

# Proceso Software y Gestión 1

## Práctica 1. Lean Inception

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos



# Lean Inception

## Descripción

---

### DESCRIPCIÓN

- Se presentará la técnica de Lean Inception utilizada al iniciar un proyecto.
- Se realizará en esta práctica la celebración de la técnica de Lean Inception.



# Lean Inception

## Desarrollo de la práctica

---

### **OBJETIVO**

Utilizar la técnica de Lean Inception para comenzar un nuevo proyecto.

### **EJEMPLOS**

Se desarrollará un producto mínimo viable de un sistema de información de apoyo a la agricultura, ganadería o pesca de la comunidad autónoma andaluza..

### **TIEMPO DE REALIZACIÓN**

La práctica se desarrollará durante cuatro sesiones de prácticas y podrá completarse externamente a estas sesiones.

# Lean Inception

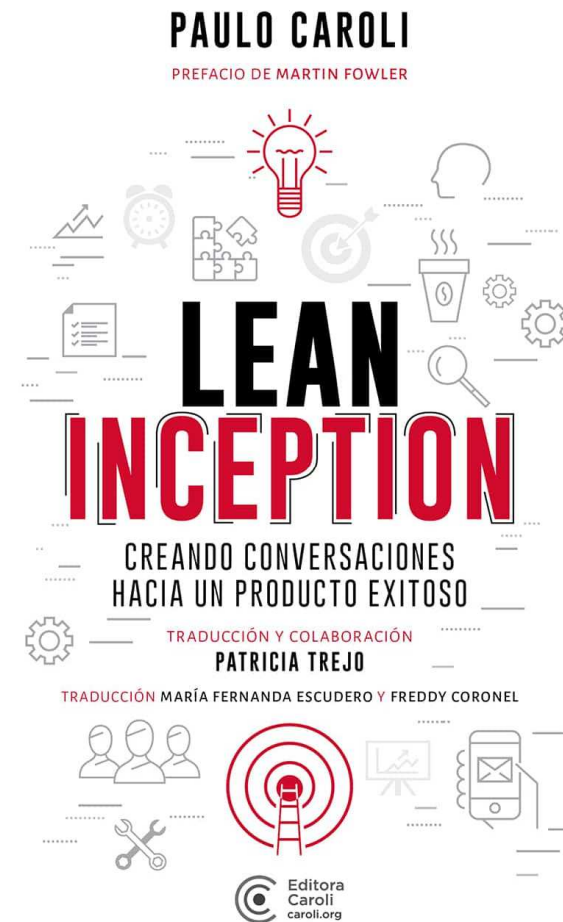
## Presentación



We are all in agreement then.

**Lean Inception** es un conjunto de dinámicas orientadas a enfocar a todas las personas involucradas a desarrollar una versión mínima y valiosa de un producto que permita descubrir si vale la pena continuar construyendo dicho producto. Publicada en el libro **“Lean Inception”**

Fuente: <https://martinfowler.com/articles/lean-inception/>



# Lean Inception

## Presentación

---

### Lean Inception ideas:

- Una agenda de una semana en la que se define un MVP (Producto Mínimo Viable).
- Termina con una presentación a los interesados en el producto.
- Puede participar cualquier persona involucrada directamente en el proyecto. Los responsables deben participar al menos al principio y al final de la semana.
- Pueden desarrollarse varias durante un proyecto, por ejemplo para evaluar una funcionalidad que puede necesitar meses en desarrollarse.
- Conceptos:
  - ✓ Colaboración: el equipo trabaja conjuntamente.
  - ✓ Colocación: en la misma sala, cara a cara y durante toda la actividad.
  - ✓ Facilitador: guía el desarrollo de la actividad.
  - ✓ Estacionamiento: facilita el “aparcar” cualquier aspecto que pudiera no favorecer el desarrollo fluido de la actividad.

