

# FASES PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO

## 2° Parte

**Módulo 9: Emprendimiento y empleabilidad**

 **Conectividad y Redes**



# Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad

## Módulo 1

**OA1** Leer y utilizar técnicamente proyectos de conectividad y redes, considerando planos o diagramas de una red de área local (red LAN), basándose en los modelos TCP/IP y OSI.

**OA3** Instalar y mantener cableados estructurados, incluyendo fibra óptica, utilizados en la construcción de redes, basándose en las especificaciones técnicas correspondientes.

**OA7** Instalar y configurar una red inalámbrica según tecnologías y protocolos establecidos.

## Módulo 2

**OA2** Instalar y configurar sistemas operativos en computadores personales con el fin de incorporarlos a una red LAN, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

**OA11** Armar y configurar un equipo personal, basándose en manuales de instalación, utilizando las herramientas apropiadas y respetando las normas de seguridad establecidos.

## Módulo 3

**OA8** Aplicar herramientas de software que permitan obtener servicios de intranet e internet de manera eficiente.

## Módulo 4

**OA4** Realizar pruebas de conexión y señales en equipos y redes, optimizando el rendimiento de la red y utilizando instrumentos de medición y certificación de calidad de la señal, considerando las especificaciones técnicas.

## Módulo 5

**OA5** Aplicar métodos de seguridad informática para mitigar amenazas en una red LAN, aplicando técnicas como filtrado de tráfico, listas de control de acceso u otras.

## Módulo 6

**OA9** Mantener y actualizar el hardware de los computadores personales y de comunicación, basándose en un cronograma de trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo.

## Módulo 7

**OA10** Mantener actualizado el software de productividad y programas utilitarios en un equipo personal, de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.

## Módulo 8

**OA6** Aplicar procedimientos de recuperación de fallas y realizar copias de respaldo de los servidores, manteniendo la integridad de la información.

## Módulo 9

No está asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad (OAE), sino a Genéricos. No obstante, puede asociarse a un OAE como estrategia didáctica.



# Perfil de Egreso – Objetivos de Aprendizaje Genéricos

<p><b>A-</b> Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p>	<p><b>B-</b> Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>	<p><b>C-</b> Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p>
<p><b>D-</b> Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p>	<p><b>E-</b> Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p>	<p><b>F-</b> Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.</p>
<p><b>G-</b> Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.</p>	<p><b>H-</b> Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	<p><b>I-</b> Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</p>
<p><b>J-</b> Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.</p>	<p><b>K-</b> Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.</p>	<p><b>L-</b> Tomar decisiones financieras bien informadas, con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.</p>



# Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) Nivel 3 y su relación con los OAG

## HABILIDADES

### 1. Información

1. Analiza y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones.

2. Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.

### 2. Resolución de problemas

1. Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.

2. Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos.

3. Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.

### 3. Uso de recursos

1. Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

2. Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento.

3. Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.

### 4. Comunicación

4. Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

## APLICACIÓN EN CONTEXTO

### 5. Trabajo con otros

1. Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.

### 6. Autonomía

1. Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa.

2. Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos.

3. Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas.

4. Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades

### 7. Ética y responsabilidad

1. Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios.

2. Responde por cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades.

3. Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.

4. Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencias y alcance de sus actividades y funciones

## CONOCIMIENTO

### 8. Conocimientos

1. Demuestra conocimientos específicos de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.



# Metodología seleccionada

## Elaboración de proyectos

- Esta presentación les ayudará a poder comprender los conceptos necesarios para el desarrollo de su actividad

## Aprendizaje Esperado

- **AE1.** Diseña y ejecuta un proyecto para concretar iniciativas de emprendimiento, identificando las acciones a realizar, el cronograma de su ejecución y los presupuestos, definiendo alternativas de financiamiento y evaluando y controlando su avance.



# ¿Qué vamos a lograr con esta actividad para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

- **Formular** un presupuesto detallado, determinando los recursos (financieros, humanos, tecnológicos y otros) requeridos para el desarrollo de la iniciativa, los plazos y los factores externos que afectan su desarrollo, así como elaborar un mecanismo de control de avance y ejecutar acciones para alcanzar los objetivos planteados según la planificación realizada y compartir la experiencia con otros.



