compañía de TIC.

En pocas palabras: pagas por y/u obtienes el software ya terminado o casi terminado.

Analogía: Es como cuando pagas por un contador@, esta persona se encarga de todo, tu solo le pagas y revisas.

Ejemplos: Word, Google Drive, algunos servicios de azure, uber, etc.

PaaS (Plataforma como servicio)

Definición: o el servicio basado en la plataforma es una categoría de servicios de computación en la nube que proporciona una plataforma que permite a los clientes desarrollar, ejecutar y administrar aplicaciones sin la complejidad de construir y mantener la infraestructura típicamente asociada con el desarrollo y el lanzamiento de una aplicación

En pocas palabras: Te dan todas las herramientas para que hagas el software, no el software en si.

Analogía: Como si un restaurante te diera los ingredientes necesarios para que tu hagas tu platillo, la ventaja es que es a tu gusto.

Ejemplos: Firebase, Azure, Api de Google maps

IaaS (Infraestructura como servicio)

Definición: son servicios en línea que proporcionan API de alto nivel que se utilizan para desreferenciar varios detalles de bajo nivel de la infraestructura de red subyacente, como recursos informáticos físicos, ubicación, partición de datos, escalado, seguridad, respaldo, etc. Un hipervisor, como Xen, Oracle VirtualBox, Oracle VM , KVM, VMware ESX / ESXi o Hyper-V, LXD, ejecuta las máquinas virtuales como invitados. Las agrupaciones de hipervisores dentro del sistema operativo en la nube pueden admitir un gran número de máquinas virtuales y la capacidad de escalar servicios hacia arriba y hacia abajo de acuerdo con los requisitos variables de los clientes.

En pocas palabras: te rentan las maquinas, los cables y las computadoras para que hagas lo que quieras.

Analogía: Es como pedir prestado el laboratorio de computo o de química de tu universidad para hacer algún proyecto personal, solo te prestan la máquina pero no te ayudan (supongamos que no te ayuda nadie a tu proyecto).

Ejemplos: Amazon Web Services, Azure, los laboratorios de tu universidad (si te dejan usarlos claro esta) o un café internet

Thinking

Definición: En español, pensamiento. El pensamiento abarca un "flujo de ideas y asociaciones orientado a objetivos que puede conducir a una conclusión orientada a la realidad". Aunque el pensamiento es una actividad de un valor existencial para los humanos, todavía no hay consenso sobre cómo se define o comprende adecuadamente.

En pocas palabras: es que tu mente te lleve a una conclusión.

Control de acceso basado en el rol (RBAC)

Definición: Es un enfoque para restringir el acceso del sistema a usuarios autorizados. Es utilizado por la mayoría de las empresas con más de 500 empleados y puede implementar control de acceso obligatorio (MAC) o control de acceso discrecional (DAC).

En pocas palabras: es dejar pasar a la persona de acuerdo a su cargo, sus privilegios como cliente o su utilidad en el sistema

Analogía: en un edificio corporativo los empleados tienen acceso casi total a las instalaciones, alguien externo solo puede pasar a ciertas áreas y el/la dueñ@ del edificio puede ver todo el complejo.

Servidor

Definición: es una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia. Los servidores se pueden ejecutar en cualquier tipo de computadora, incluso en computadoras con bombillo dedicadas a las cuales se les conoce individualmente como «el servidor». En la mayoría de los casos una misma computadora puede proveer múltiples servicios y tener varios servidores en funcionamiento. La ventaja de montar un servidor en computadoras dedicadas es la seguridad. Por esta razón la mayoría de los servidores son procesos diseñados de forma que puedan funcionar en computadoras de propósito específico.

En pocas palabras: Es un servicio que atiende peticiones de los celulares o computadoras de los usuarios y devuelve respuestas de acuerdo a esa petición.

Analogía: el personal de ventanillas de tu escuela son servidores, de acuerdo a los papeles que les entregues te darán una respuesta de si tu solicitud fue aprobada, si puedes inscribirte, si puedes dar de baja una materia, etc.

Código

Definición en general: Es el lenguaje con que se comunica el emisor y el receptor. El emisor y el receptor deben utilizar el mismo código para que la comunicación sea posible. Aunque todos los otros elementos del circuito comunicativo funcionen adecuadamente, la comunicación no tendrá éxito si el emisor y el receptor no comparten el mismo código.

Definición en informática: un programa informático (o software) es un conjunto de líneas de texto con los pasos que debe seguir la computadora para ejecutar un programa. El código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación, pero en este primer estado no es directamente ejecutable por la computadora, sino que debe ser traducido a otro lenguaje o código binario; así será más fácil para la máquina interpretarlo (lenguaje máquina o código objeto que sí pueda ser ejecutado por el hardware de la computadora). Para esta traducción se usan los llamados compiladores, ensambladores, intérpretes y otros sistemas de traducción.

En pocas palabras: Son las letras que forman instrucciones para que la maquina haga lo que tu quieras.