# Lean Inception

## Presentación

---

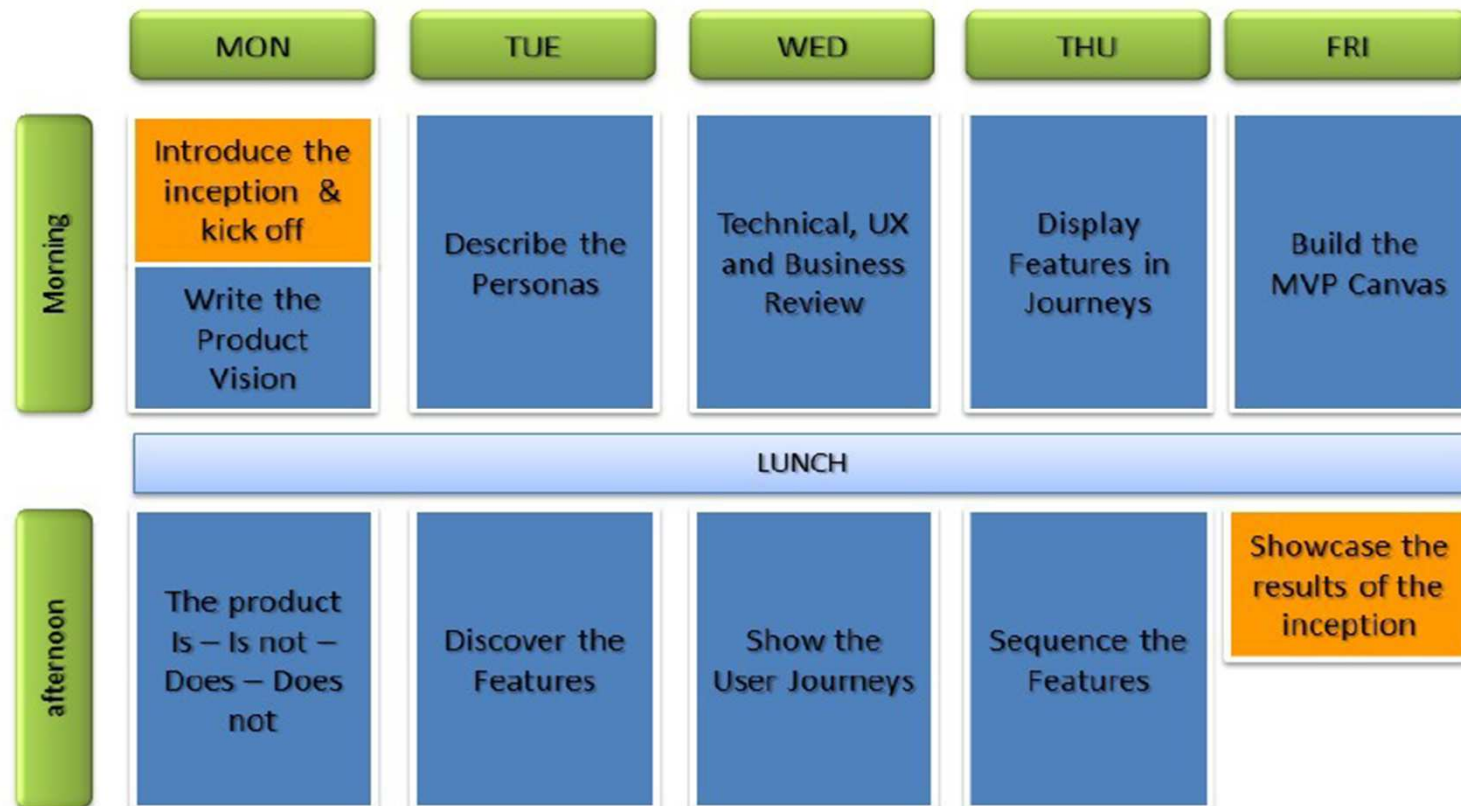
### Producto Mínimo Viable (MVP):

- Es la versión más simple de un producto que se construye para saber si merece la pena seguir construyendo el producto.
- Permite no desperdiciar tiempo, dinero y esfuerzo creando el producto equivocado.
- Un MVP se sitúa en la intersección entre lo valioso, lo usable y lo factible, contando además con el factor “guau”.
- Este MVP tiene un tiempo de desarrollo de, aproximadamente 6 meses. Si una sesión de Lean Inception no puede generar trabajo para aproximadamente 6 meses, no vale la pena realizarla.

# Lean Inception

## Presentación

### Lean Inception Agenda





# Lean Inception

## Técnicas

---

### Write the Product Visión (Escribiendo la visión del producto)

This activity is based on Geoffrey Moore's "vision of the product" from Crossing the Chasm.

**For** [final client],  
**whose** [problem that needs to be solved],  
**the** [name of the product]  
**is a** [product category]  
**that** [key-benefits, reason to buy it].  
**Different from** [competition alternative],  
**our product** [key-difference].