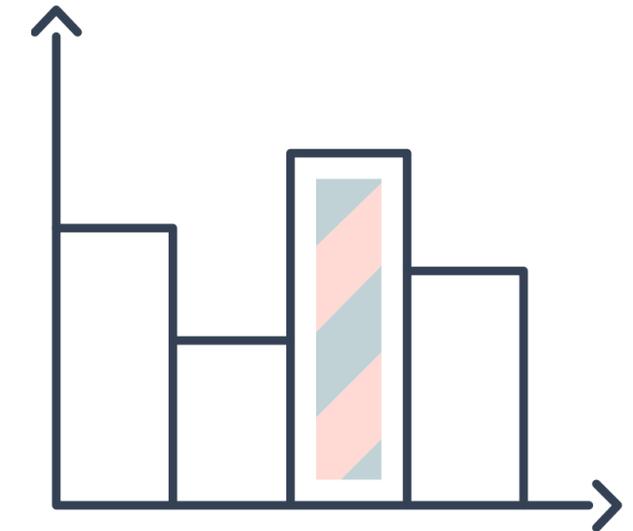
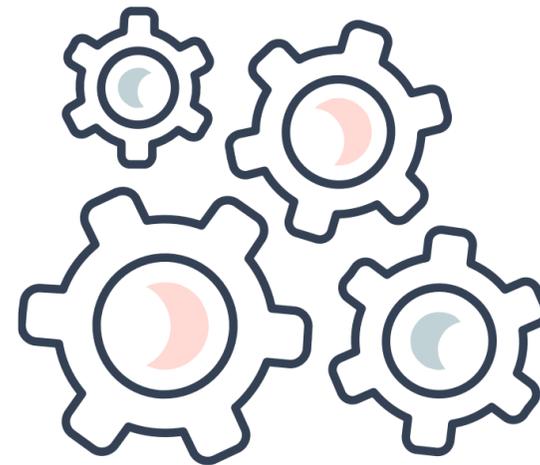
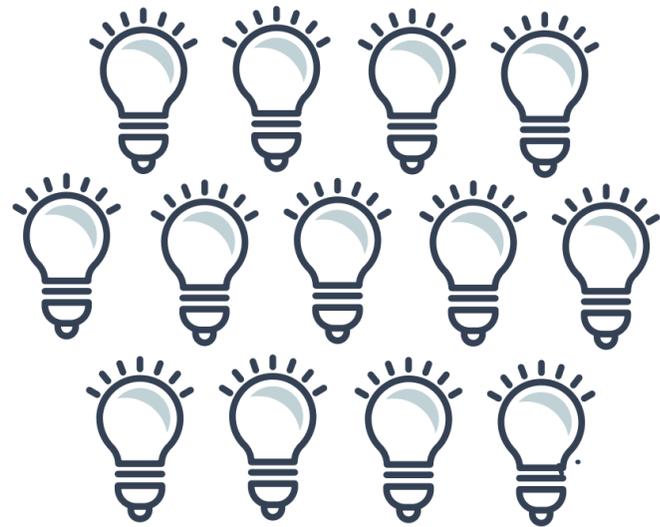
# Contenidos

## 01 FASES DEL PROYECTO

- Definición del problema
- Investigación y análisis
- Diseño.
- Desarrollo/Planificación.
- Construcción.
- Evaluación (Rediseño).
- Divulgación.