Analogía: ¿Ubicas el lenguaje braille? Ese de puntitos con relieve para que las personas con discapacidad visual puedan leer. Cada punto y posición es una letra o palabra, y eso es un código.

Rebobinable

Definición: puede referir a la acción de desenrollar una cinta o una soga para que pase de un carrete a otro, enrollándose en este segundo.

En pocas palabras: es ir hacia atrás o volver a enrollar lo que esta hecho un desastre.

Analogía: Cuando recuerdas algo se podría decir que estás rebobinando.

DDoS (Ataque de Denegación de Servicio)

Definición: es un ataque a un sistema de computadoras o red que causa que un servicio o recurso sea inaccesible a los usuarios legítimos. Normalmente provoca la pérdida de la conectividad con la red por el consumo del ancho de banda de la red de la víctima o sobrecarga de los recursos computacionales del sistema atacado. Se generan mediante la saturación de los puertos con múltiples flujos de información, haciendo que el servidor se sobrecargue y no pueda seguir prestando su servicio. Por eso se le denomina denegación, pues hace que el servidor no pueda atender la cantidad enorme de solicitudes.

En pocas palabras: mandar tantas solicitudes de información que el servidor colapse, muestre errores, se pase y no muestre información ni pueda atender a nadie.

Analogía: cuando muchas personas te están preguntando o solicitando tu ayuda a la vez llega un punto en el que puedes perder la paciencia y colapsas, te enojas o te vas de ahí.

Tip: Este tipo de saturación también les pasa a los celulares y a las computadoras (no el ataque sino la saturación). La próxima vez que tu dispositivo se pame no des más clics ni teclees nada ya que solo le das más tareas de las que ya no esta pudiendo procesar.

Protección DDoS: Azure cuenta con servicio de protección de DDoS al tener bloqueadores de rutas de accesos (es decir, bloquear los programas o personas que estén haciendo eso), protección de costos (es decir, que el costo económico de tus recursos no aumentará si te ocurre esto), elasticidad (es decir, que el servicio de Azure que tienes puede incrementar temporalmente su tamaño para atender la contingencia), entre otros.

DevOps

Definición: (acrónimo inglés de development -desarrollo- y operations -operaciones-) es una práctica de ingeniería de software que tiene como objetivo unificar el desarrollo de software (Dev) y la operación del software (Ops). La principal característica del movimiento DevOps es defender enérgicamente la automatización y el monitoreo en todos los pasos de la construcción del software, desde la integración, las pruebas, la liberación hasta la implementación y la administración de la infraestructura. DevOps apunta a ciclos de desarrollo más cortos, mayor frecuencia de implementación, lanzamientos más confiables, en estrecha alineación con los objetivos comerciales.

En pocas palabras: Es hacer más rápida, económica y eficaz la labor de desarrollar software.

Analogía: Un DevOps es como tener un entrenador@ personal en el gym, podrías hacer los ejercicios por tu cuenta, pero con el entrenador@ será más rápido, más eficaz y lograrás mejores resultados.

Maquina virtual

Definición: Es un software que simula un sistema de computación y puede ejecutar programas como si fuese una computadora real. Este software en un principio fue definido como "un duplicado eficiente y aislado de una máquina física". La acepción del término actualmente incluye a máquinas virtuales que no tienen ninguna equivalencia directa con ningún hardware real.

En pocas palabras: Es un programa que emula ser otra computadora totalmente diferente pero que consume los recursos y memoria de la primera.

Analogía: Es como esos camiones que llevan coches; cada coche tiene sus propias características independientes del camión pero su peso hace que el camión consuma más gasolina para transportarlos.

Sobreajuste

Definición: (también es frecuente emplear el término en inglés overfitting) es el efecto de sobreentrenar un algoritmo de aprendizaje con unos ciertos datos para los que se conoce el resultado deseado. El algoritmo de aprendizaje debe alcanzar un estado en el que será capaz de predecir el resultado en otros casos a partir de lo aprendido con los datos de entrenamiento, generalizando para poder resolver situaciones distintas a las acaecidas durante el entrenamiento. Sin embargo, cuando un sistema se entrena demasiado (se sobreentrena) o se entrena con datos extraños, el algoritmo de aprendizaje puede quedar ajustado a unas características muy específicas de los datos de entrenamiento que no tienen relación causal con la función objetivo. Durante la fase de sobreajuste el éxito al responder las muestras de entrenamiento sigue incrementándose mientras que su actuación con muestras nuevas va empeorando.

En pocas palabras: es entrenar demasiado a tu algoritmo de inteligencia artificial, tanto que ya no da los resultados esperados debido a que es demasiado estricto o que los datos con los que se entrenó no fueron buenos.

Analogía: La vigorexia es la adicción por el ejercicio, tanto que puede tener un efecto inverso al de ganar musculatura e incluso puede dañar tu salud.

