### TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA EL EMPLEO: MÓDULO 1

https://learndigital.withgoogle.com/activate

La transformación digital

#### El Groundswell y el cambio en las personas

- 1-Transformación digital vs. 2-Digitalización
- 1- Término acuñado en 2011, en el MIT-EE.UU, las empresas se apoyan en la tecnología, para transformarse, buscando un mayor rendimiento/alcance.

Concepto de fondo -> el cambio cultural.

2-La digitalización es una palanca importante, necesaria pero no suficiente. La transformación digital necesita de un cambio cultural.

Las investigaciones del MIT muestran, que las empresas que se han digitalizado pero que además han cambiado su cultura, son las que han crecido en ingresos, margen y en su valor bursátil.

Groundswell nuevo paradigma, término designado por Charlene Li y Josh Bernoff, en 2009, (en pleno auge de redes sociales), esto es un fenómeno social, en donde las personas utilizan la tecnología para intercambiar lo que necesitan sin recurrir a entidades tradicionales como las empresas.



- Cómo cambian las personas, cómo se adaptan para solucionar sus necesidades sin recurrir a las empresas. Permanentemente conectados y ejecutando varios dispositivos a la vez. Confiamos cada vez más en las persona en lugar de las marcas, aumentando el poder del consumidor a la hora de tomar una decisión sobre un producto. Poder en la comunicación en las relaciones a través de las redes sociales y servicios de mensajería. Acceso a mucha información, la clave es discernir entre la info real o falsa. Constante generadores de información. Cambios en el perfil laboral, como el freelance, o el uso de robots.
- Tecnología, sus cambios y cómo se extendió el uso de internet cambiando nuestros hábitos.
- Negocios, Internet ha creado una nueva moneda, el tráfico, aquellos que tienen más tráfico tienen más valor.

#### El cambio en la tecnología

- **Smartphone**:herramienta que permitió a la mayoría de las personas conectividad, lanzamiento en el 2007.
- Redes de alta velocidad, fibra óptica-4g, hace posible el uso de los servicios a través del smartphone.
- Abaratamiento de los costes, lo que permite desarrollos que nos dan la posibilidad de avanzar. 1980 el coste de los principales insumos tecnológicos han disminuido un 30%. Ejemplos: reducción en procesamiento, almacenamiento o conectividad, desarrollo de smartphones, comunicaciones de datos o la Nube.
- La innovación, viene del mercado de consumo en lugar de venir del lado de la empresa. Actualmente, la tecnología la puede tener antes un usuario común.
- Cambios tecnológicos

Cada vez, se digitaliza más contenido demandando más datos, esto se va a multiplicar por dos o por cuatro, de aquí al 2020.

#### El cambio en los negocios

#### 4 tendencias

- 1. **Erupción de la economía colaborativa**, soluciones basadas en la colaboración entre personas.
- 2. Modelos disruptivos, nuevos modelos de negocios.
- 3. Cambios en la cadena de valor, procesos más eficientes.
- 4. **Nuevas formas de acceder a los clientes**, cambios en la comunicación entre empresa y cliente.

Caso: Coches eléctricos que se pagan por uso, usan un modelo de acceso vs. propiedad.Pagas por el uso del coche sin ser dueño del coche. Se accede a este beneficio a través de la tecnología, por una app.

Modelos de negocio que se apalancan en beneficios medio-ambientales. En este caso es eléctrico y no abona parking. Detrás de este caso, hay marcas automovilísticas.

La clave es que las **empresas** que antes debían solucionar las necesidades básicas de lo usuarios, **las actuales satisfacen las necesidades más altas, como la autorrealización o el reconocimiento.** 

Este auge se refleja en su capitalización bursátil. 1970-2016 hasta aquí, antes tenían más valor las empresas de activos, actualmente tienen más valor las empresas de red, trabajan más los valores altos de la pirámide de Maslow.

### Los costes de la transacción 3 conceptos

1. Los costes de transacción: teoría económica de Oliver E. Williamson-2009, más allá del precio de un producto que paga una persona, hay otros costes inherentes a la venta, como: los costes de búsqueda, de desplazamiento, de decisión, de entrega y el compromiso que asume al comprar algo. En estos momentos el E-COMMERCE se beneficia de los costes de transacción, los reduce a 0, reduce los costes de búsqueda, no es necesario desplazarse, se toman decisiones más fácilmente por las opiniones de otros usuarios y videos de los mismos. La entrega es más fácil, llega a tu casa, y en algunos casos el tiempo es reducido. El compromiso,

- la posibilidad de devolver un producto, le da seguridad al consumidor para avanzar con la compra. El e-commerce es una gran fuente de crecimiento en la digitalización.
- 2. Efecto red y modelos asimétricos: Efecto Red es una base en donde se asientan todos los negocios. Basado en el concepto de Bob Metcalf, clama que "el valor de una red es proporcional al cuadrado del número de sus miembros". Cuanto mayor número de miembros = más valor; es importante porque en estos negocios de efecto red, hay un punto crítico, llamado de Masa Crítica, si el negocio lo pasa, a partir de ese punto se genera el Efecto Red. Ejemplo: si tienes un fax y eres el único que lo tiene, para ti no tendrá valor, pues no podrás enviarle información a nadie. En cambio, si todo el mundo tiene fax, el valor que se le aporta el fax es más grande, se convierte en más importante. Esto es importante, porque una empresa basada en el efecto red, si llega un competidor a su mercado le da ventaja, a mayor base de clientes, el competidor con mejor producto de que se lleve tus clientes es baja; porque si un cliente quiere cambiar de marca, también lo tienen que hacer sus compañeros, y que todos lleguen hacer ese cambio es poco probable. Modelos asimétricos ("two sided markets" o plataformas), son negocios capaces de unir 2 plataformas de efecto red. Muchos portales dan la facilidad que puedas hacer búsquedas sobre x temas, mientras más personas lo hagan mejoran el algoritmo del portal, funcionando mejor (efecto red directo). Si se pone una plataforma de e-commerce o de publicidad y logran nuclear mayor cantidad de proveedores, genera mayor competencia atrayendo a más competidores (efecto red directo). Si la empresa combina los dos servicios, se crea una plataforma (un efecto red indirecto); cuando más personas busquen en ese sitio, más anunciantes estarán
  - Da como resultado, que una parte de la plataforma sea subsidiada a través de lo que pagan los proveedores por figurar. Genera valor económico.
  - El objetivo de una empresa actual es convertirse en una empresa de efecto red, porque el valor de esa empresa se multiplicará por 4, por la regla de Bob Metcalf.

dispuestos a figurar, si hay más proveedores y mayor contenido, más personas

3. Acceso vs. propiedad: el 80% de los productos que tenemos en casa sólo los utilizamos 1 vez al mes (Fuente: The Guardian). En muchos sectores o empresas, surgen para darte la posibilidad de que pagues por el uso de un producto, las veces que lo uses y no por su propiedad. Esto cambia el hábito de los clientes. Ejemplos: el consumo de la música por streaming en lugar de comprar los Cd, los mismo ocurre con las películas o con los libros, coches, bicicletas, etc. Esto lleva a que las empresas evalúen en dónde aportan valor añadido por lo que una persona quisiera pagar.