# Fases del proyecto



**¿Recuerdas cuáles son las fases de un proyecto?**



# Identifíquenlas grupalmente...

**Construcción**

**Conclusión**

**Trazabilidad**

**Graficación**

**Esquematización**

**Divulgación**

**Universalización**

**Evaluación**

**Rediseño**

**Introducción**

**Definición del problema**

**Conjugación**

**Caracterización**

**Desarrollo/planificación**

**Homogeneización**

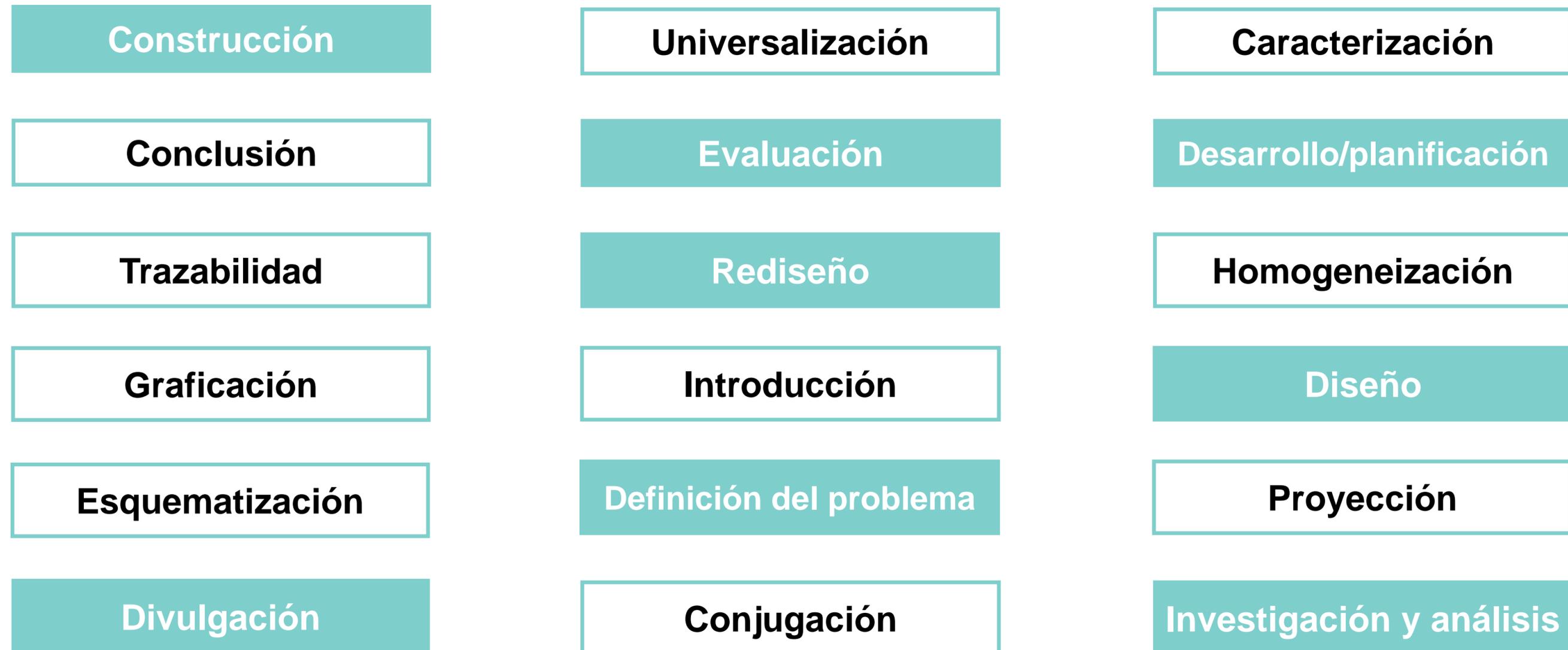
**Diseño**

**Proyección**

**Investigación y análisis**



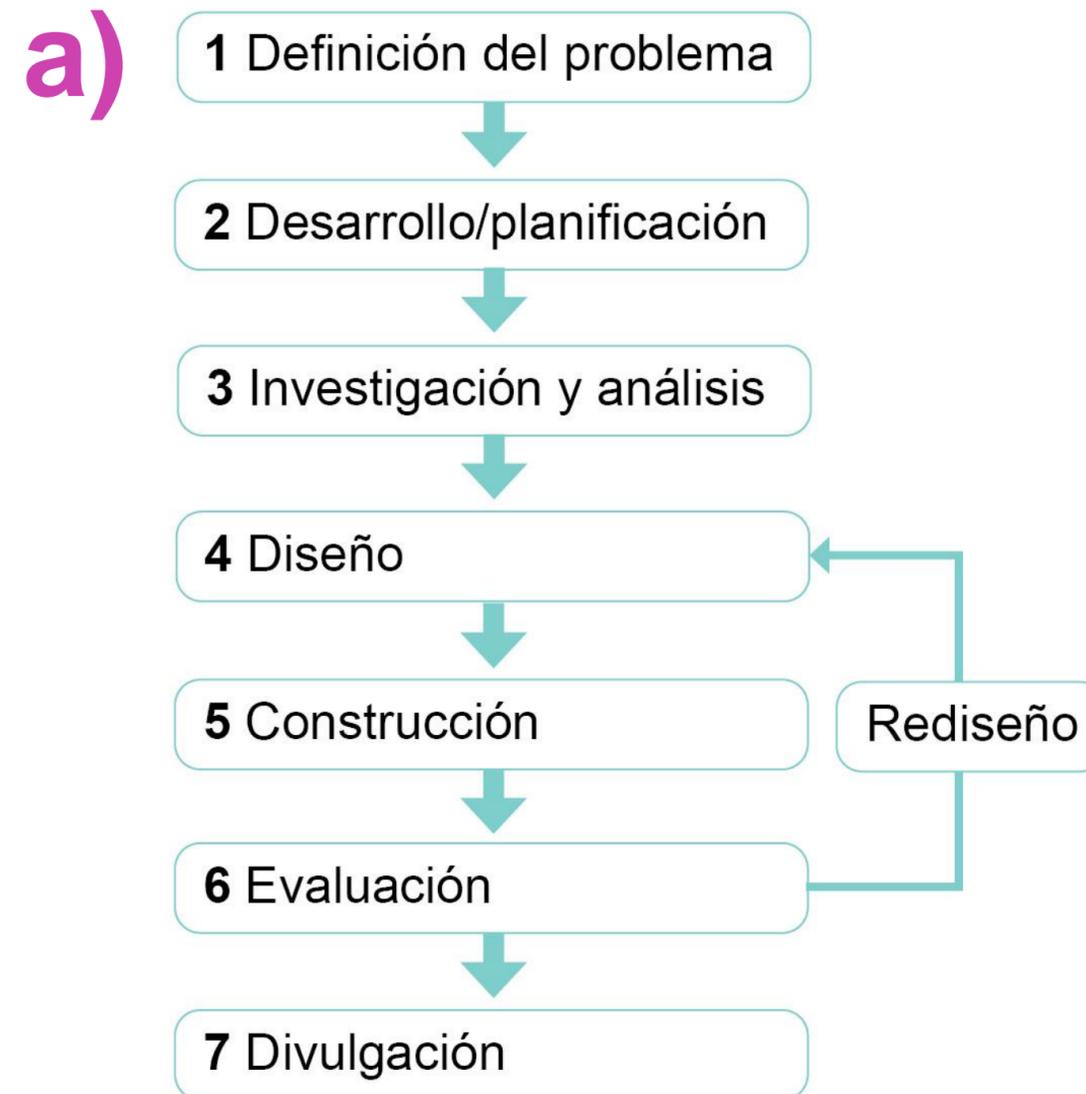
# Estas son las fases que estudiamos de un proyecto...



