



# Introducción al Curso



# Seminario de Tecnologías

The background features a teal-to-white gradient. On the right side, there is a silhouette of a person climbing a ladder towards a bright light. Surrounding this are various technical and business-related terms in a light blue, semi-transparent font: 'INNOVATION' at the top, 'POWER' and 'ILLUMINATION' on the right, 'TEAM' on the left, and 'ENGINEERING' at the bottom. Binary code (0s and 1s) is scattered throughout the background.

- **Objetivos**

- Presentar un conjunto de tecnologías emergentes y disruptivas que están cambiando nuestra forma de trabajar.
- Permitir al estudiante:
  - Describir los conceptos básicos que subyacen a la innovación, tecnología y disrupciones de mercado.
  - Valorar las ventajas y desventajas de las tecnologías presentadas.
  - Contar con un marco modelo sistémico para involucrarse activamente en la implementación tecnológica en organizaciones.

# Seminario de Tecnologías

The background features a teal and grey color scheme with various technical and business-related terms. At the top, 'INNOVATION' is partially visible. Below it, 'POWER' and 'ILLUMINATION' are prominent. In the center, a silhouette of a person is climbing a ladder, reaching towards a bright light source. Other terms include 'TEAM', 'ENGINEERING', and several instances of binary code (0101, 0110, 0111, 1000).

- **Modalidad**

- 5 Sesiones virtuales sincrónicas.
- Miércoles de 18:00 a 21:00.
- 3, 10, 17 y 24 de abril: 4 unidades temáticas.
- 8 de mayo: presentación de entregables.

# Seminario de Tecnologías

The background features a teal-to-white gradient. On the right side, there is a graphic with a silhouette of a person climbing a ladder towards a glowing light. Surrounding this are various technical terms: 'INNOVATION' at the top, 'POWER' and 'ILLUMINATION' in the upper right, 'TEAM' on the left, and 'ENGINEERING' at the bottom. Binary code (0s and 1s) is scattered throughout the right side.

- **Forma de Evaluación**
  - Participación en clase: 25%.
  - Trabajo final: 75%.
  - Mínimo requerido: 60% del puntaje total.

# Introducción

- **Temas**
  - ERP, CRM, HRM sistemas de gestión integral.
  - AI y Habilitadores tecnológicos.
  - Biotecnologías.
  - Vigilancia tecnológica.

# ERP (Enterprise Resources Management)

## Sistemas de planificación de recursos empresariales



# ERP: Definición

Software que integra y gestiona los procesos comerciales y recursos de una empresa.

Objetivos:

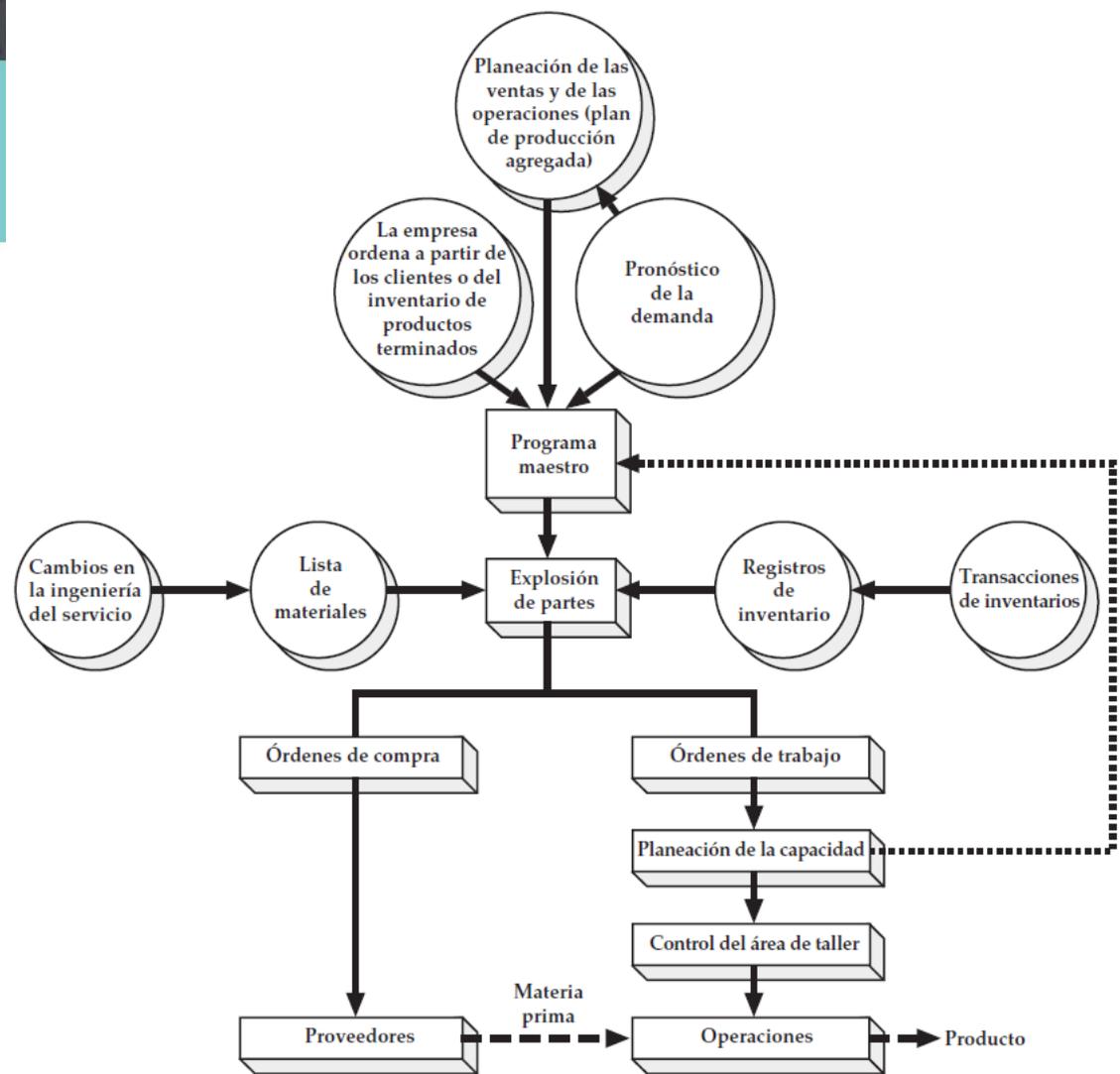
- Mejorar la eficiencia operativa.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Visión completa y actualizada de la organización.

Aborda diversas áreas funcionales de una empresa (Finanzas, RRHH, Compras, Inventario, Producción, Logística, Marketing, Ventas, etc.).

La integración de los procesos de negocio en una plataforma única, permite que los empleados de diferentes departamentos pueden acceder y compartir información de manera eficiente y optimizado.



# ERP - Bucle



# ERP

## 5 claves para implementar ERP.

**#1: Centralización de Datos y Acceso en Tiempo Real a la Información.**

**#2: Optimización de Procesos.**

**#3: Información Clave para Decisiones Estratégicas.**

**#4: Incremento en la Productividad.**

**#5: Escalabilidad y Flexibilidad para el Crecimiento.**

Implementar un sistema ERP va más allá de la mejora tecnológica; representa una decisión estratégica fundamental para el futuro y el crecimiento de la empresa.

ERP es una herramienta, no un fin en sí mismo.

# ERP

## 5 claves para implementar ERP.

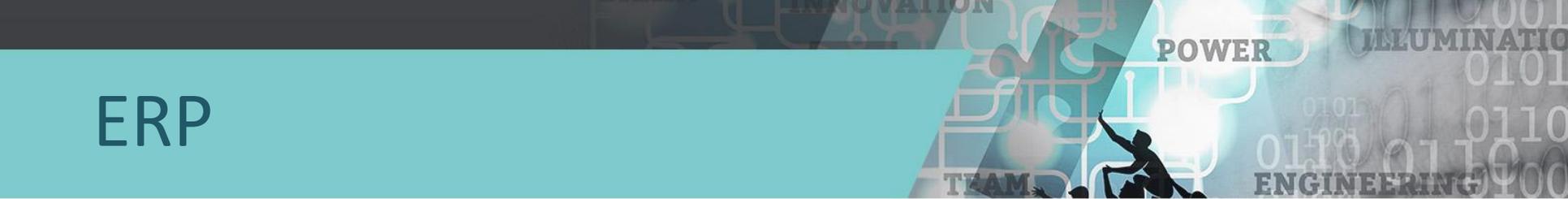
### #1: Centralización de Datos y Acceso en Tiempo Real a la Información

Contar con la información fiable, precisa y oportuna vs fuentes de datos diversas.

Un **sistema integral de gestión**, facilita elaborar informes sin tener que consolidar archivos, integrar reportes de distintos sistemas y confiar en que los responsables de generarlos lo harán a tiempo y sin errores.

Un ERP permite centralizar todos los datos de la empresa, dando agilidad en la toma de decisiones, en una única plataforma; simplifica la gestión y proporciona acceso instantáneo a información precisa y actualizada, eliminando ineficiencias y riesgos asociados con la dispersión de datos.