#### Mapa 3D para acometer la transformación

#### Procesos con los clientes -> 4

- 1. Generación de tráfico: cómo los atraemos a la empresa
- 2. Información y decisión: darle información para que elija nuestro producto/ servicio.
- 3. **Transacción:** realiza la compra del producto o servicio, cómo se entrega el producto/servicio.
- 4. **Pos-venta:** le brindamos soporte para fidelizarlo.

estarán interesadas en usar la plataforma.

#### 4 Habilitadores

Se debe diseñar la experiencia del cliente (producto, precio, cómo se los atiende)

Big data- analítica: cómo medimos estos procesos, cómo funcionan y qué se debe mejorar.

Tecnología: su aprovechamiento para mejorar el resultado.

Organización: cómo deben trabajar los equipos para que esto funcione.

#### Canales

- Local
- Venta online
- Teléfonica SMS call center
- Etc
- La clave es detectar en dónde se puede hacer diferencia, donde están las oportunidades de mejoras.

#### Plan de transformación

- 1. Definir la visión y la estrategia: hay sectores muy transformados (turismo, comunicación); otros medios (telecomunicaciones, bancos y seguros), poco transformados (electricidad, agua, gas, petróleo, químicas). 2 puntos claves: qué amenazas hay en el sector y qué oportunidades hay para entrar en otro sector. Evaluar las posibilidades que hay de re-invertar nuestro negocio, se deben elegir las oportunidades relevantes.
- 2. Cómo se puede aprovechar el MKT digital para generar el mayor tráfico: medios propio OWNED(web, blog, canales de redes sociales, SEO, mailing, youtube). Segundos medios PAID: los pagos, (Google SEM, anuncios de display, anuncios en video, email marketing, marketing de afiliación, pago de influencers, retargeting). Tercer tipo ganados EARNDED, menciones, noticias compartidas, repost, revisiones, valoraciones, influencers, contenidos generados por consumidores.
- 3. Mejorar la conversión del funnel, de tráfico a venta: tráfico personas con interés, consideran nuestra producto y finalmente lo compra. Herramientas para este aspecto: personalización, reating & reviews, test A/B o multivariante.
- 4. Mejora de la experiencia del cliente con foco en la satisfacción: se puede mejorar con los customers journey, o design thinking (ayuda a definir los procesos). La satisfacción del cliente se calcula restando a la percepción las expectativas. Ejemplo: si la expectativa es baja y la percepción es elevada, la satisfacción es elevada.
- 5. Fomentar la cultura del dato y su aprovechamiento: tres impulsores del big data, capacidad para generar datos, capacidad de procesar y analizar datos, último la capacidad de extraer valor de esos datos. Los Factores críticos de esto son: gobernanza cómo están repartidos los datos y cómo se pueden usar, gestión, arquitectura, uso, seguridad, calidad, privacidad. Influyen en el éxito del Big Data.
- 6. **Renovar la infraestructura y la cultura**: la tecnología es buena en la medida que sepamos aplicarla en nuestro negocio. Principales tecnologías a considera: inteligencia artificial, coche autónomo, big data y cloud, impresión 3D y producción

- personalizada, internet de las cosas, robot/ drones, plataformas y redes sociales. La cultura debe apostar por tecnologías Agile o Devops, agilizan el lanzamiento de productos/servicios.
- 7. **Desarrollar una organización y cultura para adoptar lo digital:** se necesita una organización diseñada para el nuevo mundo. El estilo de liderazgo basado en la filosofía del start up, lanzar proyectos, aprender del error, cancelar proyectos que no funcionan y seguir adelante. Cultura del aprendizaje, de tolerancia del error, de resiliencia. El talento, ser capaz de apoyar el talento interno, e incorporar talento externo capaz de empujar las necesidades que tenga la organización.
- 8. **Plan de implantación:** apoyo de la dirección, plan faseado (de a trozos, hitos, intermedios, con sensación de evolución), objetivos claro, medir todo, plan de comunicación en todos los niveles.

El 1 al 8 son fundamentales, del 2 al 7 se priorizan según el negocio.

#### **Oportunidades laborales**

# - Marketing Digital - SEO - SEM - Email marketing - Publicidad Programática (RTB) - Publicidad en vídeo - Traffickers de medios digitales - Publicidad en Redes Sociales

# - Design thinking (customer journeys) - Usabilidad web y móvil - Diseño de apps - Explotación de gestores de contenido (CMS) - Gestores de logística - Community Managers - Gestores de Plataformas de eCommerce

#### PERFILES MÁS TECNOLÓGICOS

- Arquitecto de datos
- Científicos de datos
- Desarrolladores DevOps
- Metodología Agile
- Expertos en Inteligencia Artificial
- Expertos en robótica
- Expertos en Ciberseguridad

#### Perfil

- · Freelance
- · Autoformación
- · Relaciones personales
- · Inglés
- · Resolución de problemas
- · Dominio de la tecnología
- · Marca personal

## PRINCIPALES ÁREAS EN EL SECTOR TECNOLÓGICO MÓDULO 2

#### **Redes sociales**

#### Qué son:

Son plataformas y medios de comunicación que permiten el intercambio entre individuos, marcas e instituciones.

#### Características:

Tienen 3 puntos en común, identidad virtual para darse de alta en una red social necesitan una identidad virtual o avatar. Vínculos y conectividad, tiene cosas en común. Interacción, pueden interactuar entre ellos, con marcas y entidades.

Ha sido una revolución mundial que brinda datos muy importantes que varían en cuestión de minutos. "Social Media Revolution" video.

https://www.youtube.com/watch?v=sIFYPQjYhv8

#### Cómo surgen?

Nacimiento de la web 1989 y la web 2.0 basada en la creación de contenido por parte de los usuarios (s.XXI).

Primer red social del mundo: Six degrees, basada en la teoría de los 6 grados de separación; "cualquier persona está conectada con otra por una cadena de no más de 5 intermediarios", por Frigyes Karinthy, 1930.