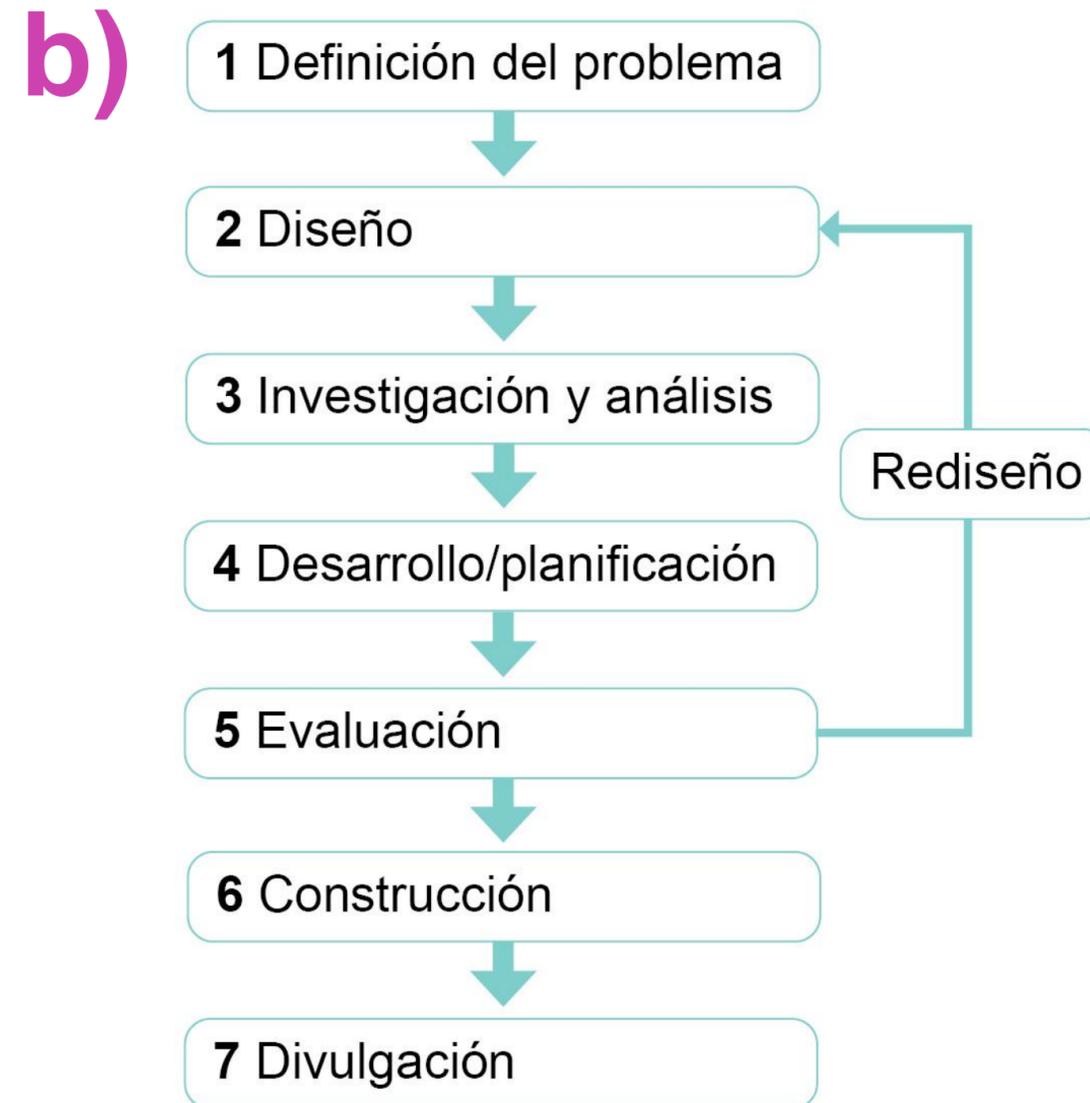
**¿Recuerdas cuál es el orden correcto de las fases de un proyecto?**