# ERP



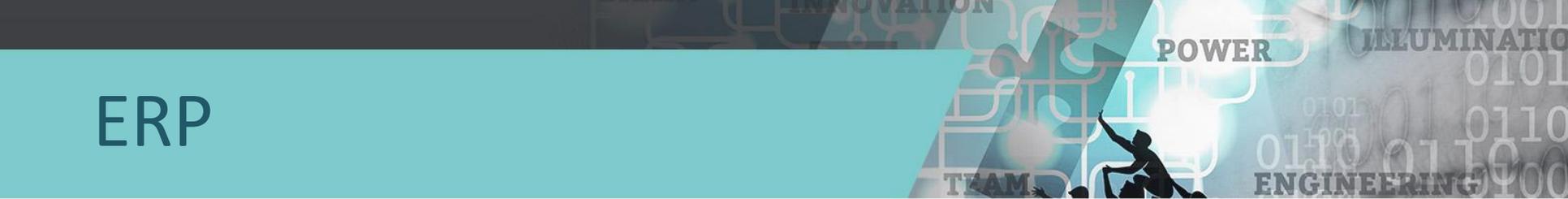
## 5 claves para implementar ERP.

### #1: Centralización de Datos y Acceso en Tiempo Real a la Información

#### Ejercicio

Imagina y discutir el escenario de consultar el estado de inventario en tiempo real (ejecutando consultas en el Módulo de Inventario del ERP), optimizando la toma de decisiones y la respuesta a las necesidades del mercado.

# ERP

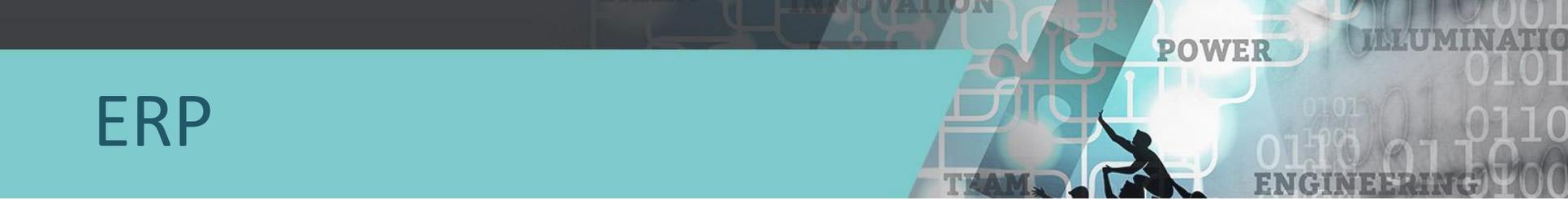


## 5 claves para implementar ERP.

### #2: Optimización de Procesos

Un ERP transforma la operatividad de tu empresa mediante la automatización y estandarización de procesos. Desde la gestión de órdenes de compra hasta la contabilidad, facilita una ejecución fluida y coherente de las operaciones, minimizando errores y redundancias. Visualiza cómo, al recibir un pedido, el sistema puede automáticamente generar la orden de producción, asignar los recursos y programar la entrega, liberando a tu equipo para enfocarse en tareas de mayor valor estratégico.

# ERP



## 5 claves para implementar ERP.

### #3: Información Clave para Decisiones Estratégicas.

Impacto de tener acceso a informes sobre ventas por región, tendencias de mercado y rentabilidad de productos, facilitando una planificación y ejecución más efectiva. Con acceso instantáneo a datos precisos, los líderes empresariales pueden tomar decisiones más informadas y estratégicas, y esta capacidad se amplifica exponencialmente con un ERP.

# ERP

## 5 claves para implementar ERP.

### #4: Incremento en la Productividad.

Automatizando tareas manuales y optimizando procesos, un ERP permite liberar recursos valiosos que pueden ser redirigidos hacia iniciativas de mayor impacto. Esto se traduce en una fuerza laboral más enfocada en la innovación y la mejora continua, potenciando el crecimiento y la competitividad de tu empresa.

Por ejemplo, en un entorno de fabricación, el ERP puede programar automáticamente la producción en función de la demanda prevista y los niveles de inventario, optimizando así la utilización de los recursos y reduciendo los tiempos de inactividad. Esto permite a los colaboradores dedicar más tiempo a actividades de alto valor añadido, como la innovación o el servicio al cliente.

# ERP

## 5 claves para implementar ERP.

### **#5: Escalabilidad y Flexibilidad para el Crecimiento.**

ERP puede adaptarse y escalarse, asegurando que las necesidades emergentes sean atendidas de manera eficiente, evitando que sea la empresa quien se adapte al ERP.

Para expandir sus operaciones internacionalmente o adaptarse a nuevos modelos de negocio, un ERP de clase adecuada se configura para soportar diversas locaciones, divisas y normativas, manteniendo la operación ágil y conforme a los requisitos locales.

Implementar un sistema ERP va más allá de la mejora tecnológica; representa una decisión estratégica fundamental para el futuro y el crecimiento de la empresa.

ERP es una herramienta, no un fin en sí mismo.

CRM

Customer Relationship Management  
Gestión de Relaciones con el Cliente



# CRM: Definición

Conjunto de prácticas, estrategias y tecnologías diseñadas para gestionar y analizar las interacciones de una empresa con clientes y prospectos.

Objetivos:

- Mejorar relaciones con clientes.
- Impulsar crecimiento de ventas.
- Aumentar la retención de clientes.

CRM puede incluir sw especializado para recopilar, organizar y gestionar información relacionada con los clientes (contacto, historial de compras, preferencias, actividades de interacción).



# CRM

## Funciones típicas.

1. **Gestión de Contactos:** Almacenamiento y organización de información de contacto de clientes y clientes potenciales.
2. **Historial de Interacciones:** Registro de todas las interacciones pasadas con los clientes, como llamadas, correos electrónicos, reuniones y compras.
3. **Automatización de Ventas:** Automatización de procesos de ventas, desde la captación de leads hasta la gestión de oportunidades y el seguimiento de transacciones.
4. **Servicio al Cliente:** Facilitación de la gestión y resolución de problemas de servicio al cliente, seguimiento de tickets y respuesta rápida a consultas.
5. **Análisis y Reportes:** Generación de informes y análisis para evaluar el rendimiento, identificar tendencias y tomar decisiones informadas.

# CRM

## Funciones típicas.

- 6. Segmentación de Clientes:** Clasificación de clientes en segmentos basados en características comunes para personalizar estrategias de marketing y ventas.
- 7. Automatización de Marketing:** Integración con herramientas de marketing para realizar campañas personalizadas y medir su efectividad.
- 8. Gestión de Tareas y Calendario:** Programación de actividades, seguimiento de tareas y recordatorios para garantizar un seguimiento efectivo.

# CRM

## Implementación.

Implementar un CRM permite:

- Mejorar la eficiencia operativa.
- Ofrecer un servicio más personalizado a sus clientes.
- Una visión sistémica de la relación con el cliente.
- Toma de decisiones más informadas.
- Adaptar estrategias a cada cliente o grupo de clientes.
- Fortalecer la lealtad del cliente.

CRM se utilizan en variedad de industrias, desde ventas y marketing hasta servicio al cliente y gestión de proyectos.

HRM/HRMS

Human Resources Management [Software]

Sistemas de Información de Recursos

Humanos



# HRM: Definición

Software usado para incorporar, gestionar, desarrollar y optimizar la fuerza de trabajo de una organización.

Capacidades de un HRM.

- Administración.
- Selección.
- Contratación.
- Operación.
- Gestión.

Funciones típicas.

- Alta de personal.
- Gestión del personal.
- Control de horarios y asistencia.
- Gestión de la performance.
- Planificación de sucesión.
- Aprendizaje / Entrenamiento.
- Gestión de la compensación.
- Reconocimiento.