#### **Principales perfiles**

- Social media manager: define la estrategia en las redes sociales, diseña el social media plan (define los objetivos de la empresa y el plan de acción a seguir).
- Community manager: gestiona los perfiles en redes sociales y ejecuta las acciones marcadas por el social media manager.

Otros perfiles: content curator, content manager, social media legal, social media analytics.

#### Desarrollo web y móvil



Css3 y Html5 no son lenguajes de programación

#### Principales CMS

Gestores de contenido: herramientas para programar y gestionar los lenguajes de programación mencionados anteriormente.

Los más utilizados en web Corporativas:



Joomla el menos famoso.

#### En comercios electrónicos:



Livery es gestor utilizado en contenido .net a sp.

Hoy en día es crucial la velocidad de carga en el móvil, se debería pensar en crear una web para móviles y luego adaptarla a ordenador.

La maquetación es clave, hacer web con focos en el negocio, con focos en las ideas claves directa y que cargue muy rápido.

El usuario en 30 segundo es capaz de visitar varias web, se debe generar experiencias positivas, que pueda navegar en una web incluso con pocos datos, buscando generar una conversión.

La clave es que la programación esté bien hecha y que las llamadas al servidor sean óptimas.

Herramientas para comprobar el estado de las web creadas hoy en día. Ranking de 0 a 100 puntos

Herramientas de comprobación:

- · Test My Site Tool (pymes)
- · Test Developers de Google (desarrolladores)

Analítica web (Business Intelligence - ayuda a definir el target) es crucial para procesar la información, medir si la estrategia es buena y si los resultados se están logrando.

La Analítica web es la monitorización de indicadores claves sobre el comportamiento de los usuarios en webs y otros dispositivos como móviles y tabletas. Dentro de la analítica tenemos distintas métricas:

#### Principales métricas:

- · Usuarios
- · Sesiones
- · Duración de las sesiones
- · Páginas visitadas
- Rebote
- · Datos demográficos MÁS VÍDEOS VOS
- · Fuentes de tráfico

último item dispositivos y fuentes de tráfico

#### ANALÍTICA WEB Y RESULTADOS

Gran evolución

Mayor número de expertos

Presente en la mayoría de las webs

Pocas webs con herramientas correctas de medición

Evolución hacia la fidelización

Culmina en el Business Intelligence

No se puede utilizar cualquier herramienta de medición. Se puede medir

- · Branding
- · Respuesta directa
- · Fidelización

Objetivos de negocio

· Google Analytics

MÁS VÍDEOS ager

Tag manager

#### Para creación de reportes

#### Reportings

· Data Studio

Integración en paneles de business intelligence

· Pentaho

más avanzado

#### Otras herramientas:

- · Clictale (de pago)
- · Omniture (de pago)
- Open Website Analytics (open source y gratuita)
- · AW Stats (gratis)

#### **Big Data**

- Es un recurso natural del próximo siglo. Doble acepción, los datos son materia prima y se necesita transformar esa materia prima para generar un producto de mayor valor. Para la transformación se necesita aplicar una Competencia Análitica, capas de generar conocimiento.
- 2. Combinación de un enfoque orientado a guiar la toma de decisiones, con descubrimientos analíticos que se extraen de los datos. Definición de John Akred, fundador de Silicon Valley Data Science.
- 3. Adoptadas por los negocios: muchos datos (más de los gestionables por un sistema tradicional).

Según IBM, el 90% de la información fue generada en los dos últimos años. Informe de Cisco, 4 millones de usuarios conectados a internet en 2018, 21 millones de dispositivos conectados, más de 30 millones de sensores conectados generando información digital.

A esto se le suma la complejidad de que se trabaja con información de naturaleza diversa, con información estructurada y desestructurada. Puede haber problemas de acceso y procesamiento, por el volumen manejado.

#### Principales fuentes

- Web y medios sociales
- · IoT/ M2M
- · Datos públicos
- · Biométricos
- · Saas/ aplicaciones en la nube
- Datos transaccionales
- · Datos de red
- · Documentos legales
- Generados por humanos

#### **Problemas**

- 1. Volumen: los dispositivos donde se guarda información son físicos y se rompen y tienen un coste económico. La capacidad de almacenamiento crece más despacio que el volumen de generación de datos.
- 2. Velocidad: de generación, distribución y para analizar la información en un tiempo razonable.

3. Variedad de información: se solía trabajar con información estructurada, actualmente se trabaja con info des-estructurada (videos, imágenes, textos).



4. Algunos autores suman el valor: el almacenaje no sirve de nada sin acceso ni entendimiento (aportar valor).

#### **Soluciones**

- 1. Contra volumen -> usar el procesamiento Bach
- 2. Contra velocidad -> procesamiento de streaming
- 3. Contra variedad -> base de datos no SQL

Como resultado de todo esto, se generan indicadores de valor.

#### Analítica, programación y Cloud Computer

<u>Definición Analítica</u>: ciencia que examina datos brutos con el propósito de sacar conclusiones sobre la información. Para permitir: la toma de decisiones y validar modelos existentes.

#### **EJEMPLOS**

- · Procesamiento analítico en línea (OLAP)
- · Análisis de datos de CRM en Call Center
- Análisis de transacciones de tarjetas de crédito
- Análisis de patrones de navegación en sitios web

#### Escala de valor de análisis



El análisis de datos no termina nunca, ejemplo de patrón que se repite:

- El cliente va al establecimiento
- decide qué le gusta
- lo compra online

#### Programación:

Evolución, explosión de la economía de la APIs - es una interface de programación web, es un canal de comunicación que se coloca entre dos sistemas, siempre han existido. Se definen 4 fases:

1960-1980 interconexión básica

1980-1990 protocolos y lenguajes de programación

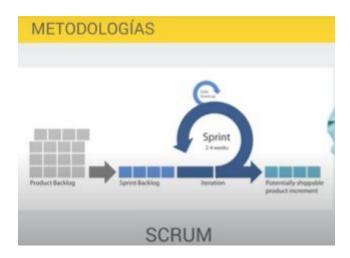
1990-2000 grandes plataformas publican APIs, publican las Apis para consumir información y se pueda desarrollar más apps, así generar un valor añadido a nuestros clientes.

2000-today generan productos encima de las plataformas

Directorio de APIs - Search the Largest API Directory on the Web (más de 16 mil APIs)

#### Metodologías de desarrollo ágil

Intenta hacer más productivos y flexibles nuestros equipos. Con Sprint de trabajos más cortos, reuniones periódicas para organizar y coordinar el trabajo o el avance de un proyecto.