Zonas de trabajo peligrosas

Definición: Existen escenarios que deben estar constantemente monitoreados, ya que se ven afectados por una gran cantidad de variables que pueden modificar el nivel de riesgo o peligrosidad del sector analizado. “Detección de zonas de riesgo” es una solución que te permite detectar, fiscalizar, controlar y predecir situaciones que te permitirán actuar antes de que ocurra un incidente y, tomar mejores y más informadas decisiones utilizando herramientas estadísticas y algoritmos de inteligencia artificial a partir de los datos disponibles en tu organización y fuentes de datos externas.

En pocas palabras: Son zonas que tiene mayor probabilidad de sufrir incidentes y estas zonas pueden ser virtuales o físicas.

Middleware

Definición: o lógica de intercambio de información entre aplicaciones (interlogical) es un software que asiste a una aplicación para interactuar o comunicarse con otras aplicaciones, o paquetes de programas, redes, hardware o sistemas operativos. Este simplifica el trabajo de los programadores en la compleja tarea de generar las conexiones y sincronizaciones que son necesarias en los sistemas distribuidos. De esta forma, se provee una solución que mejora la calidad de servicio, así como la seguridad, el envío de mensajes, la actualización del directorio de servicio, etc.

En pocas palabras: es un elemento que conecta dos o más recursos para hacer una tarea más compleja y obtener mejor seguridad en esa conexión.

Analogía: Cuando quieres mandar dinero puedes ir al Oxxo y este actúa como “intermediario” haciendo más fácil el proceso, si no y si no hubiera transferencias o bancos tu tendrías que ir personalmente o mandar a alguien a que llevara ese dinero.

Sherpa

Definición: Un sherpa es un alpinista experimentado del Himalaya que te guía, orienta y aconseja a lo largo de tu travesía. El Sherpa no va a tu propio ritmo no viceversa y llega hasta donde tu lo desees, si quieres ir hasta la cima de la montaña, hasta ahí te lleva, si quieres ir a la mitad, ahí te dejará y regresará contigo. No se nace siendo Sherpa ni hay una escuela de sherpas sino esta figura obtiene su conocimiento de las caídas, de las situaciones adversas, de los éxitos, de ayudar a otros viajar@s y de la experiencia en general.

En pocas palabras: No es un profesor sino un guía que te ayuda a seguir adelante.

En el curso: Es lo mismo pero con el contenido de Azure. Quisiera darte clase personalizada pero no se puede, son muchos y mi tiempo es limitado. Sin embargo, trato de resolver las dudas que se te ocurran, de darte contenido de valor y orientarte para que aprendas.

Dominio

Definición: Dominio de Internet es un nombre único que identifica a una subárea de Internet. El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada activo en la red,

a términos memorizables y fáciles de encontrar. Esta abstracción hace posible que cualquier servicio (de red) pueda moverse de un lugar geográfico a otro en la Internet, aun cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente.

En pocas palabras: Funciona como traductor para la dirección IP y que no tengas que ver números en la barra de URL sino palabras y letras entendibles

Analogía: Tu casa tiene coordenadas algo así que la ubican en el mundo: 19.3157572,-98.8914264. Esto no lo entiende una persona promedio, el dominio sería tu dirección donde la persona su puede encontrar tu casa

Obtener un dominio: Para ello puedes ir a Name.com, GoDaddy, Hostgator y más. Un dominio lo compras como cualquier compra en línea, con tarjeta o PayPal y ya solo lo adjuntas por DNS a tus páginas.

Los sitios de hosting como los ya mencionados también te pueden vender el combo de dominio y hosting para que no tengas que hacer tu la conexión.

SQL

Definición: Por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada. Es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Una de sus principales características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional para efectuar consultas con el fin de recuperar, de forma sencilla, información de bases de datos, así como realizar cambios en ellas.

En pocas palabras: Es un lenguaje informático que te permite introducir, cambiar, eliminar y acceder a la información en una base de datos parecida a un excel con relaciones a otras tablas.

Analogía: Imaginate una hoja de excel donde una columna este relacionada con otra de otra hoja de excel y para crear esas conexiones o para leer la información necesitas un lenguaje específico que ese es SQL.

Data as a Service – Datos como servicio (DaaS)

Definición: DaaS se basa en el concepto de que su producto de datos se puede proporcionar al usuario a pedido, independientemente de la separación geográfica u organizativa entre el proveedor y el consumidor. La arquitectura orientada a servicios (SOA) y el uso generalizado de API han hecho que la plataforma en la que residen los datos sea irrelevante.

En pocas palabras: Las APIs y los datos abiertos son considerados como tal, donde no importa nada más que la obtención de los datos y hasta se cobra por ello.

Analogía: El buscador de Google (solo el buscador) es un ejemplo ya que no usas su plataforma para hacer más que consumir datos, obtenerlos y usarlos y esta es lo único que te da.

Transport Layer Security – Seguridad de la capa de transporte (TLS)

Definición: Es un protocolo criptográfico, que proporciona comunicaciones seguras por una red, comúnmente Internet.