# Sistema HRM

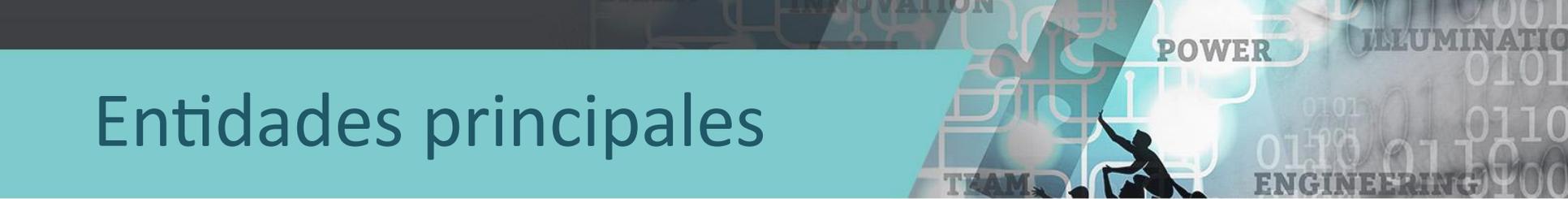


# Estrategia tecnológica



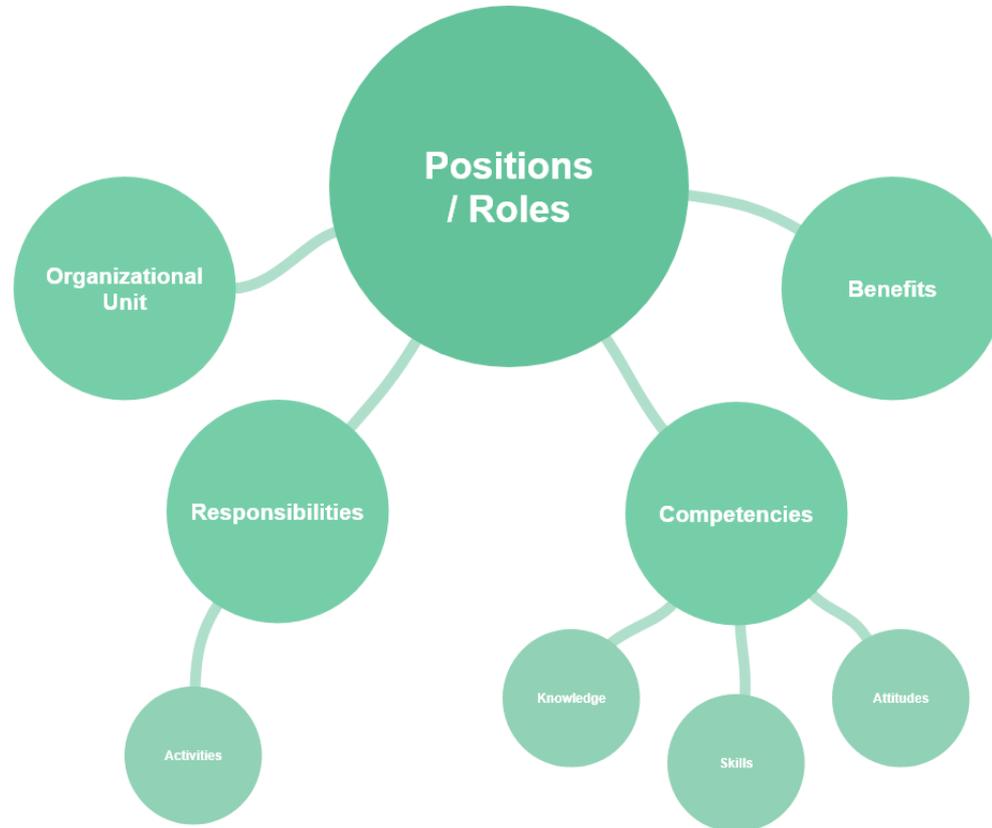
- Se parte de un modelo de servicio de RRHH.
- Actividades necesarias para crear una estrategia:
  1. Crear objetivos para un estado deseado.
  2. Revisar cada proceso de RRHH.
  3. Crear una estrategia para el estado deseado.
  4. Crear un caso de negocios.
  5. Crear el plan de gestión estratégica.

# Entidades principales

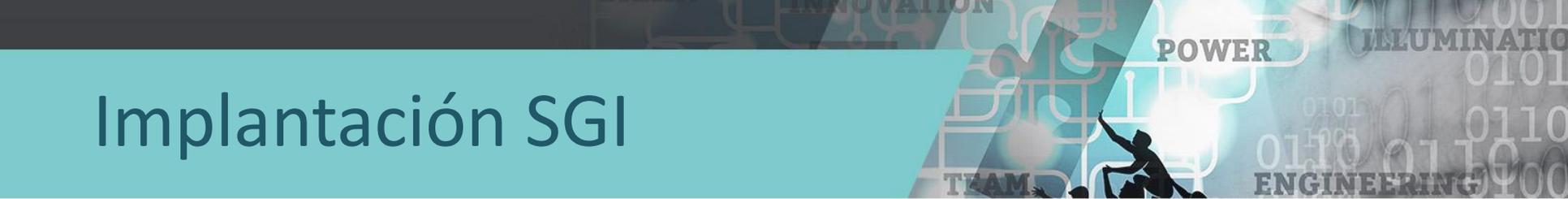
The background of the slide features a teal-to-white gradient. On the right side, there is a silhouette of a person climbing a ladder towards a bright light. The background is overlaid with various technical and business-related terms in a light blue font, including 'INNOVATION', 'POWER', 'ILLUMINATION', 'TEAM', 'ENGINEERING', and binary code (0101, 0110, 0111, 0100).

- Organización
  - Unidades de negocio
- Empleados
- Posiciones / Roles
- Competencias
- Beneficios

# Diagrama relacional



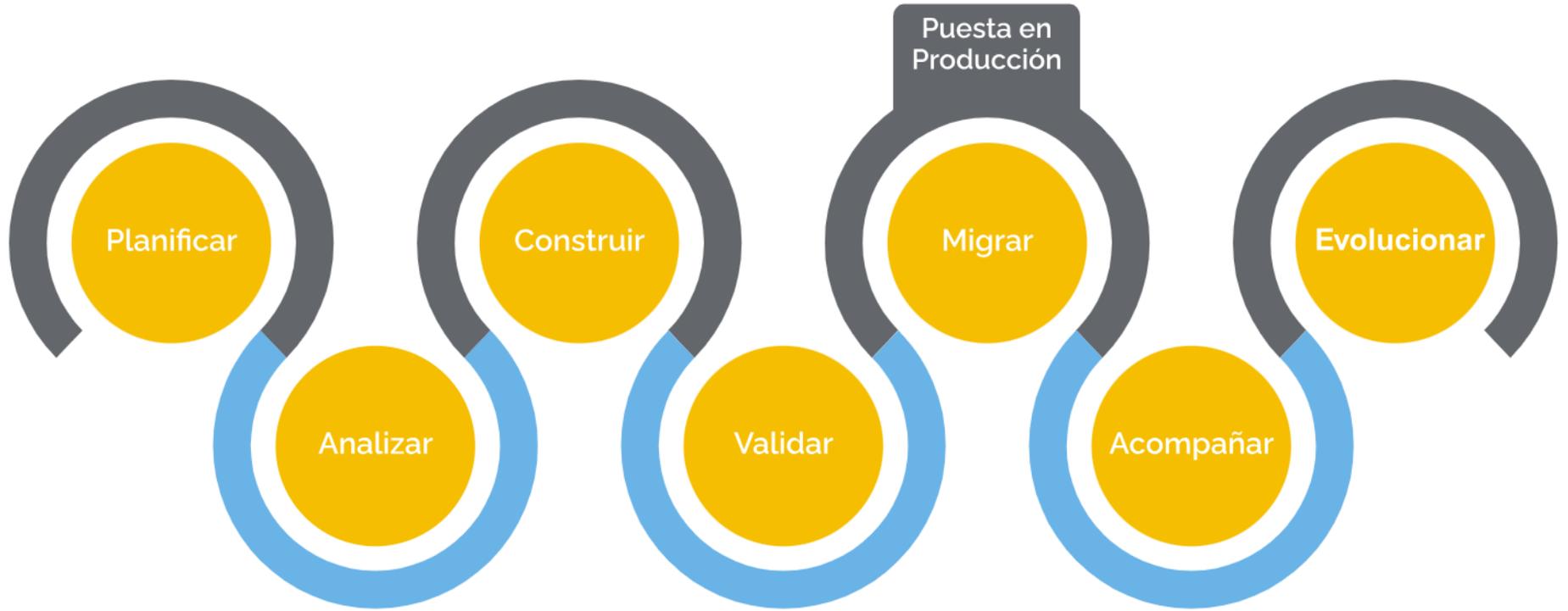
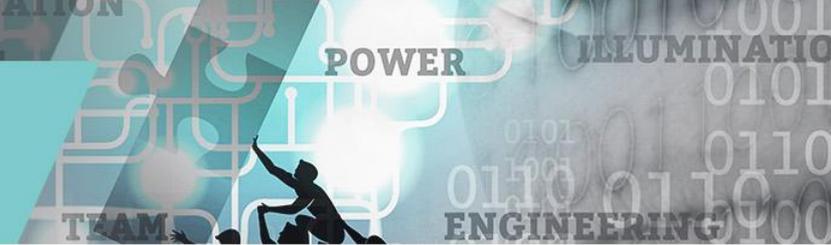
# Implantación SGI