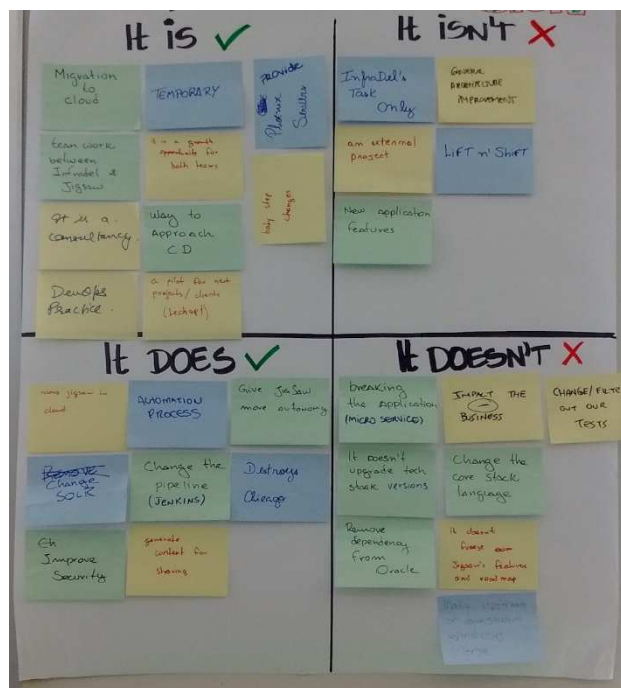
[For] Jugadores de fútbol  
[whose] que tienen dificultades para encontrar a otros jugadores para jugar partidos de fútbol  
[the] Easy-bola  
[is a] aplicación para móviles  
[that] permite, a partir de una serie de coincidencias, encontrar de forma sencilla a otros jugadores que están interesados en jugar un partido  
[different from] tener que estar preguntando por diferentes vías de comunicación  
[our product] maximiza las posibilidades de encontrar a jugadores interesados en jugar un partido de fútbol



# Lean Inception

## Técnicas

The product is / is not / does / does not  
(El producto es / no es / hace / no hace)



### IS

- Aplicación para móvil
- Multiplataforma
- Facilitador para organizar partidos de fútbol.
- Gratis

### IS NOT

- Facebook
- Twitter
- WhatsApp
- Una web
- Un chat
- Un sistema de mensajería instantánea

### DOES

- Planificar los partidos (agenda)
- Seleccionar el campo de juego (agenda)
- Encontrar y listar coincidencias (partidos)
- Localizar los partidos de fútbol de los campos de juego cercanos
- Geolocalización
- Alerta sobre eventos
- Notificar a los usuarios
- Calificar a los usuarios
- Evaluar la reputación

### DOES NOT

- Configurar y definir equipos
- Organizar partidos y equipos
- Reunir los equipos
- Administrar los pagos
- Proporcionar el pago en línea del partido
- Planificar partidos privados
- Organizar campeonatos
- Crear campeonatos

# Lean Inception

## Técnicas

**Understanding goals**  
(Identificación de objetivos)



Encontrar  
partidos de  
fútbol

Promocionar  
Partidos de  
fútbol

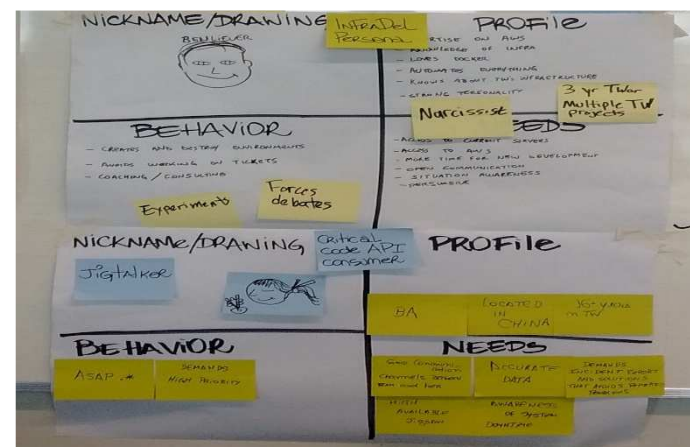
Definir  
opciones en  
partidos de  
fútbol

# Lean Inception

## Técnicas

### Describe the persons (Describiendo las Personas)

Nickname and drawing	Profile:
	•
	•
	•
	•
Behaviors:	Needs:
•	•
•	•
•	•
•	•



**Nombre y Foto:**  
Jugador Frustrado



**Perfil:**  
28 años, jugador de fútbol frustrado, trabaja en una consultora de software, graduado en ingeniería informática

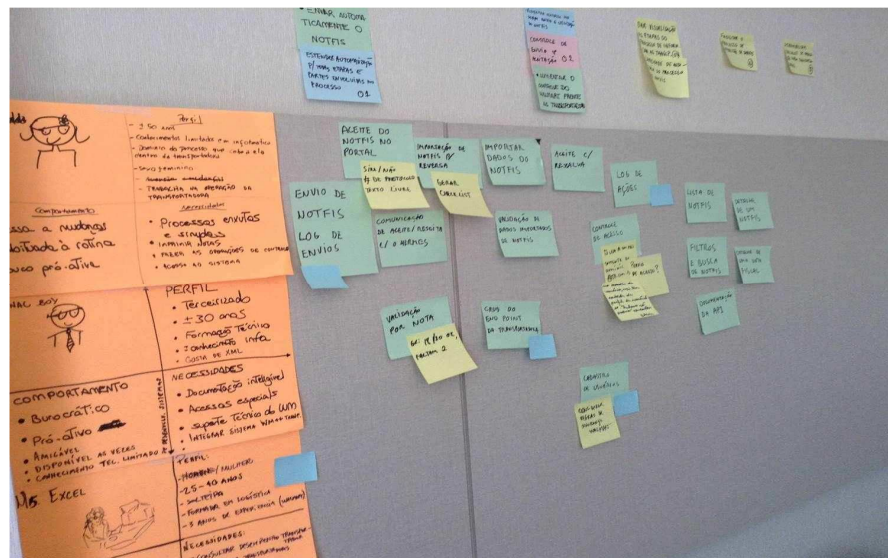
**Comportamientos:**  
Se queja por todo, es muy competitivo, persona activa, puede llevarse horas interactuando en las redes sociales