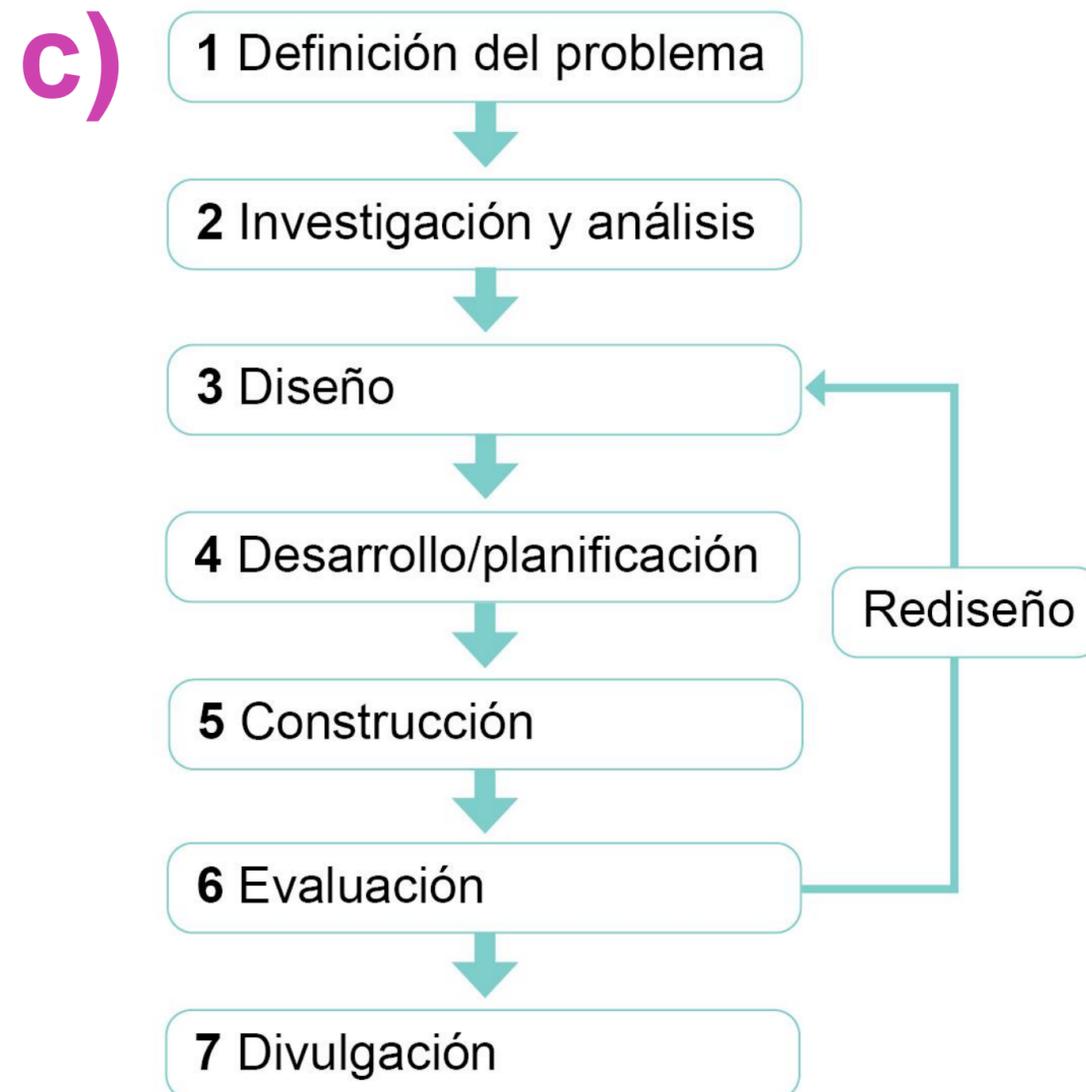
# ¿Cuál es el orden correcto de las fases de un proyecto?



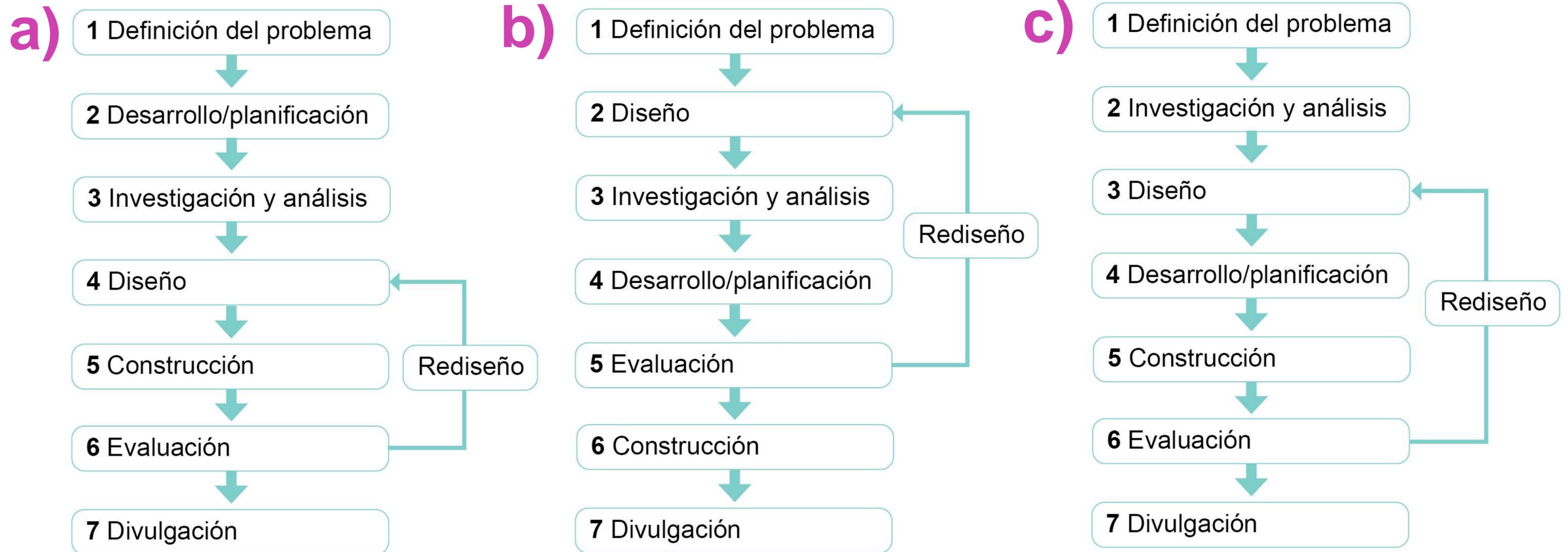
# ¿Cuál es el orden correcto de las fases de un proyecto?