## ¡Proyecto!

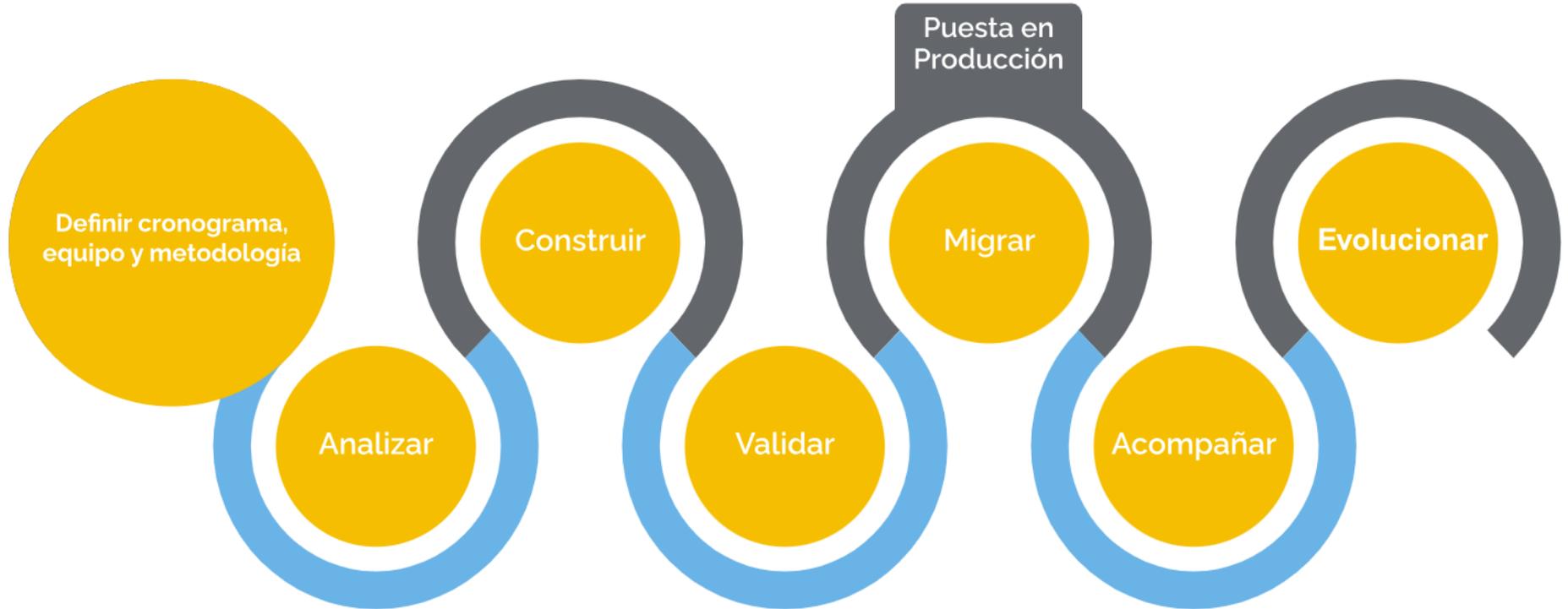
1. Planeación de la implantación.
2. Soporte de Sistemas.
3. Datos exactos y precisos.
4. Soporte de Administración.
5. Conocimiento, capacitación y habilidades (usuarios).