En otras palabras: Es una forma en la que se comunican las páginas, apps y otros objetos en la que la información viaja segura y aunque sea interceptada no pueda ser leída con facilidad.

Analogía: Es como si tu mensajearas con alguien en chino para que nadie más lo entienda más que la persona que recibe el mensaje que también habla chino.

Graphic User Interface – Interfaz gráfica de usuario (GUI)

Definición: Es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

En otras palabras: Son los botones, los campos de texto, imágenes, colores y más para que puedas usar la computadora en vez de la línea de comandos donde ves solamente letras, números y símbolos.

Analogía: Tu voz, expresiones y señas serían tu interfaz gráfica para comunicarte con otras personas. Si no estuvieran ¿cómo le harías?

Azure Kubernetes Service – Servicio de Kubernetes de Azure (AKS)

Definición: Kubernetes es un software de código abierto para implementar y administrar contenedores a gran escala, y también es la palabra griega para timonel de un barco o piloto. Cree, entregue y escale aplicaciones en contenedores con más rapidez usando Kubernetes, que a veces se denomina “k8s”.

En otras palabras: Es el que coordina el funcionamiento de los servidores y direcciona al más idóneo a los usuarios nuevos.

Analogía: Consideralo como un policía de tránsito que dirige el tráfico de acuerdo a como este de un lado o de otro.

Azure Container Instances – Contenedores (ACI)

Definición: Consiste en agrupar y aislar entre sí aplicaciones o grupos de aplicaciones que se ejecutan sobre un mismo núcleo de sistema operativo. Agrupa el código de una aplicación con las bibliotecas y los archivos de configuración asociados, junto con las dependencias necesarias para que la aplicación se ejecute. Esto permite a los desarrolladores y profesionales de TI implementar aplicaciones sin problemas en todos los entornos.

En otras palabras: Es una forma de agrupar y aislar las aplicaciones dentro de un mismo servidor.

Analogía: Es como si cada integrante de tu casa tiene su cuarto. Si tu tiras basura, pintas o le haces algo al tuyo no afecta a los demás.

Artificial Inteligente – Inteligencia Artificial (IA)

Definición: Es la inteligencia llevada a cabo por máquinas. Una máquina “inteligente” ideal es un agente flexible que percibe su entorno y lleva a cabo acciones que maximicen sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea. Coloquialmente, el término inteligencia artificial se aplica cuando una máquina imita las funciones cognitivas que los humanos asocian con otras mentes humanas, como por ejemplo: «percibir, razonar, aprender y resolver problemas».

En otras palabras: es la emulación por medio de modelos matemáticos de la forma en la que pensamos y aprendemos los humanos. Detecta patrones o comportamientos para realizar predicciones.

Analogía: Una IA aprende de diferentes formas pero se asemeja más al aprendizaje de un niño pequeño.

Command line interface – Interfaz de línea de comandos (CLI)

Definición: Es un método que permite a los usuarios dar instrucciones a algún programa informático por medio de una línea de texto simple. Debe notarse que los conceptos de CLI, shell y emulador de terminal no son lo mismo ya que CLI es un método mientras que shell y emulador de terminal son programas informáticos. Sin embargo los tres suelen utilizarse como sinónimos.

En otras palabras: Es darle instrucciones a la computadora sin botones ni imágenes, por medio de texto. Esta es una manera mucho más rápida de hacer tareas si lo sabes dominar.

Analogía: Investiga que es la taquigrafía (que ya no se usa mucho).

Clasificación Decimal Universal (CDU)

Definición: Melvil Dewey, bibliotecario del Amherst College en Massachusetts, Estados Unidos, creó en 1876 el Sistema Dewey de clasificación (CDD). Este sistema fue adaptado por Paul Otlet y Henri La Fontaine y publicado por primera vez en lengua francesa entre 1904 y 1907 con el nombre de Clasificación Decimal Universal. Desde entonces ha sido continuamente revisado y desarrollado y ha demostrado ser un sistema muy flexible y efectivo para clasificar y ordenar fondos bibliográficos. La última edición impresa en español es del año 2015. Se basa en ordenar y organizar el conocimiento a través de dígitos. A un grupo principal se le asigna un dígito, del 0 al 9, y a cada nivel que deba ser creado dentro del grupo se le añade un nuevo dígito.

En otras palabras: Es un sistema de clasificación de objetos y literatura que usa los números de toda la vida, del 0 al 9.

Analogía: Es como se asignan los números de las casas en una calle que a su vez pertenecen a un número más grande que es el código postal.

AppService Microsoft Azure

Definición: Servicio de la nube de Microsoft que permite implementar rápidamente API y aplicaciones web. Trabaje con .NET, .NET Core, Node.js, Java, Python o PHP, bien en contenedores o en ejecución en Windows o Linux. Satisface exigentes requisitos de rendimiento empresarial, seguridad y cumplimiento normativo usando una plataforma de confianza totalmente administrada que puede controlar más de 40 000 millones de solicitudes al día.