# ¿Cuál es el orden correcto de las fases de un proyecto?



# ¿Cuál es el orden correcto de las fases de un proyecto?

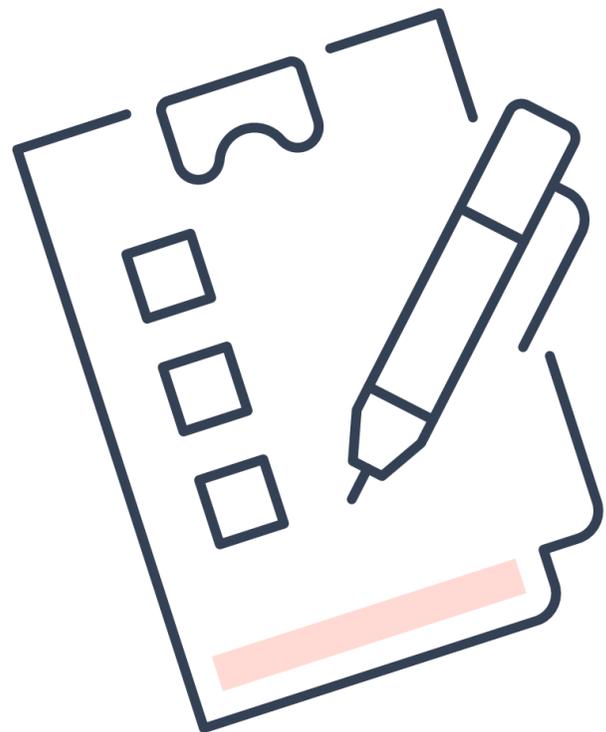


# Orden correcto de las fases de un proyecto



# Diseño





# Diseño

- Este fase debe estar relacionada con las metas y objetivos establecidos para el proyecto.

En la fase de diseño:

- 01** Discutimos y determinamos el diseño de la solución escogida.
- 02** Elegimos los materiales a utilizar según nuestras posibilidades.
- 03** Elaboramos una propuesta de trabajo a manera de esbozo.

# Diseño

## 01 Discutimos y determinamos el diseño de la solución escogida.

- Elabora una lista de las actividades, tareas y procedimientos necesarios para ofrecer el producto o servicio. Toma en cuenta todas las características de tu producto o servicio en sus diferentes fases, incluyendo el pre y post consumo de tus clientes potenciales (distribución del producto o servicio, estrategias de promoción y publicidad de desarrollarán, mecanismo de control de calidad, tácticas de venta, comunicación y servicio con el cliente, manejo de fallas y problemas presentados, entrega de comprobantes fiscales, etc.).
- Ordena las acciones de manera secuencial y clara.



# Diseño

**02** Elegimos los materiales a utilizar según nuestras posibilidades.

- Identifica lo que se necesita en cada una de las acciones:
  - Materia prima.
  - Materiales.
  - Equipos.
  - Herramientas.
  - Etc.



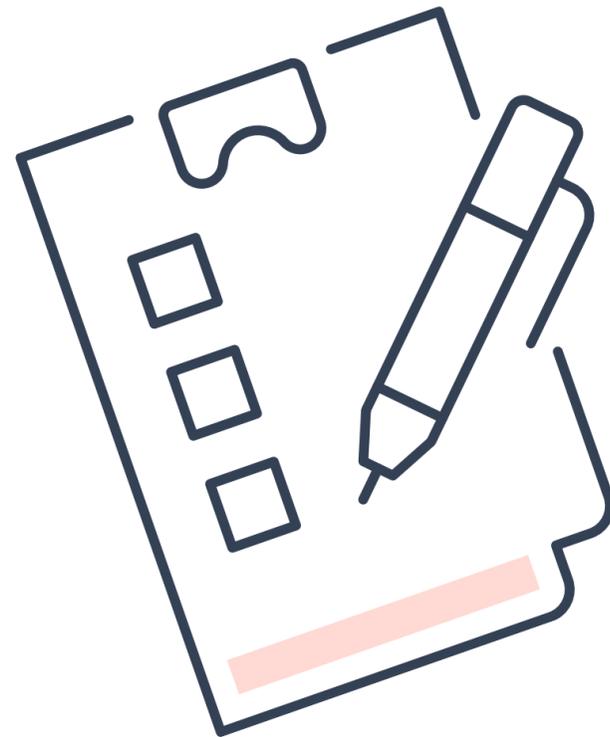
# Diseño

**03** Elaboramos una propuesta de trabajo a manera de esbozo.

- Estructura el proceso paso a paso especificando qué y cómo debe ejecutarse cada una de las etapas, incluyendo los materiales necesarios, la cantidad de personas, sus roles, requisitos a cumplir y responsabilidades, los equipos que necesitas y alguna otra cosa que requieras para funcionar.