# Implantación SGI

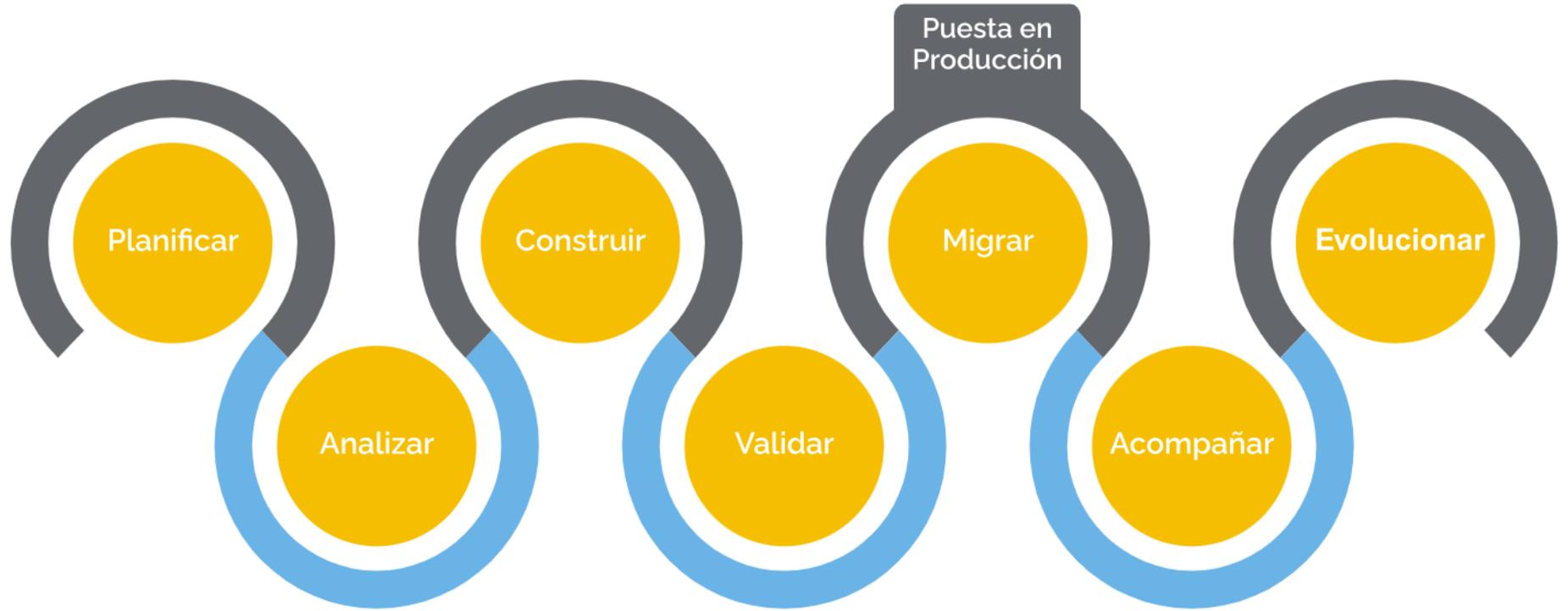


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

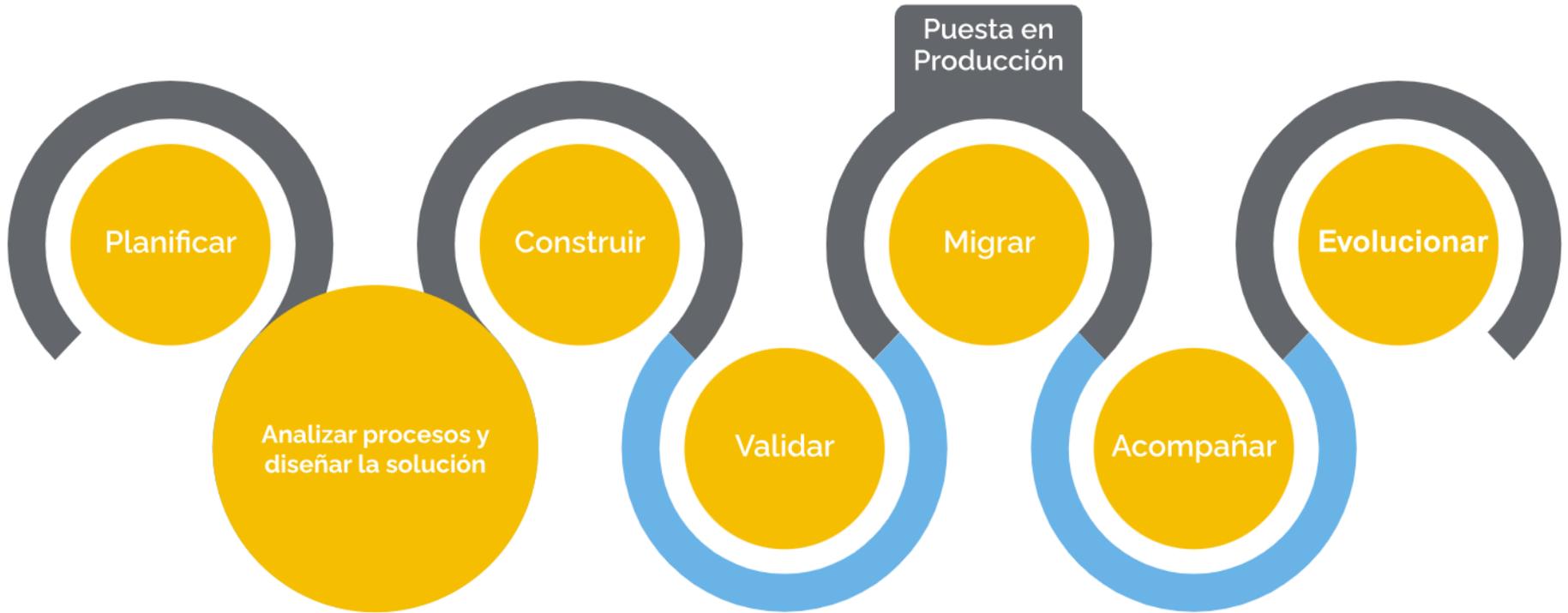


# Implantación SGI

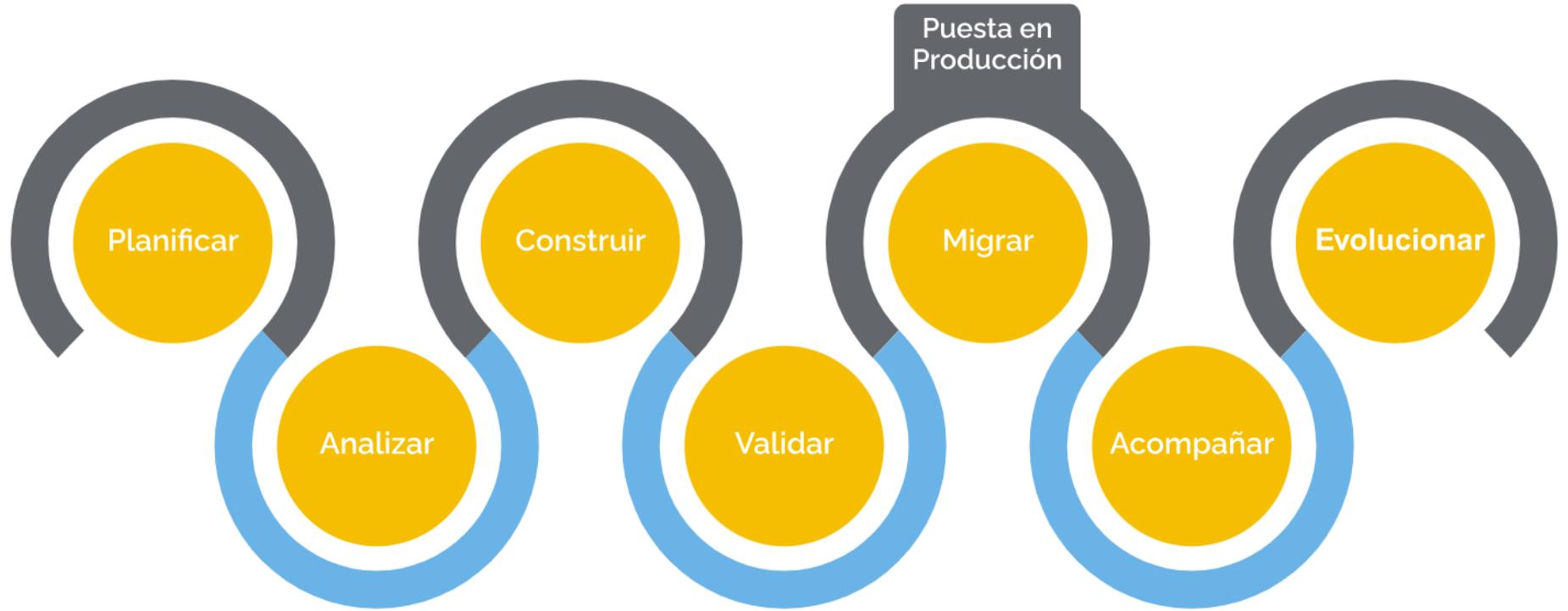


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

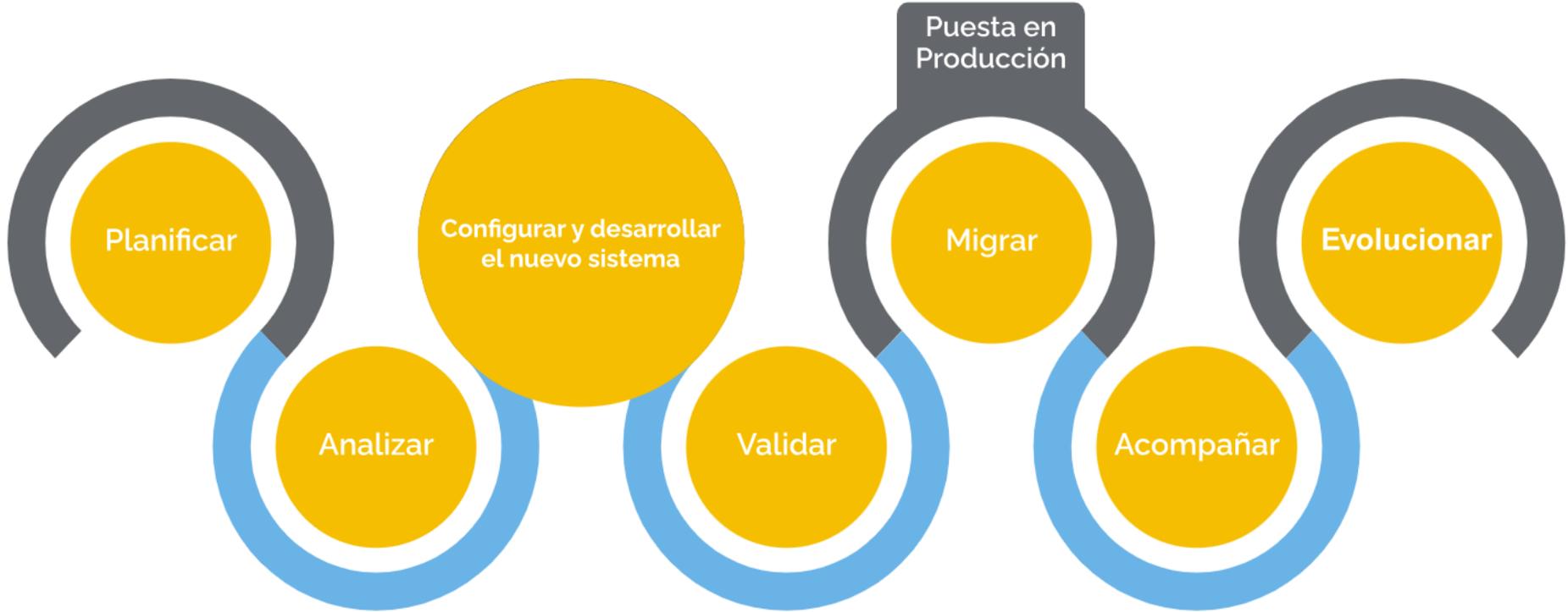
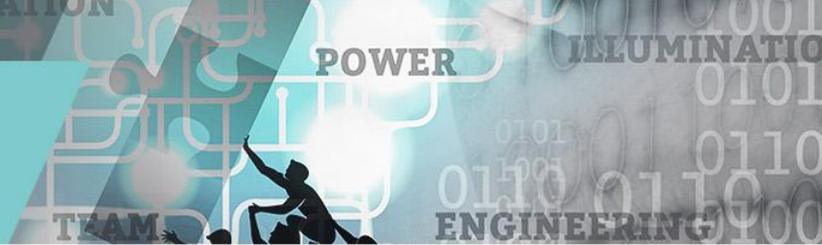