#### Cloud computer

Paradigma de computación basado en ofrecer servicios a través de un navegador. A continuación modelos de negocio:

- SaaS: software como servicio
- PaaS: plataforma como servicio
- laaS: infraestructura como servicio

<u>Orígenes</u>: Metáfora de Nicholas Carr - Rev. Industrial. De comprar discos rígidos para almacenar, actualmente se paga a proveedores por capacidad de procesamiento y almacenamiento.

#### Ventajas:

- Capacidades como servicio
- Sin instalaciones
- Software siempre actualizado
- Modelos de "pago por uso"
- Movilidad

Siempre y cuando haya conexión a internet.

Servicios Cloud: gmail, dropbox, google computer engenir, microsoft azure.



#### Inteligencia Artificial (AI)

<u>Definición</u>: es la capacidad de aprender y resolver problemas a través de una máquina o de un software.

#### Tipos según Russell y Norving

- 1. Actuar como los humanos, Test Turing: aquellos que emulan las acciones de los humanos de manera tal que no se asemejan a un robot.
- 2. Pensar como los humanos, sistemas cognitivos:
- 3. Pensar racionalmente, leyes del pensamiento: los menos desarrollados por su complejidad
- 4. Actuar racionalmente, agentes inteligentes: estudios de agentes inteligentes que analizan su entorno y maximizan sus herramientas para lograr resultados

#### **Aplicaciones**

- Reconocimiento de voz y lenguaje natural
- Traducción automática en tiempo real, por un mundo globalizado
- Robótica, industria, trabajo, entretenimiento, educación
- Reconocimiento de imagen
- Realidad aumentada
- Conducción automática, dentro del reconocimiento de imagen, ejemplo la conducción de un auto (conducción autónoma)

#### Asistentes virtuales para

La gestión de mails Rutas - GPS Encargar una pizza

#### Machine learning

 Programas que resuelven problemas -> programas que aprenden a resolver problemas a través de algoritmos que aprenden de los datos

#### 3 áreas de desarrollo

- 1. Aprendizaje supervisado; sistema aprende a través de datos dados y hace predicción o emula el comportamiento para dar resultados
- 2. Aprendizaje no supervisado; clasifica entradas nuevas
- 3. Aprendizaje por refuerzo; da resultados y a través de la aprobación de un entrenador que dará como válido o no la información para reforzar el algoritmo

Si el sistema es complejo requiere u<u>so de Redes Neuronales:</u> en un principio crea una red neuronal sencilla, y por encima de ella una capa nueva más compleja y así sucesivamente hasta llegar al resultado.

#### Internet de las cosas

- 70s-80s conectividad: alta conectividad a través del uso de mails
- 90s economía interconectada: comercio electrónico
- 2000 cooperación: acceso móviles, redes sociales impactan en la economía y en la vida de las personas
- Hoy, Internet de Todo: 50 billones de objetos conectados a internet

#### <u>Transformación</u>

Evolucionamos a una red de redes, actualmente 3.750 millones de personas están conectadas a Internet, también las cosas y los procesos están conectados entre sí.

#### Evolución

Vamos de soluciones creadas para la nube a soluciones al soporte a la Internet de las Cosas (IoT), a lo que sería un soporte a la computación en la niebla, es un aparato colocado entre la computadora y la nube para mejorar su desempeño.

#### ¿En qué se basa?

Capacidad de sentir, actuar y comunicar, dispositivos, sensores, actuadores y procesadores alojadas en la nube.

Objetos cotidianos envían información a la nube, interactúan entre sí y en su entorno, y nos devuelven nuevos servicios.

#### Qué es un Dispositivo Inteligente

Conjunto de sensores (capturan info sobre nuestro contexto y su estado), actuadores (responde a la info que le llega de la nube); y controladores (procesan la información obtenida por los sensores). Somos capaces de sentir, razonar y actuar sobre nuestro contexto y nuestro dispositivo. Con esto se construye la inteligencia basada en el Internet de las cosas.

Se puede construir a través objetos, ejemplo; dispositivo físico- plataforma abierta Arduino.

#### Reto:

Cómo comunicar estos dispositivos con un entorno tipo Nube, para ello existen diferentes estándares, ejemplos: comunicaciones 3G, 4G, componentes Zigbee, Bluetooth, NFC.

#### En dónde se encuentra:

Dispositivos Wearables, aplicaciones IoT en el mundo industrial, electrodoméstico, aplicaciones de transporte inteligente, coche conectado

#### Futuro:

Alianzas entre operadores que aseguren la posibilidad de comunicar entre dispositivos lot.

Análisis de datos, en forma masiva

Mayor estandarización, proveedores competirán con operadores por el desarrollo de productos.

#### Problemas a afrontar:

- Seguridad y privacidad
- Estandarización
- Costes en la integración asociados a la integración de los sistemas

#### Industria 4.0

Industria de la conectividad, del internet de las cosas o a las empresa industriales.

#### No es a corto plazo.

Lo que cambia es que el software lo invade todo.

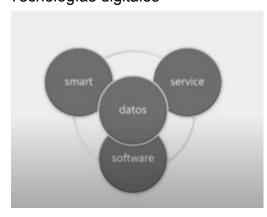
Se compara con las siguientes revoluciones:

- Máquinas de vapor
- Energía eléctrica
- Automatización
- Industria 4.0

#### Para qué?

- + eficacia interna / red de valor
- + valor añadido por persona
- + atractivo al mercado
- Adecuar a la demanda instantánea
- minimizar la no calidad
- maximizar la seguridad y protección de las personas

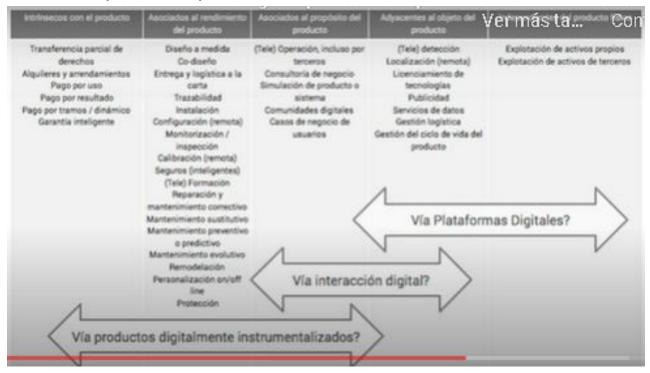
#### Tecnologías digitales



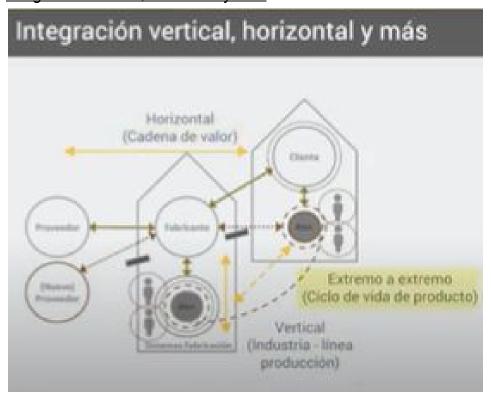
Software: protección Smart: como procesa Service: interacción Datos: procesamiento