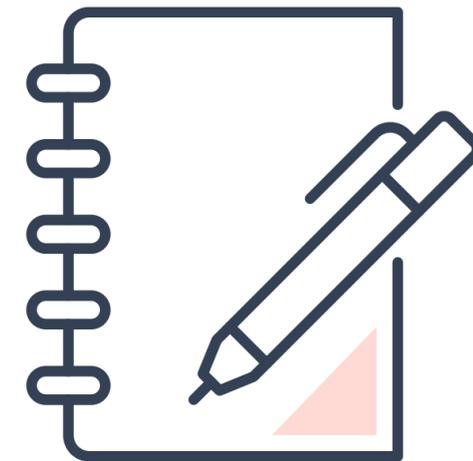


# Desarrollo/Planificación



# Desarrollo/Planificación

- En esta fase suponemos la ejecución del proyecto a partir de la planificación y organización de todas las actividades y tareas que sean necesarias para que la solución a nuestro problema sea una realidad. Para ello:
  - 01** Representamos la organización temporal del proyecto repartiendo tareas y su duración en un cronograma (Diagrama/Carta Gantt).
  - 02** Hacemos un presupuesto del costo del proyecto.



# Desarrollo/Planificación

- 01 Representamos la organización temporal del proyecto repartiendo tareas y su duración en un cronograma (Diagrama/Carta Gantt).

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACION.												
	ABRIL				MAYO				JUNIO				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Programar jornadas de alfabetización tecnológica a usuarios.	■	■											
Verificar el estado de los equipos informáticos.		■	■										
Gestionar recursos para el mantenimiento y reparación de las P.C.				■									
Realizar mantenimiento a las P.C.					■	■	■						
Facilitar talleres a usuarios tecnológicos de la Institución.								■	■	■			
Jornada de cierre de proyecto en la Institución.											■	■	

Ejemplo Diagrama de Gantt - Fuente: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.  
<https://enfermeriaunam.wordpress.com/2016/05/12/cronograma-o-grafico-de-gantt/>

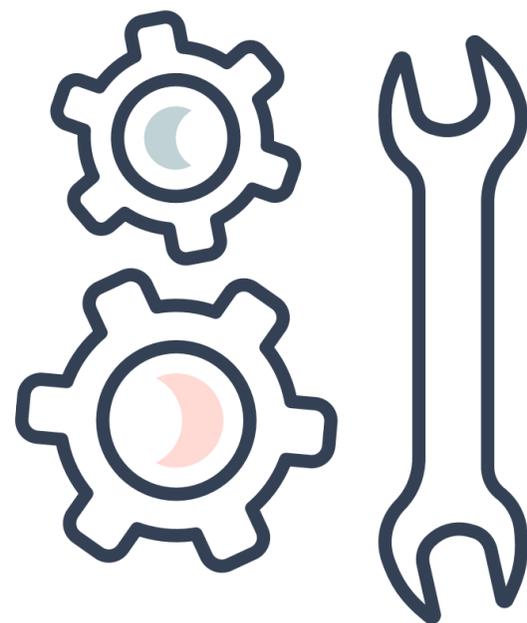
# Desarrollo/Planificación

**02** Hacemos un presupuesto del costo del proyecto:

- Insumos y equipo (recursos materiales y/o humanos).
- Estimación de costos.