# Implantación SGI

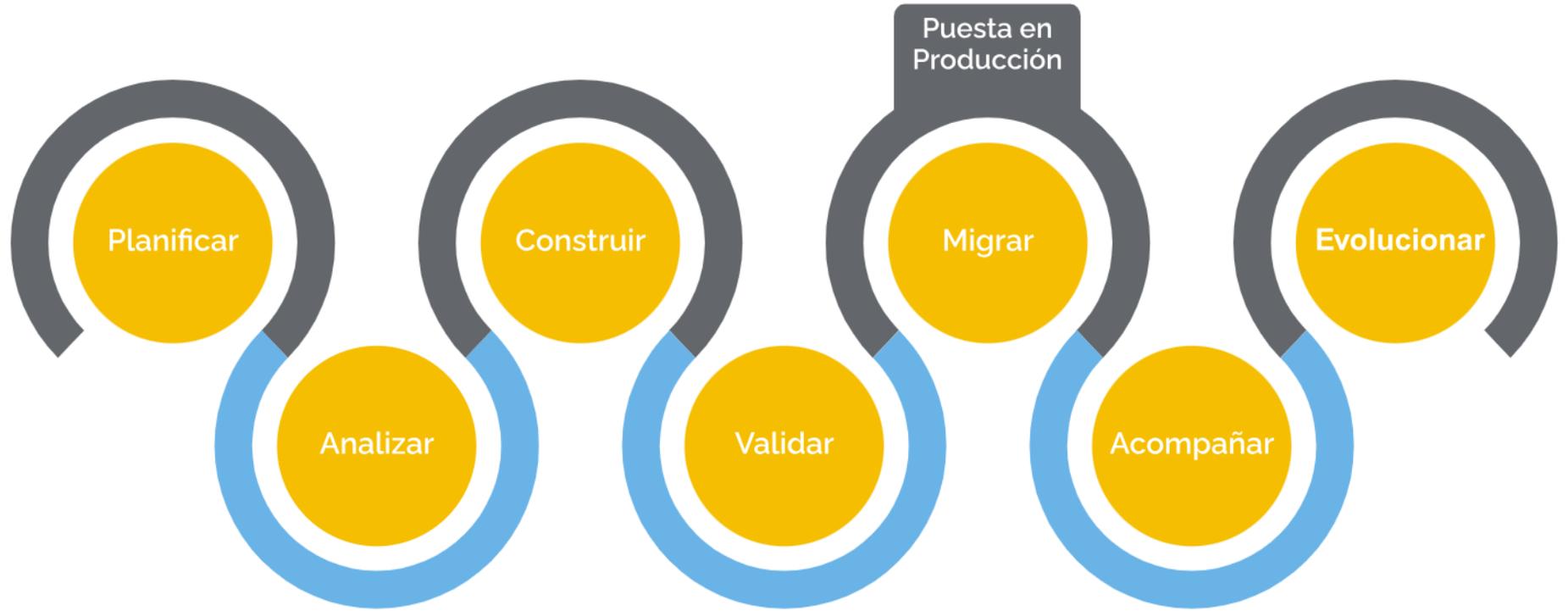


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

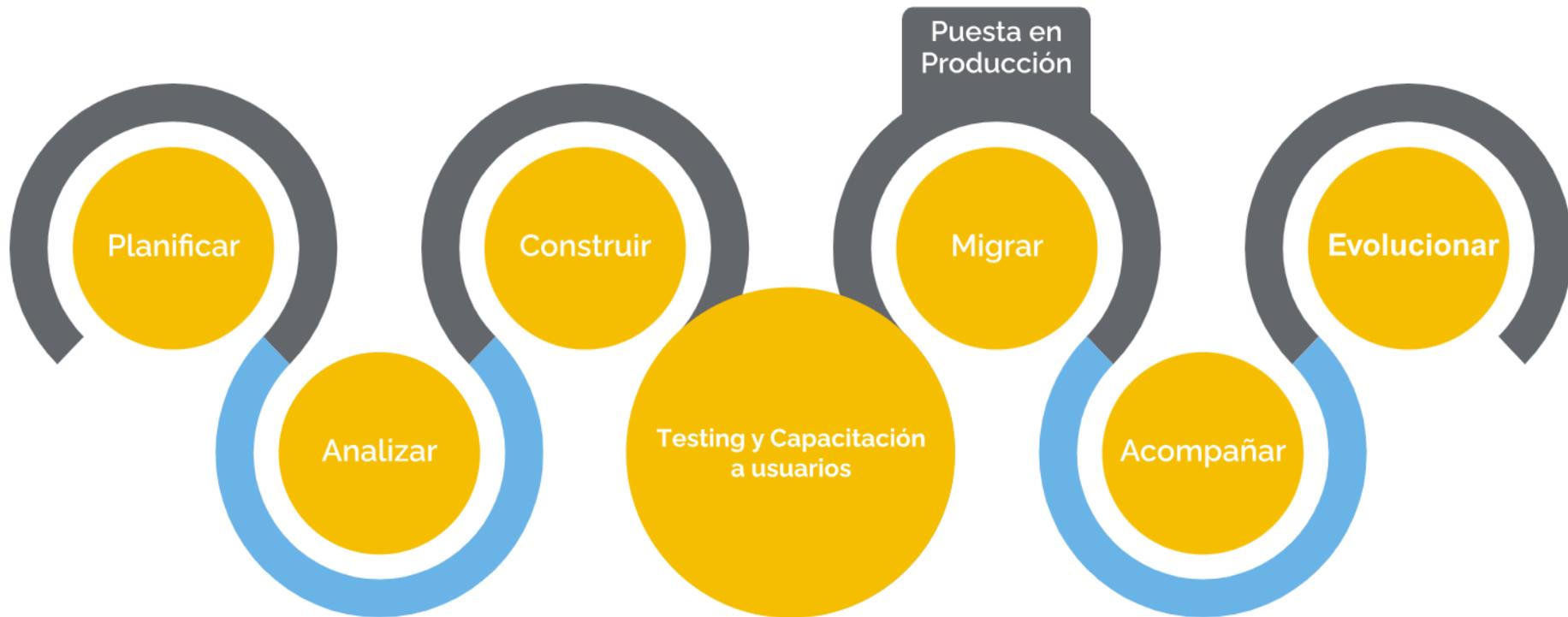
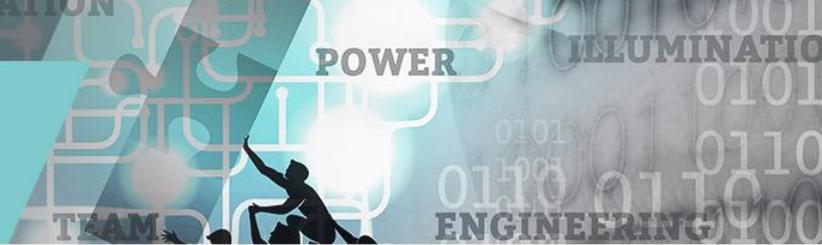