**Necesidades:**  
Jugar cada semana con alguien en alguna parte, buscar partidos de alto nivel, jugar por las noches durante el fin de semana

# Lean Inception

## Técnicas

### Discover the Features (Brainstorming de las funcionalidades)

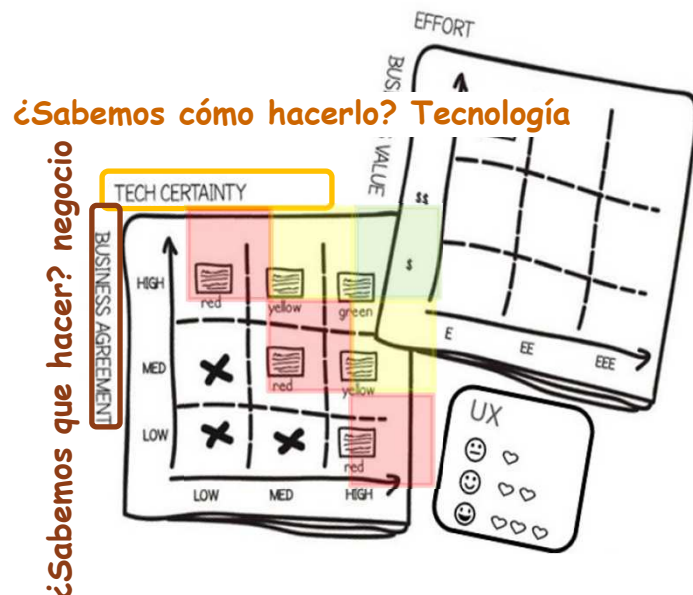


- Buscar partidos con/sin geolocalización
- Ranking del campo de juego
- Calcular ranking de un jugador
- Detalles del partido (lugar, hora y fecha)
- Ranking de jugadores (visualización)
- Detalles financieros sobre el partido
- Registro de jugador
- Registro de partido
- Invitar amigos a un partido
- Filtro detallado
- Modo alertas (on/off)
- RSVP (petición de respuesta)
- Alertas sobre confirmación de partidos
- Alertas sobre cancelación de partidos
- Cancelación de asistencia al partido
- Cancelación del partido

# Lean Inception

## Técnicas

### Technical, UX and Business Review (Entendimiento técnico, de negocio de las funcionalidades)



UNCERTAINTY LEVEL, EFFORT AND ROI.

Entender las funcionalidades en base a:

- Esfuerzo (E, EE, EEE): nivel de trabajo que requiere la funcionalidad.
- Valor de negocio (ROI) (\$, \$\$, \$\$\$): valor previsto para la funcionalidad.
- Experiencia de usuario (♥, ♥♥♥, ♥♥♥♥): valor que la funcionalidad aportará a los usuarios.
- Certeza (verde, amarillo, rojo): grado de entendimiento técnico y de negocio.

# Lean Inception

## Técnicas

**Technical, UX and Business Review (Entendimiento técnico, de negocio y de experiencia de usuario de las funcionalidades)**