#### Los sistemas producto -servicio

 Smartización: más sofisticados, procesan información, interactúan con el entorno, toman decisiones, mayor autonomía.  Servitización:interactúan con otros productos del entorno del consumidor y proporcionan servicios. Se añaden servicios vinculados con el producto. Muy útil porque produce ventajas: permite diferenciación, permite una transacción puntual o periódica, da un mejor vinculación con el cliente, incrementa el valor intangible dando una solución más sostenible, o generar una propuesta con mayor valor, mayor rentabilidad.



Integración vertical, horizontal y más



Integración circular: permite a la empresa vincularse con el cliente a través de todo el ciclo de vida del producto. Ejemplo: teléfono móvil, relación con el fabricante o proveedor.

#### Claves en la industria digital

Vinculación más estrecha con el cliente Nuevas funciones de aportación de valor Velocidad de innovación

#### Ciberseguridad

Se remonta a los orígenes del **Imperio Romano**, con la codificación de mensajes. Es la protección de una información confidencial enviada de un extremo a otro. Se incluye en este proceso: el envío, el almacenamiento.

En los últimos 15 años el concepto de *Seguridad de la Información* evolucionó a *CiberSeguridad*. Porque las posibilidades de ser atacado o atacar, ya no se centran en el envío y almacenamiento, sino que es **contínuo**.

#### **Objetivos**

- Protección de la confidencialidad: no se revela
- Protección de la Identidad: no se modifica
- Autenticidad: autor
- Disponibilidad e integridad de los sistemas

De manera contínua.

#### Medidas de seguridad

- Estáticas
- Dinámicas
- de Respuesta
- de vigilancia

Porque actualmente las empresas e individuos sufren ataques continuamente para hacer uso de esa información de manera fraudulenta.

#### El ciberespacio es

- de dominio global
- bajo costes de acceso
- tiempo de respuesta rápido
- anonimato
- espacio asimétrico: con poca inversión se pueden realizar acciones con alto impacto
- forma parte de nuestra vida

**Ransomware**:como objetivo cifrar ficheros y pedir un rescate para descifrarlos, suele suceder en Pymes y atacan el fichero de facturación, de pedidos o el de clientes. Paraliza la empresa. Se puede recuperar a organismos como INCIBE.

#### Pautas de seguridad

- Medidas preventivas: antivirus
- Sistemas actualizados

Sistemas de monitorización y control:

Regla básica, desconfiar de lo desconocido.

#### **Ciudades Inteligentes**

Smartcities, soluciones conectadas o smart. Es la aplicación de las TIC para mejorar la calidad de vida y accesibilidad de los habitantes. Asegura un desarrollo sostenible, económico, social y ambiental en mejora permanente.

#### Ciudades españolas pioneras

- · Pagar aparcamiento
- · Plazas de aparcamiento cercanas
- · Horarios servicios de limpieza
- · Cantidad y calidad del agua
- · Estado del tráfico
- · Niveles de contaminación

#### Ciudades españolas pioneras

- · Riego automatizado
- · Transporte público
- · Control dinámico del tráfico
- · Reservas online para eventos
- · Administración electrónica
- · Bases de datos abiertas Open Data

#### LAS PLATAFORMAS DE CIUDAD, LOS DISPOSITIVOS IOT Y LOS DATOS

- Plataformas tecnológicas integradoras y globales
- Combinar e integrar los servicios y actividades
- Gran cantidad de datos y canales

#### La tecnología smart necesita de un Ecosistema

Tecnología: conectando personas, sensores y servicios que generar continuamente datos. Identificando patrones se pueden personalizar servicios, ajustándose a la demanda, para obtener y planificar los indicadores claves de calidad de vida de los ciudadanos.

#### Soluciones desarrolladas

Se reconfiguran de los indicadores de actividad que reciben los sensores. Aportando soluciones complejas, integradas y personalizadas.

#### APLICACIONES Y SERVICIOS

- Distribución de la energía eléctrica (smart grids)
- · Movilidad (smart mobility)
- · Agua (smart water)
- · Seguridad ciudadana
- · Edificios públicos (smart buildings)
- · Servicios sociales

## PERFILES DIGITALES MÁS DEMANDADOS MÓDULO 3

#### Project Manager en Marketing Digital

Responsable de llevar los proyectos digitales

- Visión Global
- Estrategia y Planificación
- Organiza y coordina el desarrollo
- Supervisa el equipo
- Gestiona el presupuesto
- Moviliza y analiza los indicadores de rendimiento

#### Habilidades y competencias

- Estrategia: visión del conjunto
- Negocio: proyecto alineado con los objetivos de la empresa en búsqueda de un beneficio
- Conocimientos digitales, globales y técnicos
- Liderazgo: y gestión de equipos

#### Plan de Marketing (5 etapas) - herramienta fundamental

- Análisis: externo presencial online de competidores. Benchmarking, búsqueda de casos de éxito para recabar ideas sean o no del sector. Analizar al cliente del sector. A influencers, intermediarios, colaboradores estratégicos. Hacer co-marketing. Análisis de tendencias. Redes sociales más actuales, previsiones sectoriales. Análisis interno, presencia digital actual, se debe elaborar un DAFO digital, debilidades y fortalezas internas, amenazas y oportunidades del sector.
- 2. <u>Objetivos</u>: específicos, concretos y medibles. Obj. generales, leads y ventas, y otros específicos relacionados a las estrategias.
- 3. <u>Estrategias y tácticas:</u> estrategias de segmentación y targeting, potenciales o actuales para fidelizar. Posicionamiento, cómo queremos ser percibidos y en qué somos diferentes. Mkt mix digital, crear o modificar puntos de venta

online, servicio complementarios. Políticas de precios y promociones, nuevos modelos de pago. Política de comunicación específica, donde el contenido es el rey, para cada canal a través de un plan editorial. Tácticas a seguir: acciones en las que se materializan las estrategias. Ejemplo; fidelización: email marketing, CRM, redes sociales. Para convertir; priorizar la optimización de la web y la experiencia del cliente, SEO, SEM, publicidad display, redes sociales.