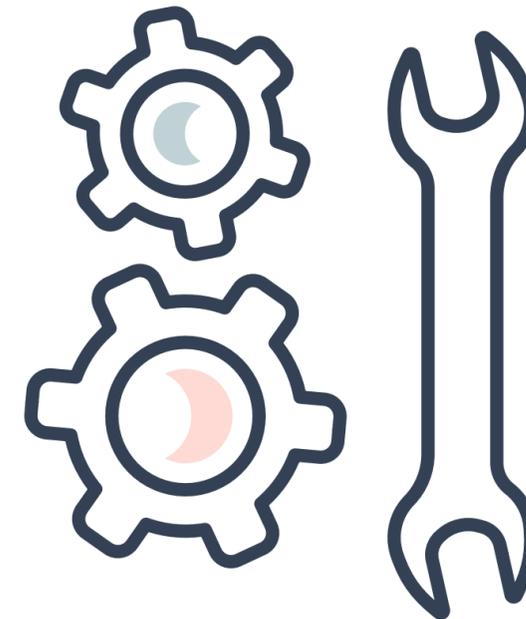


# Construcción

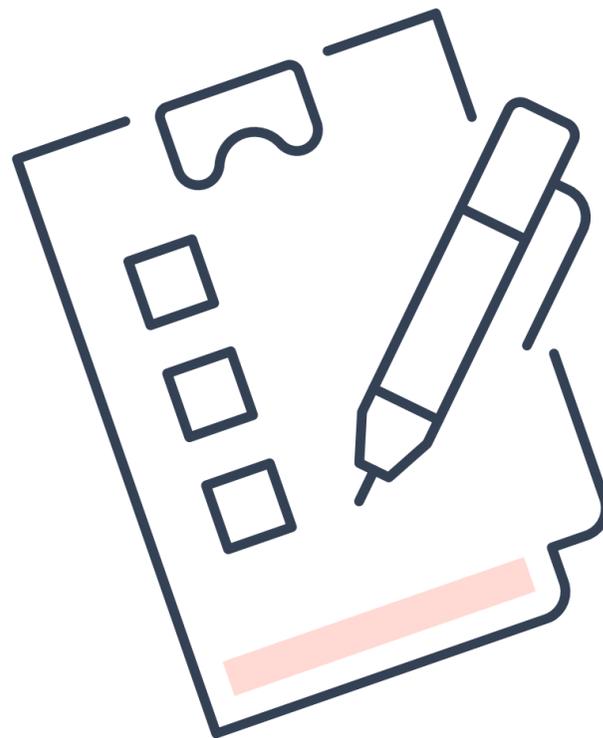


# Construcción

- En esta fase construimos el prototipo (producto) o su ejecución concreta en una acción (servicio). Para ello:
  - 01** Aplicamos ordenadamente el proceso de fabricación.
  - 02** Ajustamos la planificación si se presentan problemas.
  - 03** Atendemos las normas de seguridad de nuestro rubro.



# Evaluación



# Evaluación

- En esta fase, valoramos el proceso seguido y analizamos el resultado (servicio o producto). Para ello:
  - Comprobamos que lo que ofrecemos (proceso o producto) cumple su función (control de calidad).
  - Si hay algún error debemos considerar su rediseño para corregirlo. De ser así, nuevamente pasamos por las fases de Desarrollo/Planificación y Construcción.



# Divulgación



# Divulgación

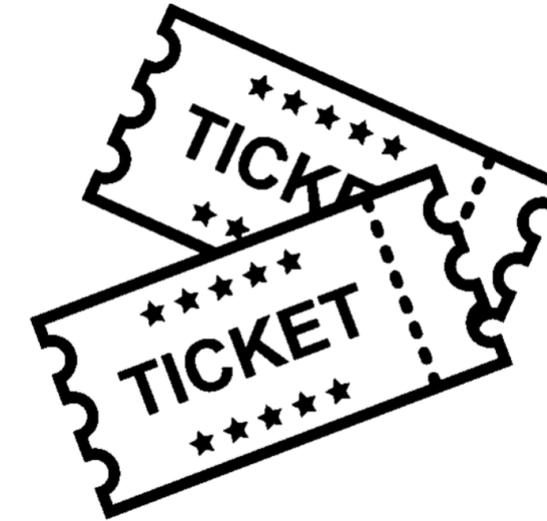
- Si no encontramos errores en la evaluación, podemos realizar su divulgación. Entonces:
  - Podemos hacerlo público.
- Es importante que tengamos documentado todo el proceso, pues:
  - Puede ser útil para solicitar una financiación o presentarlo a socios potenciales.



**¿Tienes preguntas de lo trabajado hasta aquí?**



# Ticket de salida



01

¿Cómo le explicarías a un amigo, que no tiene conocimientos sobre el tema, qué conlleva la construcción de la fase 4 “Desarrollo/Planificación” de un proyecto?

02

Describe 2 conceptos que hayas conocido y aprendido en esta clase.

03

¿Qué debilidades encuentras en tu proyecto?

04

¿Cómo podrías fortalecer tu proyecto?

05

Ahora que has finalizado el proyecto, ¿quién podría ser un potencial financiador?

06

¿Te atreverías a concretar tu proyecto?  
¿Por qué?



# Referencias de contenido:

● **Fundación Carlos Slim.** (2020). Antecedentes y justificación. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de [https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9067&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9067&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Cronograma y desarrollo del proyecto. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de

[https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9063&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9063&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Definición de puestos. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de

[https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9052&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9052&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Estimación de costos. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de

[https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9056&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9056&n=1&brandID=&program_origin=)



# Referencias de contenido:

● **Fundación Carlos Slim.** (2020). Insumos y equipos. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de [https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9055&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9055&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Integración del proyecto. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de [https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9068&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9068&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Presentación del proyecto. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de [https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs\\_course&tagID=8359&load=9069&n=1&brandID=&program\\_origin=](https://aprende.org/pages.php?r=.cfcs_course&tagID=8359&load=9069&n=1&brandID=&program_origin=)

**Fundación Carlos Slim.** (2020). Proyecto terminal. *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Capacítate para el empleo. Recuperado de <https://cdn1.capacitateparaelemplo.org/assets/aciez2w.pdf>