# Implantación SGI

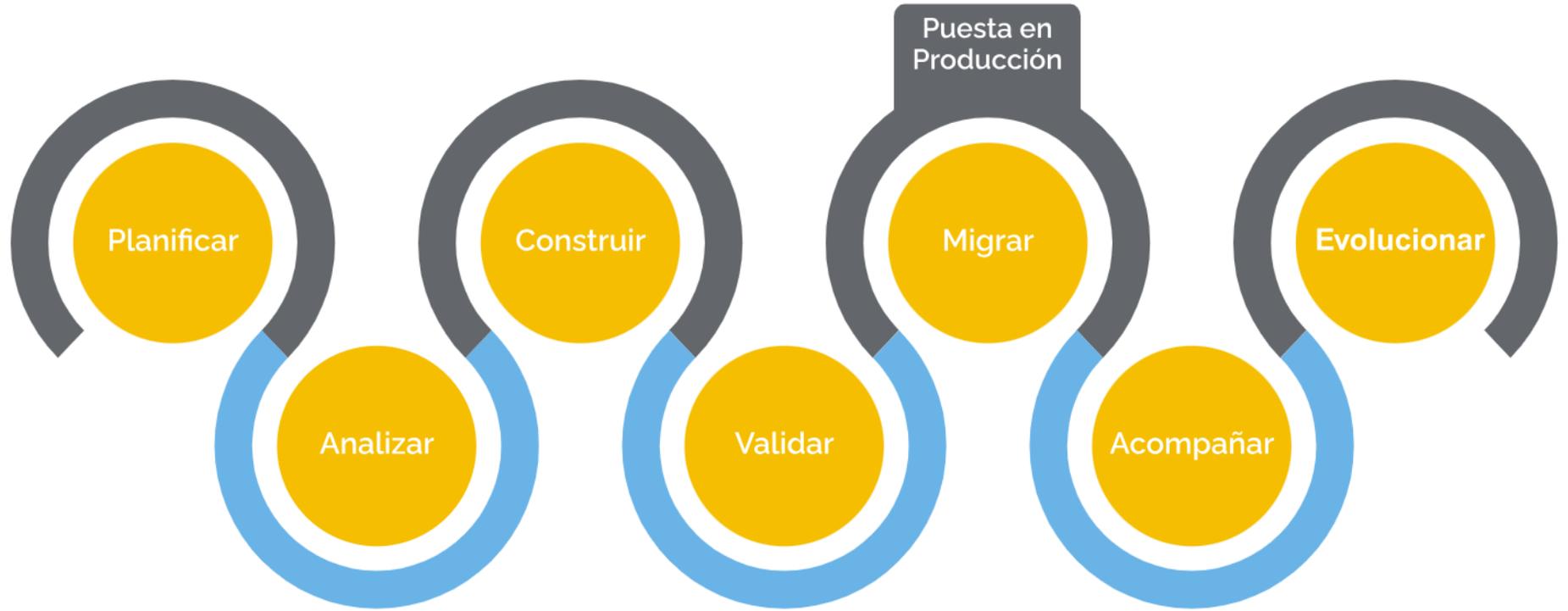


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

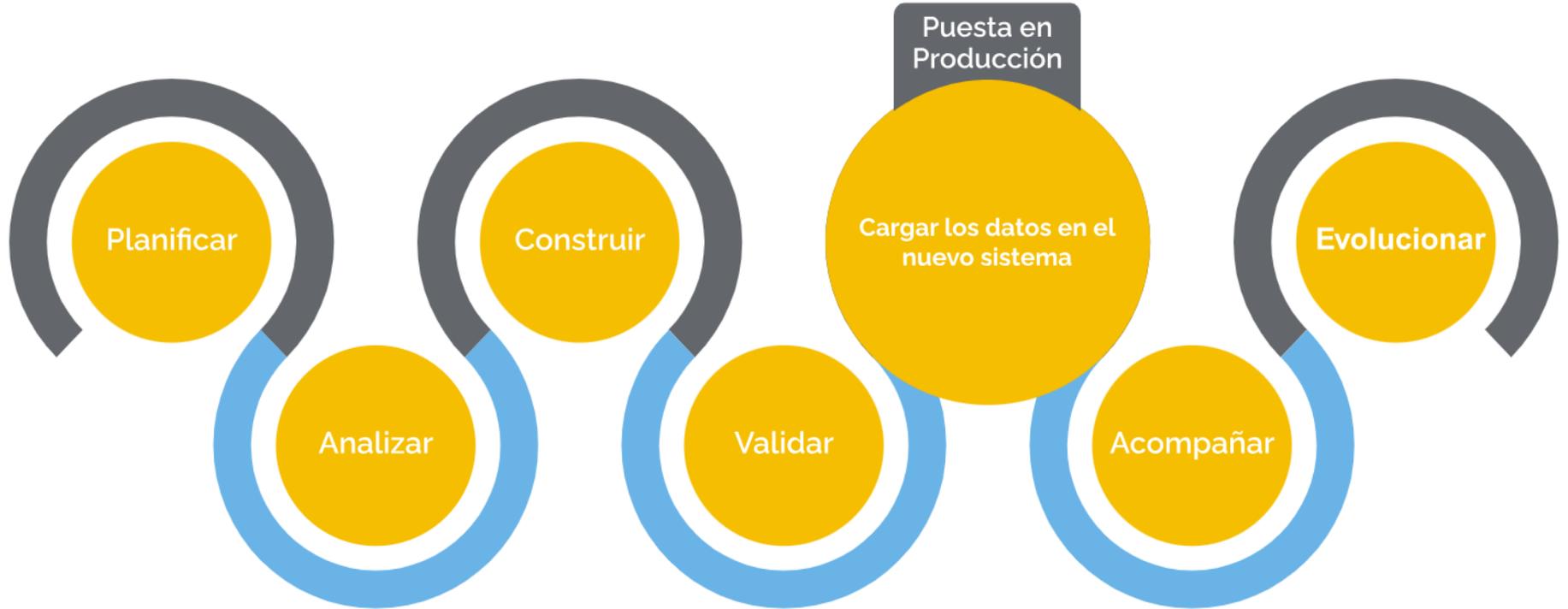


# Implantación SGI

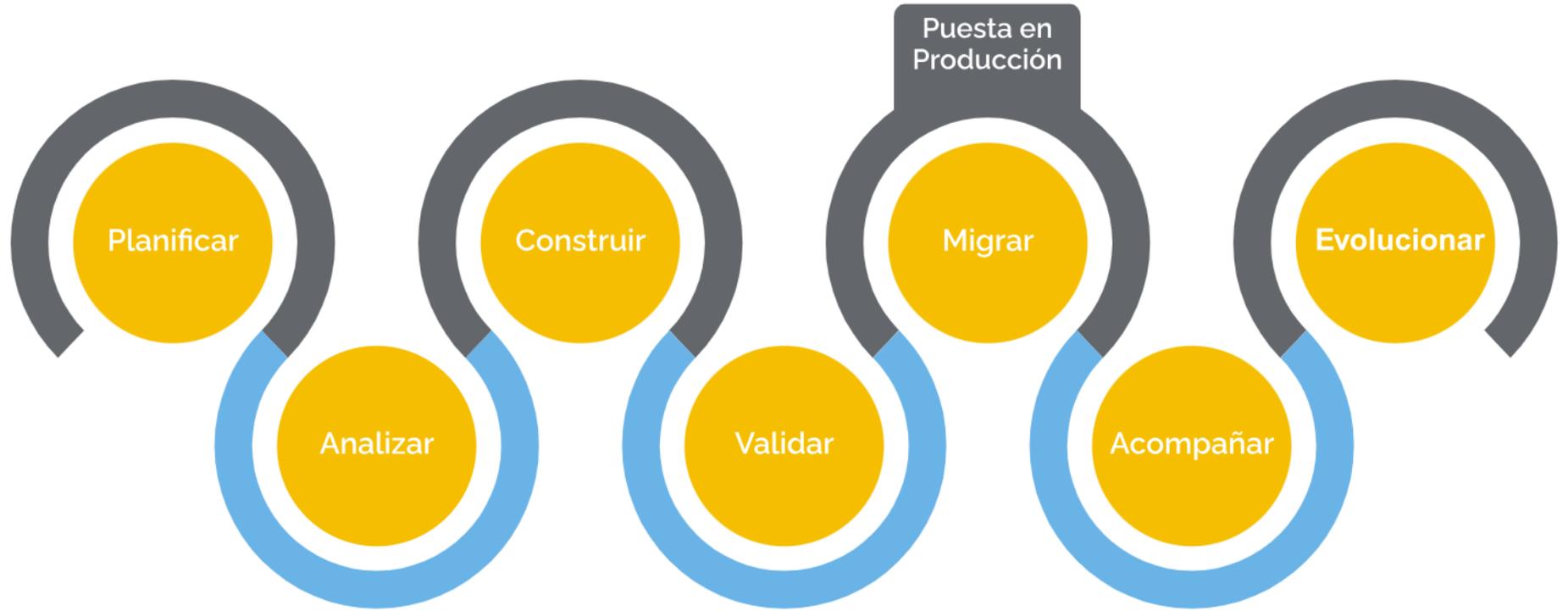


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

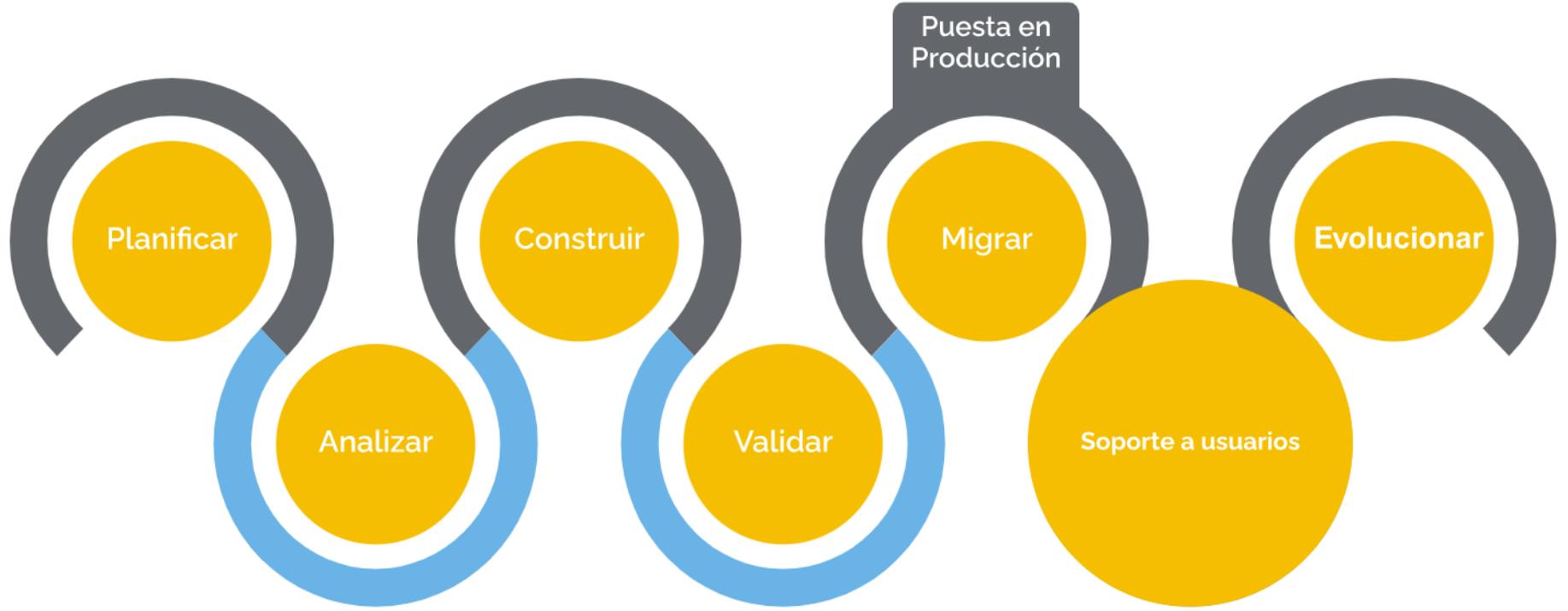
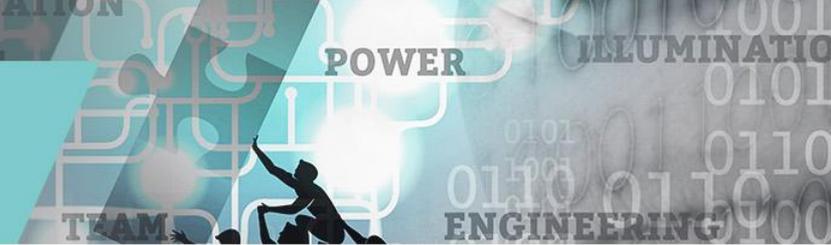