En otras palabras: Es como un hosting y eso lo usa Wordpress para funcionar.

Analogía: Es como si Microsoft le rentara una casita a tu página.

Onboaring

Definición: Es una práctica que busca acelerar la incorporación del capital humano a la institución o empresa. Está centrado en la orientación de los nuevos colaboradores a fin de ayudarles a adaptarse y adentrarlos al 100% a la cultura empresarial. El

propósito del onboarding es impulsar al nuevo capital humano a comprender cada aspecto de su quehacer laboral.

En otras palabras: Es como una capacitación, introducción o inducción pero enfocada a como funcionan las cosas en lo que empezarán.

Analogía: es como las inducciones de inicio de carrera que recibes al entrar a una nueva escuela.

Shell

Definición: En informática, el shell o intérprete de órdenes o intérprete de comandos es el programa informático que provee una interfaz de usuario para acceder a los servicios del sistema operativo.

Dependiendo del tipo de interfaz que empleen, los shells pueden ser:

- De líneas texto (CLI, Command-Line Interface, interfaz de línea de comandos),
- Gráficos (GUI, Graphical User Interface, interfaz gráfica de usuario),
- De lenguaje natural (NUI, Natural User Interface, interfaz natural de usuario).
- Los shell son necesarios para invocar o ejecutar los distintos programas disponibles en la computadora. Un ejemplo de Shell en Windows es Power Shell

En otras palabras: Puede ser lo mismo que la línea de comandos ([Vease definición de CLI](#)), de graficos o una capa de los sistemas operativos. Depende del contexto.

Analogía: Velo como tu sistema nervioso, ese sería tu shell que te permite ejecutar las funciones de tu cuerpo y moverte.

Cloud Shell: Es la ejecución y control por línea de comandos a recursos de la nube. En el caso de Azure se tienen la opción de usar dos tipos de Shell: Bash y PowerShell

Serverless - Informática sin servidor

Definición: La computación sin servidor es un modelo de ejecución de computación en la nube en el que el proveedor de la nube ejecuta el servidor y administra dinámicamente la asignación de recursos de la máquina. El precio se basa en la cantidad real de recursos consumidos por una aplicación, y no en unidades de capacidad compradas previamente. Puede ser una forma de informática de utilidad. Sin servidor es un nombre inapropiado en el sentido de que los proveedores de servicios en la nube todavía utilizan servidores para ejecutar código para

desarrolladores. La gestión y los detalles de estos servidores son transparentes para los desarrolladores de aplicaciones.

En otras palabras: son servicios como Azure Functions o GitHub Functions, que permiten ejecutar funcionalidades muy enfocadas sin la necesidad de hacer toda una implementación de un servidor o una máquina virtual.

Analogía: Vuelo como la practica del banco, puedes hacer diferentes cosas, esta dentro del banco pero sin formarte en la ventanilla. Pero hay cosas más complejas que no puedes hacer.

Telemetría

Definición: La telemetría es una tecnología que permite la medición remota de magnitudes físicas y el posterior envío de la información hacia el operador del sistema. El término procede del griego *τῆλε* tele, 'distancia' y *μετρον* metron, 'medida'.

El envío de información hacia el operador en un sistema de telemetría se realiza típicamente mediante comunicación inalámbrica, aunque también se puede realizar por otros medios (teléfono, redes de computadoras, enlace de fibra óptica, etcétera). Los sistemas de telemetría reciben las instrucciones y los datos necesarios para operar desde el centro de control de misión.

En otras palabras: Es la medición constante del comportamiento de los usuarios, de un sistema o de un conjunto de software.

Analogía: Observa que cuando empiezas a darle like a cosas de un tema en específico, no se, la serie Breaking Bad, la red social comienza a mandarte más publicaciones de ello porque constantemente están aplicando mediciones con tu interacción.

Canva (Programa web)

Definición: Canva es un software y sitio web de herramientas de diseño gráfico simplificado, fundado en 2012. Utiliza un formato de arrastrar y soltar y proporciona acceso a más de 60 millones de fotografías y 5 millones de vectores, gráficos y fuentes. Es utilizado del mismo modo por 'no diseñadores', como por profesionales del sector. Sus herramientas se pueden utilizar tanto para el diseño web como para los medios de impresión y gráficos.

Analogía: Es como si fuera un Photoshop para novatos, más fácil de usar pero sin todas las herramientas que ofrece un software profesional.

Canva - Lienzo (Informática)

Definición: Es un elemento HTML incorporado en HTML5 que permite la generación de gráficos dinámicamente por medio del scripting. Entre otras cosas, permite la renderización interpretada dinámica de gráficos 2D y mapas de bits, así como animaciones con estos gráficos. Se trata de un modelo de procedimiento de bajo nivel, que actualiza un mapa de bits y no tiene una gráfica de escena integrada.

En otras palabras: Es un elemento de desarrollo web que permite mostrar graficos que son creados por programación o calculo de vectortes.