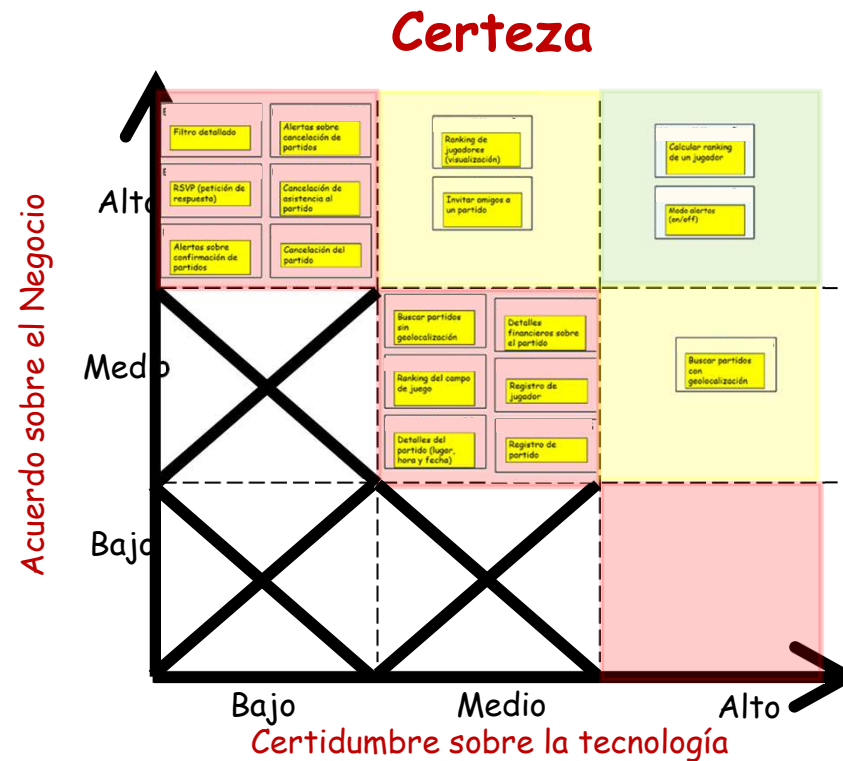
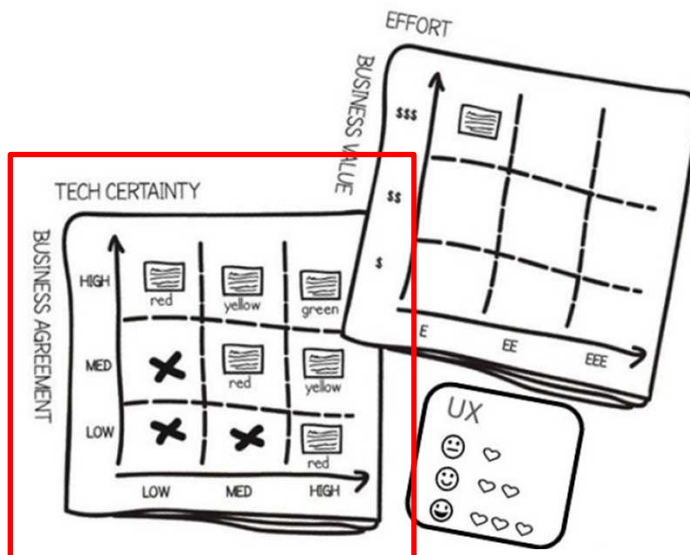
Buscar partidos sin geolocalización	Detalles financieros sobre el partido	Filtro detallado	Alertas sobre cancelación de partidos
Ranking del campo de juego	Registro de jugador	RSVP (petición de respuesta)	Cancelación de asistencia al partido
Detalles del partido (lugar, hora y fecha)	Registro de partido	Alertas sobre confirmación de partidos	Cancelación del partido
Calcular ranking de un jugador	Modo alertas (on/off)	Buscar partidos con geolocalización	Ranking de jugadores (visualización)
Invitar amigos a un partido			