- 4. Plan de acción: qué, cómo, ejecutado por quién, cuándo y con qué coste.
- 5. <u>Monitorización y analítica:</u> métricas y KPIs más adecuados y analizarlos periódicamente.

#### **Experto en SEM (Search e-marketing)**

Marketing en publicidad en motores de búsqueda. Toda la publicidad en motores de búsqueda, ejemplo; Google. Crean anuncios y analizan los resultados de las búsquedas obtenidas en un buscador.

#### Funciones y responsabilidades

- Análisis, investigación del cliente, sector y competencia
- Propuesta de mejora en la web del cliente (mejorar calidad)
- Análisis de palabras claves, positivas/negativas y extensiones
- Creatividad y contenido, en anuncios de Display y contenido para Shopping
- Re-marketing y análitica: re marketing impactar nuevamente al cliente, analítica antes, durante y después del proceso.

#### Características

- Amante del marketing, publicidad e Internet.
- creativo, crea anuncios
- Interés por análisis, test a/b y mejora continúa: se presentan dos anuncios uno a y otro b con el mismo objetivo, pero distintos textos y anuncios para ver cuál funciona mejor
- gestión de multiproyectos en simultáneo y autoformación contínua
- trabajar en equipo y con perfiles multidisciplinarios

#### Áreas de especialización

- Texto Display (adwords, display, shopping, doubleclick, etc.
- Agencia grande/pequeñas cliente final, freelance
- Dirección y gestión de clientes, coordinación de proyectos, estrategias de SEM, técnico SEM

#### Formación y preparación



#### **Experto en SEO (Search e-optimisation)**

#### ¿Cómo funcionan los buscadores?

**Hace años** funcionan como índices, grillas, ordenados por temáticas. **Actualmente** han evolucionado, sobre todo Google, variables más cercanas al usuario, ejemplo; contenido original, buena tecnología, usable, seguro, rápido, aproximadamente 200 variables.

Experto que domina la tecnología y la arquitectura web, crea contenidos, es analítico desde el principio, durante y después del proceso.

#### Funciones y responsabilidades

- Análisis, investigación del cliente, sector y competencia
- Dominio de tecnología y arquitectura de la web, propuestas de mejora en hosting y sitio web
- análisis del perfil del cliente final, temáticas, contenidos y palabras claves
- creación (opcional), y relación entre contenidos(sobre todo)
- Analitica y control de la evolución en posicionamiento por cada keyword

#### **Características**

- Amante de Internet y la tecnología
- especial capacidad analítica y comprensión de programación web
- interés por el análisis y mejora continua
- gestionar múltiples proyectos en simultáneo
- capacidad de trabajar con personas multidisciplinares

#### Áreas de especialización

- Tecnología y contenidos
- Agencia grande/pequeñas cliente final, freelance
- Dirección y gestión de clientes, coordinación de proyectos, estrategias de SEO, técnico SEO

#### Formación y preparación



#### Desarrollo web y móvil

#### **Definición**

Desarrollador web: ejecución de proyectos digitales en entorno de escritorio. Desarrollador móvil: ejecución de proyectos digitales en entorno móvil o tablet. Principales funciones:

- planificación del trabajo
- medición del alcance
- desarrollo de la programación

#### Características

- interpretación de necesidades
- capacidad de diligencia y gestión del tiempo, trabajo por objetivos
- resolver problemas
- programación de tecnologías objeto del proyecto
- gestión de documentación generada
- dar soporte y general manuales

Formación del sector



#### Perfiles más demandados

#### PERFILES MÁS DEMANDADOS

#### Perfiles Web:

- · React
- · Framework JavaScript
- · AngularJS

#### Perfiles de tecnología (no propiamente web):

- · Experto en Big Data
- · Sistemas (hosting)
- · Business Intelligence
- · Experto en Ciberseguridad

#### Áreas de especialización

#### ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Web FrontEnd (visitante)
- · Web BackEnd (administrador)
- · Sistemas
- · Servidores
- · Aplicaciones

#### Habilidades mejor valoradas

#### HABILIDADES MEJOR VALORADAS

- · Capacidad de gestión de proyectos
- Experiencia UX y CRO (Convertion Rate Optimization)
- · Analítica web
- · Habilidades sociales
- · Alto nivel de inglés

#### Tendencias del sector

"Progressive Web App" webs que funcionan como apps:

Wego, Forbes, Twitter, Telegram y Lancome

- Web con mucha información de valor en abierto
- Funcionalidades dirigidas a mejorar la vida del usuario
- · Tecnología Block Chain (Bitcoin)

#### **Community Manager**

Gestiona los perfiles de las empresas en las redes sociales.

#### Formación y preparación

- Redacción de contenidos: la importancia es la transmisión del mensaje que se desea comunicar, objetivo determinados, correcta redacción, lectura y revisión.
- gestión de redes sociales: con herramientas específicas, **Buffer up**. Ayuda a tener el contenido mejor organizado, control de comentarios, etc.
- creación y diseño de contenidos: contenidos presentados de la mejor manera posible, creatividad. Saber usar herramientas de diseño.
- content curation: búsqueda de contenido y usar el más relevante para su comunidad. Herramienta: Google Alert.
- analítica: medir para saber si se cumplen los objetivos del Plan de Social Media. Cada red posee sus herramientas analíticas.
- monitorización: de la marca, del producto, competencia del usuario. Planificar con objetividad las acciones.

#### <u>Funciones y responsabilidades:</u>

Es el embajador de la marca en internet.

- Responder a comentarios de usuarios
- Defender ante las quejas
- Escuchar a la comunidad
- Crear contenido de valor
- medir sus acciones
- en constante actualización

#### <u>Características</u>

- profesional
- creativa
- conoce la competencia
- conoce el público objetivo
- estratega
- escucha y comunica
- proactiva

en constante reciclaje formativo

#### Experto en Big Data

Mercado: seguirá creciendo.

<u>Definición</u>: trabaja la ciencia de los datos, campos interdisciplinarios, métodos científicos, procesos, sistemas, para extraer información útil. Aplica distintas disciplinas como: estadística, minería de datos, aprendizaje automático y analítica predictiva.

<u>Data scientist:</u> es estadista y ingeniero de software.