Analogía: Es como un monitor o televisión, todo lo que muestra es a partir de interpretación de los pixeles pero se encuentra dentro de algo más grande que en este caso es tu casa.

Red Virtual

Definición: Una red virtual es una red que simula una red física y es una combinación de recursos de red de hardware y software. Una red virtual es el producto final de la virtualización de red.

Las redes virtuales se clasifican en dos clases principales: externas e internas.

Las redes virtuales externas constan de varias redes locales que el software administra como una única entidad. Las partes que componen las redes virtuales externas clásicas son el hardware de conmutación y la tecnología de software de red de área local virtual (VLAN). Entre los ejemplos de redes virtuales externas, se incluyen las grandes redes corporativas y los centros de datos.

Una red virtual interna consta de un sistema que usa zonas o máquinas virtuales cuyas interfaces de red están configuradas mediante, al menos, una tarjeta de interfaz de red física (NIC). Estas interfaces de red se denominan tarjetas de interfaz de red virtual o NIC virtual (VNIC). Estas zonas o máquinas virtuales pueden comunicarse entre sí como si estuvieran en la misma red local y se convierten en una red virtual en un único host. En los capítulos de este documento, se describe la red virtual interna.

En otras palabras: Simula el funcionamiento de una red física, es decir, de computadora conectadas en un modem por cable o wifi, pero de manera virtual. Esto se usa para maquinas virtuales, redes internas dentro de una red más grande o para servidores.

Analogía: Es como las clases en línea, cumplen la misma función que las presenciales pero sin el apartado físico y utilizando otras herramientas.

Sistema operativo (SO)

Definición: Es el software principal o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación de software, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes.

En otras palabras: Es el software que hace funcionar la computadora o el teléfono, sin este no podrías hacer prácticamente nada.

Analogía: El sistema operativo tuyo es tu mente, es la que controla todas tus necesidades fisiológicas y tu lógica.

Diferencia con software: Los sistemas son software, todo los programas y toda la lógica de programación es software. El software es el que controla al hardware

Firewall – Cortafuegos

Definición: Es la parte de un sistema informático o una red informática que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas.

Puede ser implementado en hardware o software, o en una combinación de ambos. Los cortafuegos se utilizan con frecuencia para evitar que los usuarios de Internet no autorizados tengan acceso a redes privadas conectadas a Internet, especialmente intranets.

En otras palabras: Es un filtro para evitar el paso de conexiones potencialmente peligrosas, para evitar el paso de cierto tipo de archivos o que la intrusión hacia un equipo o red.

Analogía: Es como si fuera la vigilancia de un edificio, filtran y checan a las personas que quieren acceder.

Directiva

Definición: Una directiva, es un conjunto de reglas con respecto a la seguridad, administración operativa y comunicación que se aplican en una zona determinada.

Las directivas, son condiciones que establece el administrador del sistema, como la caducidad de las contraseñas de cuentas y el número de intentos no válidos de

conexión permitidos antes de expulsar al usuario. Estas directivas administran las cuentas para evitar la introducción masiva o aleatoria de contraseñas.

En otras palabras: Son las reglas de acceso y permiso de acciones que tienen los usuarios de un sistema.

Analogía: En Facebook tu puedes poner una regla a tus fotos y permitir que todos la vean, que solo tus amigos o solo tu.

Espacio aislado – Microsoft Azure

Definición: El espacio aislado permite realizar tareas específicas de Azure de forma gratuita sin una cuenta de Azure. Sin embargo, también dificulta la tarea de guardar el trabajo, readaptarlo para su uso posterior o extenderlo fuera de los límites de un ejercicio determinado. En estos casos, puede ejecutar el laboratorio en su propia suscripción.

En otras palabras: Es un entorno de entrenamiento o práctica de Azure para aprender o experimentar pero no para implementar.

Analogía: Consideralo como los 30 días gratis de cualquier servicio solo que esta ocasión, lo hecho en el espacio aislado no se puede subir tan fácil a producción.

SSH

Definición: es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa cuya principal función es el acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada. Además de la conexión a otros dispositivos, SSH permite copiar datos de forma segura (tanto archivos sueltos como simular sesiones FTP cifradas), gestionar claves RSA para no escribir contraseñas al conectar a los dispositivos y pasar los datos de cualquier otra aplicación por un canal seguro tunelizado mediante SSH y también puede redirigir el tráfico del (Sistema de Ventanas X) para poder ejecutar programas gráficos remotamente. El puerto TCP asignado es el 22.

En otras palabras: Es una forma de conectarse a un dispositivo remoto de manera remota y segura porque cada cosa que hagas va encriptada.

Analogía: Es como si contralaras la mente de alguien a distancia pero esta comunicación es muy difícil de ser interceptada y que alguien más controle la mente de tu controlado o la tuya.

Recurso – Microsoft Azure

Definición: Se refiere a una de las funcionalidades base que ofrece la nube de Azure y de las cuales, otros servicios de la misma empresa o de terceros usan para realizar otras funcionalidades. Por ejemplo, Bot Service, App Service, IP Pública o Storage (disco) son recursos.