# Lean Inception

## Técnicas

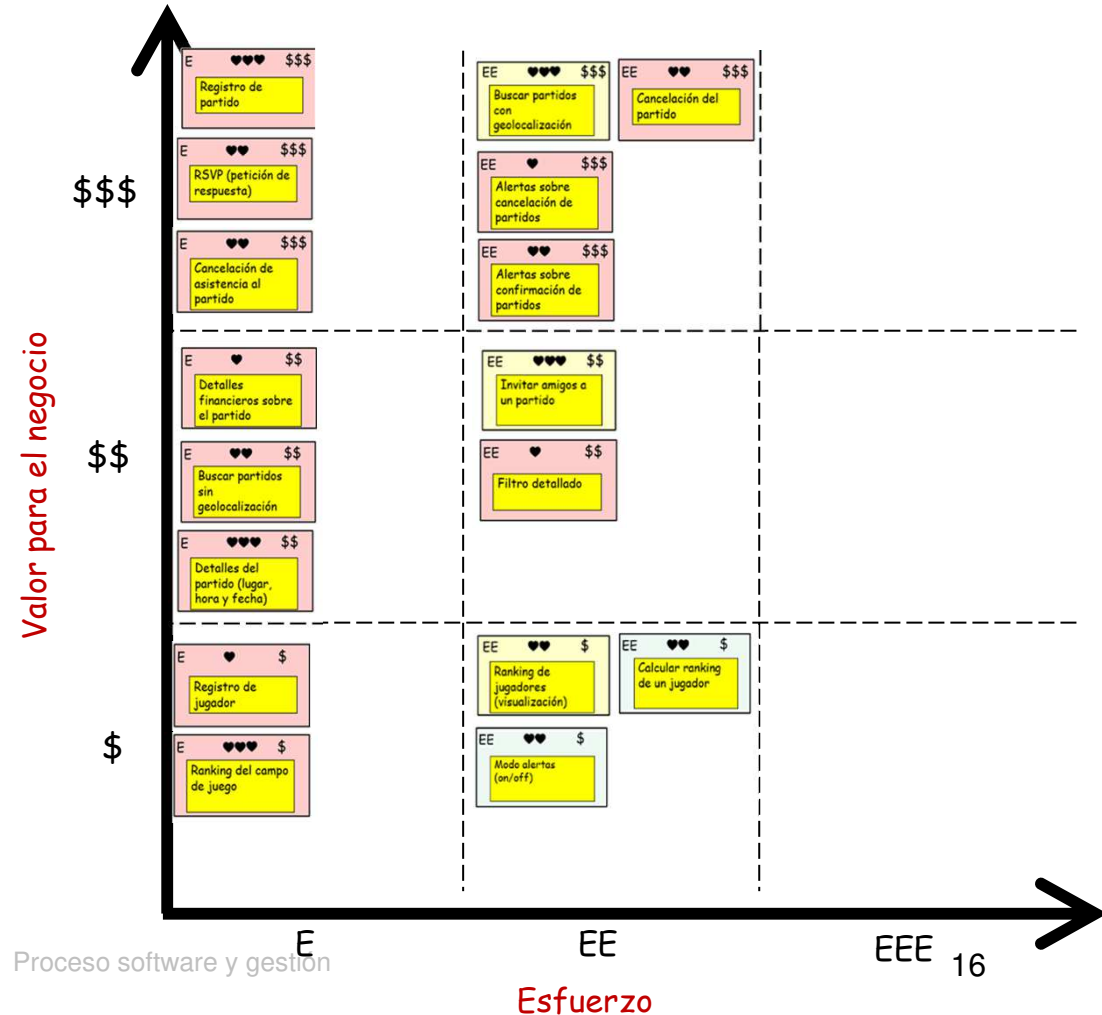
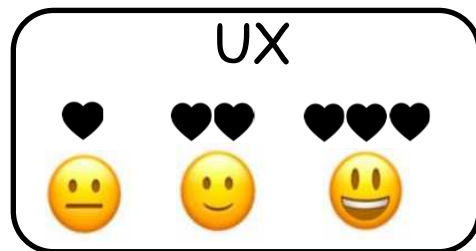
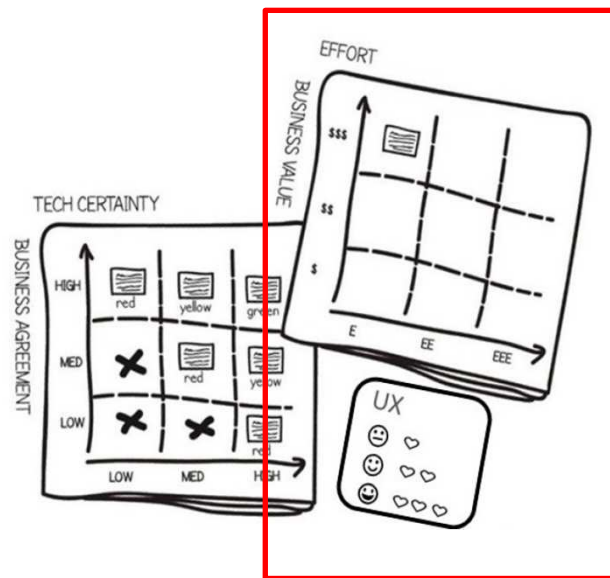
Technical, UX and Business Review (Entendimiento técnico, de negocio y de experiencia de usuario de las funcionalidades)



# Lean Inception

## Técnicas

Technical, UX and Business Review (Entendimiento técnico, de negocio y de experiencia de usuario de las funcionalidades)