#### Áreas de conocimiento:

- Programación
- matemática, estadística
- conocimiento del negocio

#### Kit de herramientas:

# KIT DE HERRAMIENTAS Lenguajes de análisis de datos · R, Python, Scala Frameworks · Hadoop NoSQL Herramientas de visualización Herramientas de análisis semántico EXCEL

#### MODERN DATA SCIENTIST

- · Math & Statics
- · Programming & Database
- · Domain knowledge & soft skills

#### Profesionales

- Computación
- Matemáticos
- Estadístico
- Físicos
- Programadores

#### Distribución del tiempo

- limpieza y organización de la info (40%)
- recolección de datos (40%)
- técnicas exploratorias (10%)
- análisis predictivo (10%)



#### Experto en Inteligencia Artificial (IA)

Sabe utilizar y controlar las herramientas de IA para mejorar cualquier proceso, en cualquier ámbito. Debe estar al tanto de los avances. Se debe formar continuamente.

#### Perfil

- ingeniería informática
- programación y desarrollo
- matemáticos y adquieren las destrezas de programación
- ingeniería

Empresas buscan perfiles multidisciplinarios.

#### **Habilidades**

- creativos
- resolución de problemas en entornos complejos
- capacidad de abstracción
- inovación

#### Funciones y responsabilidades

- diseño del modelo necesario
- identificación de fuentes de datos, herramientas y utilidades
- búsqueda, preparación y tratamiento de datasets

- despliegue y desarrollo en plataformas cloud
- programación y entrenamiento de algoritmos de ML

#### Salidas profesionales

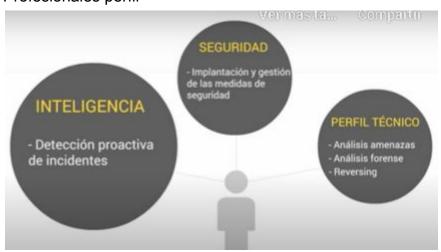
- Departamentos de I + D de grandes empresas
- Marketing digital
- Biotecnología y biotecnología
- Empresas de desarrollo de software
- consultoras tecnológicas
- Fintech
- Comercio tradicional y online
- Startups

#### Formación: conviene partir de un grado

- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en matemáticas
- grado en una ingeniería
- posgrado Al
- master Al
- cursos EdX y Al

#### Experto en Ciberseguridad

Profesionales perfil







- CONCIENCIACIÓN

#### PERFILES DEMANDADOS

- Jefes de proyecto
- Misión estratégica
- Pedagógos/ educadores
- Psicólogos

#### Áreas

- IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS
- GESTIÓN DE SISTEMAS
- ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD
- CONSULTORÍA

Salida profesional: demandada, requiere especialización.

# PLAN INDIVIDUAL PARA LA TRANSFORMACIÓN MÓDULO 4

**Competencias profesionales:** habilidades, aptitudes y actitudes, para desarrollar un trabajo.

Competencias

Saber: se adquieren previamente, conocimientos técnicos.

Hacer: aptitudes y habilidades, cómo desarrollamos ese trabajo, cómo ejecutamos. Ser: actitudes, estado de ánimo, capacidad que hacen que nos enfrentemos a los sucesos de una manera o de otra.

A continuación se enfocarán en el hacer.

#### Resolución de problemas y enfoque al resultado

**Problema:** una circunstancia en la que se genera un obstáculo que hay que superar para alcanzar un objetivo, los problemas pueden ser diversos. **Solución** tiene dos partes: percepción individual y en base a eso se da una respuesta, esa respuesta es

emocional. Estilo y forma de resolver; puede ser racional (pasos a seguir), impulsivo y descuidado (incompleto), evitar (procrastinar, ralentiza la solución del problema). Método ideal: cuáles son los pasos a seguir, 1- identificar el problema, 2- definir y representar el problema, 3- explorar las alternativas de acción, 4- actuar en base a la estrategia, 5- lograr, observar y evaluar los resultados asociados a nuestro accionar.

#### **Enfoque a resultados:**

Orientación al logro, capacidad para actuar con velocidad y sentido de urgencia, para concretar resultados con alto nivel de calidad y por encima de los estándares personales.

Necesitamos motivación extra, no vacilar a la hora de afrontar los objetivos, capacidad de adaptación al cambio. Requiere flexibilidad. No vale cualquier estrategia.

#### **Robbins**

- Intensidad: cantidad de energía
- Autodirección: seleccionar y ejecutar actividades
- Perseverancia: continuidad a lo largo del tiempo

#### Conductas orientadas al resultado

- objetivos definidos
- superar estándares
- constancia
- uso de indicadores
- crea un ambiente propicio para mantener la motivación
- trabajo en equipo
- te adaptas a los cambios y asumes la responsabilidad de los errores
- mejoras la relación entre los resultados obtenidos y los costes, calidad y oportunidad.

#### Trabajo en equipo y autogestión

**Trabajo en equipo:** están comprometidas con un propósito común y metas. Trabaja en común para conseguir mejores resultados y eficiencia.

Es **importante porque** genera: motivación, aprendizaje acelerado, mejora de eficiencia.

#### Roles según Belbin:

- coordinador: genera sinergia
- creativo: imaginación
- investigador: busca de oportunidades
- impulsor: retador dinámico, trabajo bajo presión, coraje para alcanzar objetivos
- evaluador: serio y perspicaz, analiza las ideas presentadas
- cohesionador: cooperador y apacible, evita enfrentamientos
- implementador: organizador, práctico, transforma las decisiones y estrategias en tareas definidas y realizables

- el finalizador: meticuloso
- especialista: tiene conocimiento concreto

#### **Aptitudes**

- 1. Establecer relaciones
- 2. leales al equipo
- 3. autocrítica a uno y a los demás
- 4. responsabilidad, cada uno asume la suya
- 5. optimismo: por conseguir resultados

**Autogestión:** capacitarnos para lograr la vida que queremos, habilidad fundamental (Peter Drucker).

#### Claves

- 1. Autoconocimiento: valor, visión, misión, fortalezas y debilidades
- 2. Definir objetivos
- 3. Desarrollar proactividad
- 4. Toma de decisiones
- 5. Autoestima y confianza
- 6. Aprendizaje continuo

#### **Ventajas**

- 1. Autonomía: para delegar toma de decisiones y tareas
- 2. Responsabilidad
- 3. Compromiso con nosotros y con la empresa
- 4. Creativos

#### Aprendizaje continuo

Es la adquisición de habilidades a través de la formación, observación y aprendizaje por experiencia. Crecimiento personal y fortalecimientos de las capacidades personales.