En otras palabras: Es la base de la nube de Azure.

Analogía: Es como las matemáticas, la aritmética (suma, resta, multiplicación, división, raíz cuadrada, potencia...) es una de las bases de ella y esta es usada por el álgebra, el cálculo y demás.

Diferencia con servicio: El término de servicio también puede ser usado para referirse a los recursos. Aunque, también lo puedes usar para servicios de terceros disponibles desde el Marketplace de Azure que usan los recursos. Por ejemplo, Wordpress que al usarlo instala los recursos App Service, SQL y más.

SUDO – Super User DO – Instrucción al super usuario

Definición: es una utilidad de los sistemas operativos tipo Unix, como Linux, BSD, Mac OS X o Mac OS 11, que permite a los usuarios ejecutar programas con los privilegios de seguridad de otro usuario (normalmente el usuario root) de manera segura, convirtiéndose así temporalmente en superusuario.

En otras palabras: Es una forma de hacer que la computadora haga prácticamente lo que quieras siempre y cuando tengas el acceso al SUDO. En bash, este sobrescribe el permiso de usuario que tengas siempre y cuando tengas su contraseña.

Analogía: Es como si tuvieras una llave maestra para todas las puertas de tu calle pero solo de tu calle, si vas a otra calle ya no sirve esa llave.

Máquina inteligente

Definición: Las máquinas inteligentes son sistemas que no solo realizan tareas repetitivas a grandes velocidades y altas tasas de exactitud, también se adaptan a las condiciones cambiantes y operan de manera más autónoma nunca antes vista. El objeto del debate va del miedo de los humanos a perder trabajos de habilidades bajas y medianas debido a las máquinas inteligentes a la esperanza de que las fábricas inteligentes provoquen el resurgimiento de la fabricación en países avanzados.

En otras palabras: Es la automatización de acciones utilizando computadoras y/o maquinas que puedan interactuar con el mundo físico como motores, maquinaria, cámaras, bocinas, etc.

Machine Learning: es el subcampo de las ciencias de la computación y una rama de la inteligencia artificial, cuyo objetivo es desarrollar técnicas que permitan que las computadoras aprendan. Se dice que un agente aprende cuando su desempeño mejora con la experiencia; es decir, cuando la habilidad no estaba presente en su genotipo o rasgos de nacimiento. Es decir, el conjunto de técnicas para que una maquina aprenda patrones y replique.

Protocolo TCP/IP

Definición: Es usado para comunicaciones en redes y, como todo protocolo, describe un conjunto de guías generales de operación para permitir que un equipo pueda comunicarse en una red. TCP/IP provee conectividad de extremo a extremo especificando cómo los datos deberían ser formateados, direccionados, transmitidos, enrutados y recibidos por el destinatario.

En otras palabras: Es una serie de requerimientos que las computadoras y dispositivos deben tener para enviar información y recibirla. Esto va desde como se hace la conexión hasta como se envía el mensaje

Analogía: Es como llenar algún documento del gobierno, para que te lo acepten debes llenar ciertos requerimientos. Si no lo haces, ni atención te ponen.

Repositorio

Definición: Es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente archivos informáticos, que pueden contener trabajos científicos, conjuntos de datos o software . Los repositorios tienen sus inicios en los años 90, en el área de la física y las matemáticas, donde los académicos aprovecharon la red para compartir sus investigaciones con otros colegas. Este proceso era valioso porque aceleraba el ciclo científico de publicación y revisión de resultados.

En otras palabras: Es un lugar donde se almacena, administra y usa información. En el caso del desarrollo de software, código y recursos usados en el mismo.

Analogía: Es como una biblioteca en la que, si tienes los permisos adecuados y aportas valor, puedes alterar el contenido de los libros en tiempo real.

GitHub: plataforma de desarrollo colaborativo para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se utiliza principalmente para la creación de código fuente de programas de ordenador.

Protocolos

Definición: es un protocolo de comunicación de datos digitales clasificado funcionalmente en la capa de red según el modelo internacional OSI.

Su función principal es el uso bidireccional en origen o destino de comunicación para transmitir datos mediante un protocolo no orientado a conexión que transfiere paquetes conmutados a través de distintas redes físicas previamente enlazadas según la norma OSI de enlace de datos.

En otras palabras: Es la forma en la que establece una conexión entre dos o más dispositivos que envían y reciben información entre sí.

Analogía: Es como llenar algún documento del gobierno, para que te lo acepten debes llenar ciertos requerimientos. Si no lo haces, ni atención te ponen.

Protocolo http: Es el protocolo que permite el intercambio de información en Internet. Es usado por páginas, aplicaciones, APIs ([Vease sección de API](#)), la nube, etc.