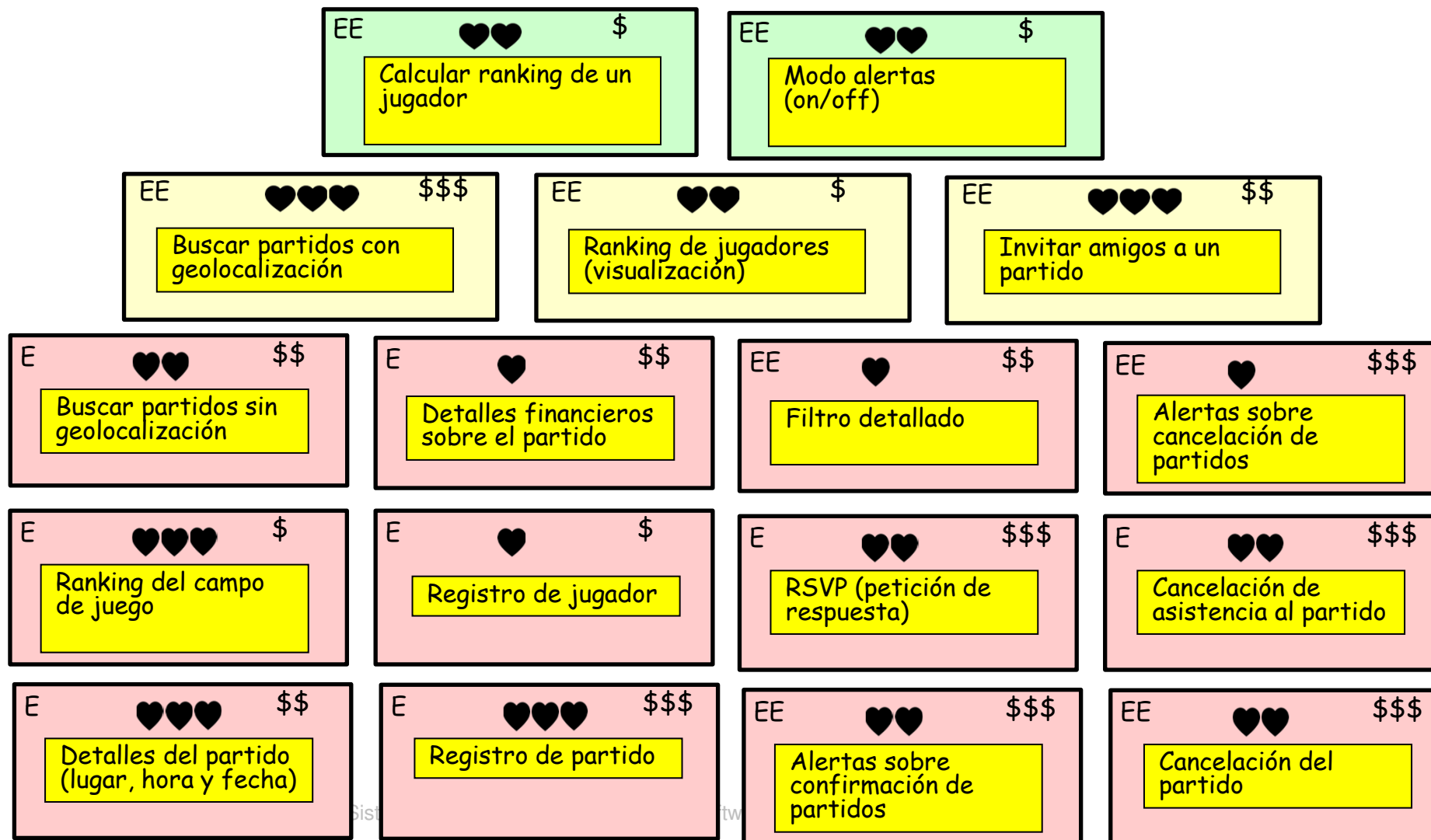




# Lean Inception

## Técnicas

Technical, UX and Business Review (Entendimiento técnico, de negocio y de experiencia de usuario de las funcionalidades)