# Implantación SGI

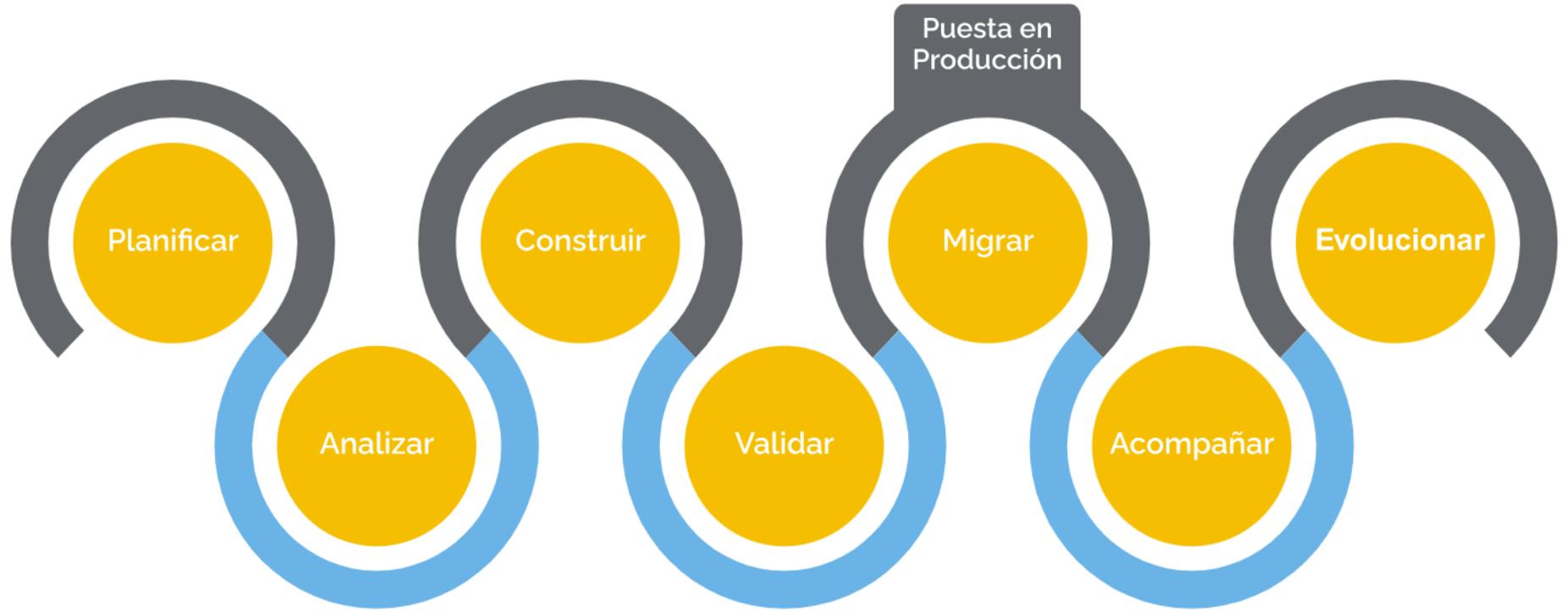


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

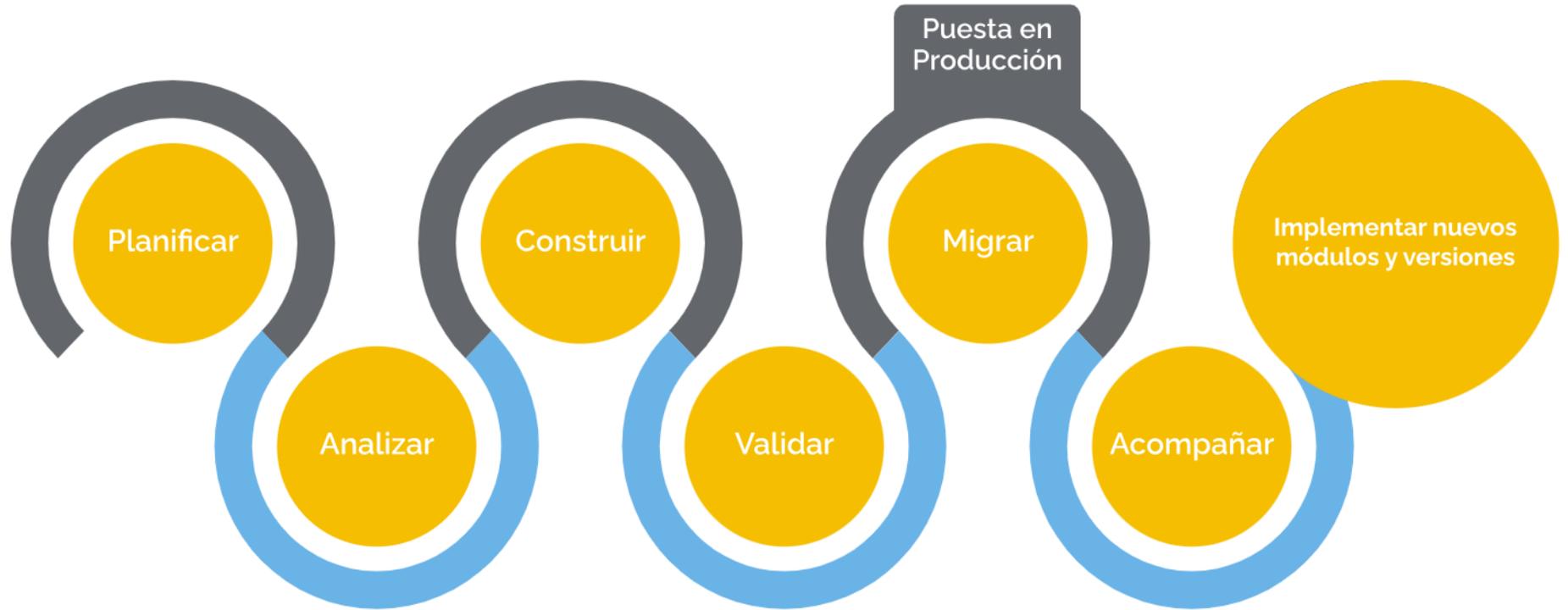


# Implantación SGI

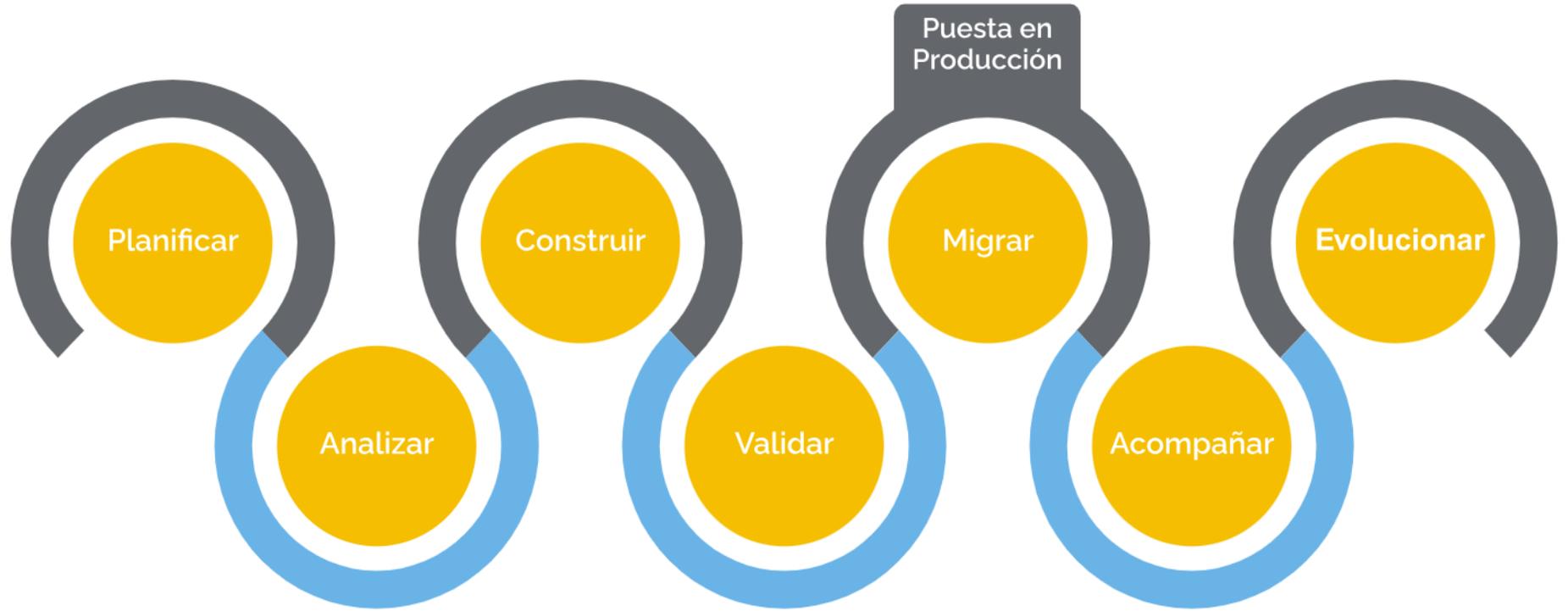


**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI



# Implantación SGI



**Waterfall vs Agile**

# Implantación SGI

## Actividad

Formar grupos (2-3 personas).

Analizar estado de situación (empresa) para implementar un SGI.

Presentar el diagnóstico.

1. Planeación de la implantación.
2. Soporte de Sistemas.
3. Datos exactos y precisos.
4. Soporte de Administración.
5. Conocimiento, capacitación y habilidades (usuarios).

# Preguntas



TEAM

POWER

ILLUMINATION

ENGINEERING