#### Fases del aprendizaje

- 1. Incompetencia inconsciente: No sé que no sé competencia inconsciente
- 2. Incompetencia consciente: se que no sé- sabe que no sabe pero tiene que aprender
- 3. Competencia consciente: práctica hasta adquirir el conocimiento
- 4. Competencia inconsciente: se automatiza las acciones, se hacen las cosas de manera automática

#### Profesional con aprendizaje continuo capaz de:

- fijarse metas y objetivos
- gestionar su propia capacitación
- ampliar la red, crear redes de aprendizaje
- conocer herramientas y recursos digitales
- formación
- contribuir al aprendizaje cooperativo
- transferir nuestra capacitación al entorno digital

- dar visibilidad a nuestra capacidad
- mantener red de contactos

#### <u>Aportes</u>

- Mejora de la eficiencia de los costes de formación
- desarrollar una cultura interna de aprendizaje
- mantener la organización actualizada y competitiva
- favorecemos redes de aprendizaje
- facilitamos el intercambio de la información e innovación

#### Asunción de riesgos

Es un desafío para el logro de un objetivo, en el que existe miedo de fracaso. Puede haber conductas nocivas. Capacidad de asumir riesgos deliberados.

#### Asumir Supone:

- Descubrir
- novedad
- crecimiento
- nuevas formas de ver la vida

#### No asumir:

- zona de confort
- seguridad
- tranquilidad

Objetivo: qué quiero conseguir?

Plantear preguntas positivas: cómo, qué hacer para afrontar el problema, etc. <u>A tener en cuenta:</u> mis iniciativas, mis decisiones, qué riesgos comporta, anticipar a riesgos, analizar factores, preparar estrategias, aprender de los sucedido. <u>Consejos:</u> qué es lo que se puede perder, qué es lo que puede pasar, qué es lo peor que podría pasar, no tener miedo al miedo y pensar que lo vamos a lograr. Trae recompensas, oportunidades y satisfacción.

#### Responsabilidad

Cumplimiento de obligaciones propias o ajenas. Conocimiento de las consecuencias de los resultados. Conciencia, acerca de las consecuencias de todo lo que hacemos y dejamos de hacer. Conlleva cumplir funciones asignadas y apropiarse de los valores implícitos.

Implica ser responsable de las elecciones y acciones, conocer el marco en el cual trabajamos. En relación con los obstáculos, superarlo permite escalar y crecer en la empresa.

#### Gestión de fracasos y resolución de conflictos

**Gestión del fracaso:** conseguir las metas generan dopamina y genera el efecto ganador. Fracaso, resultado adverso, para gestionarlo de forma positiva.

El fracaso, es que estas aprendiendo y te estás levantando ante nuevas formas de hacer, es una norma, todos fracasamos. Hay que darnos permiso a fracasar. Se debe entender como feedback, analizar el después para obtener datos nuevos y aprender del error, así poner en marcha las mejoras. Buscar afrontar nuevos retos, lo que se hace es crecer y ganar de autoconfianza.

**Resolución de conflictos:** se ejecutan conocimientos y habilidades para comprender e intervenir en que la resolución se haga en forma pacífica. 5 estrategias

- 1. De cesión: renuncia de una de las partes para darle al otro todo
- 2. competencia: supone que ambas partes entran en competencia para obtener la mayor ventaja posible. Es coercitiva se trabaja bajo presión.
- 3. colaboración: los oponentes trabajan en conjunto, para que la resolución del conflicto sea beneficioso para ambas partes.
- 4. compromiso: las partes hacen el menor esfuerzo para llegar a resolver el conflicto.
- 5. evasión: da fin a la negociación porque ambas partes no quieren entrar a resolver el conflicto.

#### Las claves de un buen elevator pitch

Cómo vender el talento

Elevator pitch: concepto americano, cómo vender un proyecto en 1 minuto. Clave: elaborar un discurso en el cual sepas cómo aportas valor a la empresa a la que te dirigis.

#### Preguntas:

- 1. Cuál es tu producto, tu contribución, qué es lo que tú haces que aportaría a la empresa.
- 2. Cuál es el problema que tiene la sociedad actual y cuál es la solución que tú tienes para resolverlo.
- 3. En qué te diferencias de tú competencia
- 4. Qué ofreces o qué buscas
- Mostrar naturalidad y confianza

#### Modelo Canvas personal De negocios



#### Personal



#### Entrevista de selección

Clave: conocerte a ti mismo.

**CV:** trayectoria, que nos hace valiosos, plan de carrera.

Entrevistados -> busca candidato idóneo <- objetivo del candidato, ser el candidato idóneo.

#### Fases:

1. Preparación de la entrevista

- 2. Acogida por la empresa
- 3. Recogida de datos

#### **Entrevista clases**

- Clima tenso adrede
- con ambiente agradable, no excedernos con hablar
- se buscan las competencias: cuáles son las aptitudes (orientación a resultados, trabajo en equipo, gestión del fracaso)
- prepararla, porque es breve, porque es un momento decisivo, porque genera ansiedad, no hay feedback, es una posición de examen.
- Debemos conocer la empresa, historia y situación
- conocer el puesto
- conocerte a ti mismo
- puntuales
- entusiasta
- vestir adecuadamente, etc

#### Puntos clave

- 1 Puntualidad
- 2 Entusiasmo
- 3 Vestimenta adecuada
- 4 Buen apretón de manos
- 5 Amabilidad
- 6 Escuchar
- 7 Expresarnos correctamente
- 8 Mantener la atención
- 9 Positividad
- 10 Sé dinámico

TT - Se tu mismo

Evaluar cómo lo hemos hecho. Agradecimiento.

#### Networking online y offline

#### Análisis de contactos

• Giver: das al otro

• Taker: utilizar al otro para tomar, sirven para una sola vez

Crear vínculos de confianza

Credibilidad + disponibilidad + intimidad



#### Quién eres?

Qué quieres ser de aquí a 4 años, localizar conectores y priorizar las personas que pueden ayudarte a lograrlo. Una vez localizadas, reactivar, cultivar y mantener.

#### **Pasos**

- Autoconocimiento
- estrategia, storytelling
- personas adecuadas, como llego a ellas, redes y eventos
- desarrollo,en eventos
- mantenimiento

#### **Networking online**

# NETWORKING Online - Mayor número de personas - Grupos expertos - Huella digital - Estrategia: Impacto y contenidos - Análisis palabras clave

#### **Networking offline**

- más tiempo
- · comunicación verbal y no verbal
- imagen a proyectar
- calendarios de eventos
- dónde estar presente para dar visibilidad y conectar
- Antes: estudiar a los invitados, cómo acceder, contenido y finalidad, tarjetas y storytelling.

• Durante el evento: recordar los nombres, agradecer y establecer próximas reuniones.

Combinar networking online y offline. Cuidar contactos. Crear relaciones.