Protocolo ssh: [Vease sección de SSH](#)

Protocolo rdp: es un protocolo propietario desarrollado por Microsoft que permite la comunicación en la ejecución de una aplicación entre una terminal (mostrando la información procesada que recibe del servidor) y un servidor Windows (recibiendo la información dada por el usuario en el terminal mediante el ratón o el teclado). Es usado para conectarse a computadoras Windows de manera remota aun siendo estas virtuales.

Protocolo ftp: es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP (Transmission Control Protocol), basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo. Es muy usado para el envío de una gran cantidad de archivos a un servidor web.

Infraestructura

Definición: conjunto de software y hardware sobre el que se soportan los servicios de una organización para responder eficientemente a las necesidades de los consumidores, actualizar los planes de control o supervisión y optimizar la cooperación con proveedores y clientes. Este conjunto de medios técnicos, como las redes o líneas de comunicación, son la nueva prioridad de las compañías.

En otras palabras: son todos los aparatos y los programas que una organización posee para realizar sus actividades digitales.

Analogía: En un ciber café, la infraestructura son las computadoras, los cables de red, el modem, los switch, Windows, Word, etc.

Python

Definición: es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma.

En otras palabras: Que sea interpretado significa que quien lo ejecuta lo lee línea por línea y no construye un “ejecutable”. Este no tiene una sintaxis, es decir, las reglas de escritura, muy estricta de tal modo que resulta sencillo de entender desde el inglés.

Bot

Definición: Es un programa informático que efectúa automáticamente tareas repetitivas a través de Internet, cuya realización por parte de una persona sería imposible o muy tediosa.

En otras palabras: Es un programita que hace cosas repetitivas y que puede ser conectado a otros sistemas para sustituir de información al usuario.

Analogía: Vela como alguien de ventanilla, la acción de revisión de documentos es repetitiva y obtiene información de otras instancias escolares.

Red neuronal

Definición: son un modelo computacional vagamente inspirado en el comportamiento observado en su homólogo biológico. Consiste en un conjunto de unidades, llamadas neuronas artificiales, conectadas entre sí para transmitirse señales. La

información de entrada atraviesa la red neuronal (donde se somete a diversas operaciones) produciendo unos valores de salida.

En otras palabras: Es la emulación del funcionamiento de nuestras neuronas pero usando modelos matematicos y programación.

Analogía: Literalmente las redes neuronales están basadas en como se conectan las tuyas en tu cerebro.

Host

Definición: o anfitrión se usa en informática para referirse a las computadoras u otros dispositivos (tabletas, móviles, portátiles) conectados a una red que proveen y utilizan servicios de ella. Los servidores deben utilizar anfitriones para tener acceso a la red y pueden, a su vez, pedir los mismos servicios a otras máquinas conectadas a la red. Los anfitriones son, por tanto, dispositivos monousuario o multiusuario que ofrecen servicios de transferencia de archivos, conexión remota, servidores de base de datos, servidores web, etc.

En otras palabras: Son los servidores que proveen de la información requerida, ya sean páginas completas o fotos en tu red social.

Analogía: Un profesor se podría considerar un host ya que resuelve dudas y provee información a los alumnos.

Application Programming Interface - Interfaz de programación de aplicaciones (API)

Definición: Es un conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción.

En otras palabras: Es un conjunto de código al cual puedes acceder para obtener cierta funcionalidad. Estas pueden ser locales, es decir, instalables en el programa que estas creando o remotas, es decir, que te conectas a ellas por medio de internet, normalmente https.

Analogía: Velo como un módulo de información turistica, en vez de tu descurbir por tu cuenta que hacer y tardarte más, vas al modulo (la API) y te da la información ahorrandote tiempo.

JavaScript Object Notation – Notación de Objeto de JavaScript (JSON)

Definición: es un formato de texto sencillo para el intercambio de datos. Se trata de un subconjunto de la notación literal de objetos de JavaScript, aunque, debido a su amplia adopción como alternativa a XML, se considera (año 2019) un formato independiente del lenguaje.

En otras palabras: Es un formato que permite enviar datos de manera sencilla y ligera. Es muy recomendable usar en entornos web por su fácil manejo con los lenguajes de programación.

Cognitive Service - Microsoft Azure

Definición: es el servicio de la nube de Microsoft Azure que permite usar la inteligencia artificial a los desarrolladores, sin necesidad de que tengan conocimientos de aprendizaje automático. Basta con una llamada API ([Vease sección de API](#)), para incorporar la capacidad de ver, escuchar, hablar, buscar, comprender y acelerar la toma de decisiones en las aplicaciones.

En otras palabras: Es el motor de inteligencia artificial de Microsoft que te permite el reconocimiento y hasta generación y comprensión de texto, audio, video, imágenes, etc.

Seguridad en la nube

Definición: Es todo el conjunto de medidas de seguridad en entorno de nube. Tales como, firewalls ([Vease sección de Firewall](#)), antivirus, encriptación, programación segura, control de accesos, permisos de usuario, ocultamiento de recursos, etc.

Esta llega a incluir seguridad física como alarmas contra incendios, pisos falsos, firewalls físicos, personal de seguridad, etc...