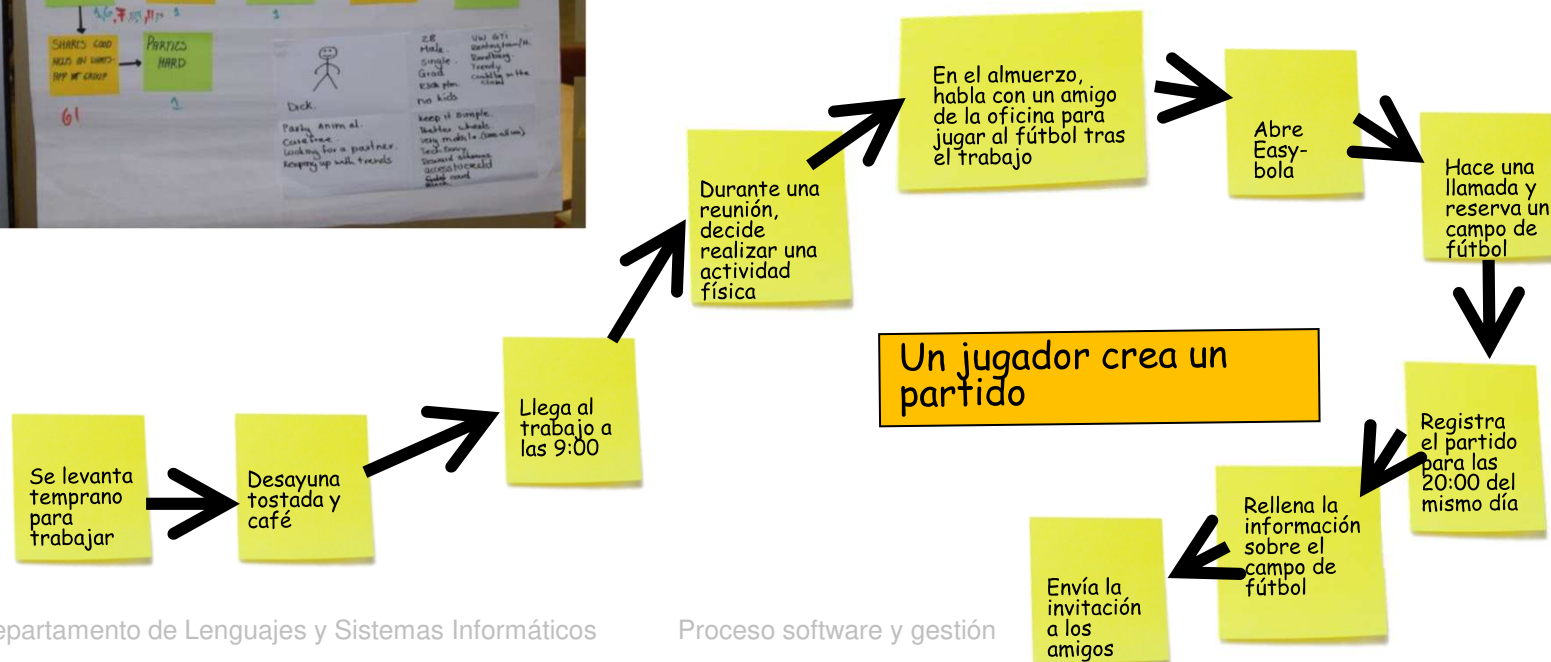


# Lean Inception

## Técnicas



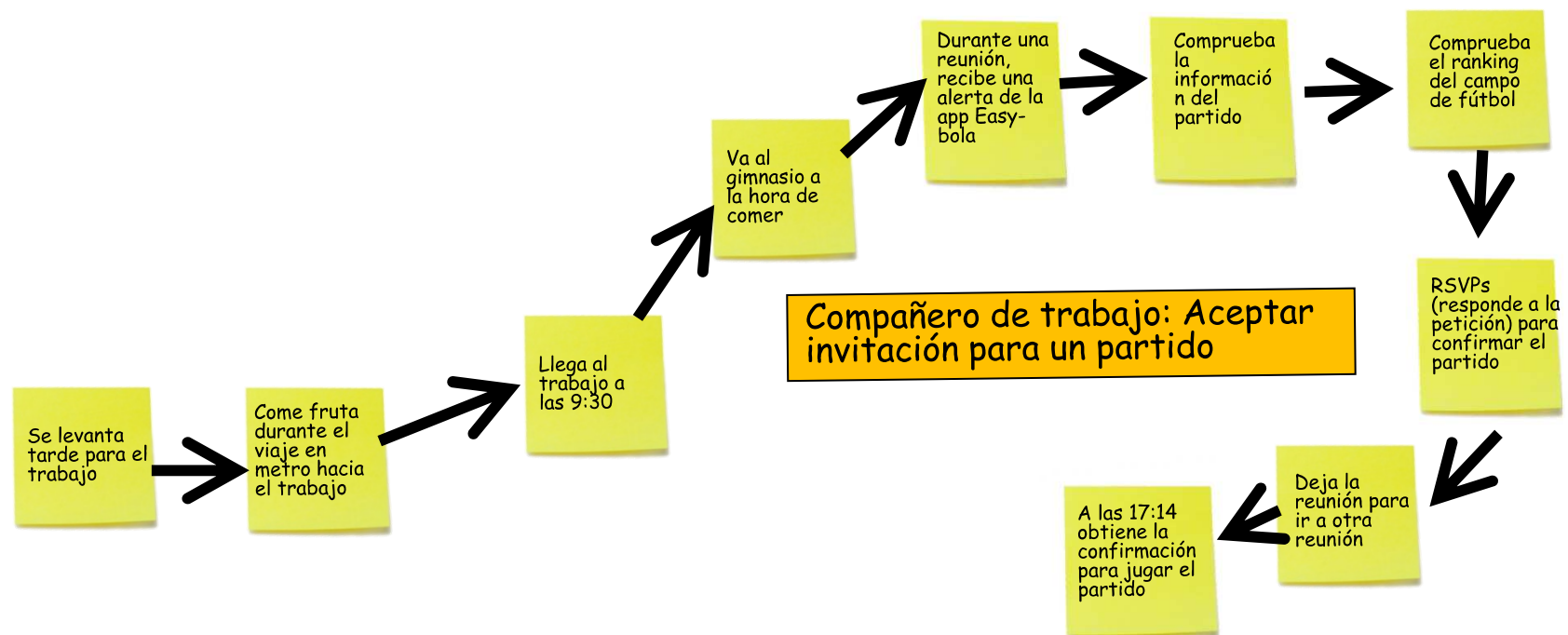
Show the User Journeys  
(Mostrando los viajes de usuario)



# Lean Inception

## Técnicas

### Show the User Journeys (Mostrando los viajes de usuario)



# Lean Inception

## Técnicas

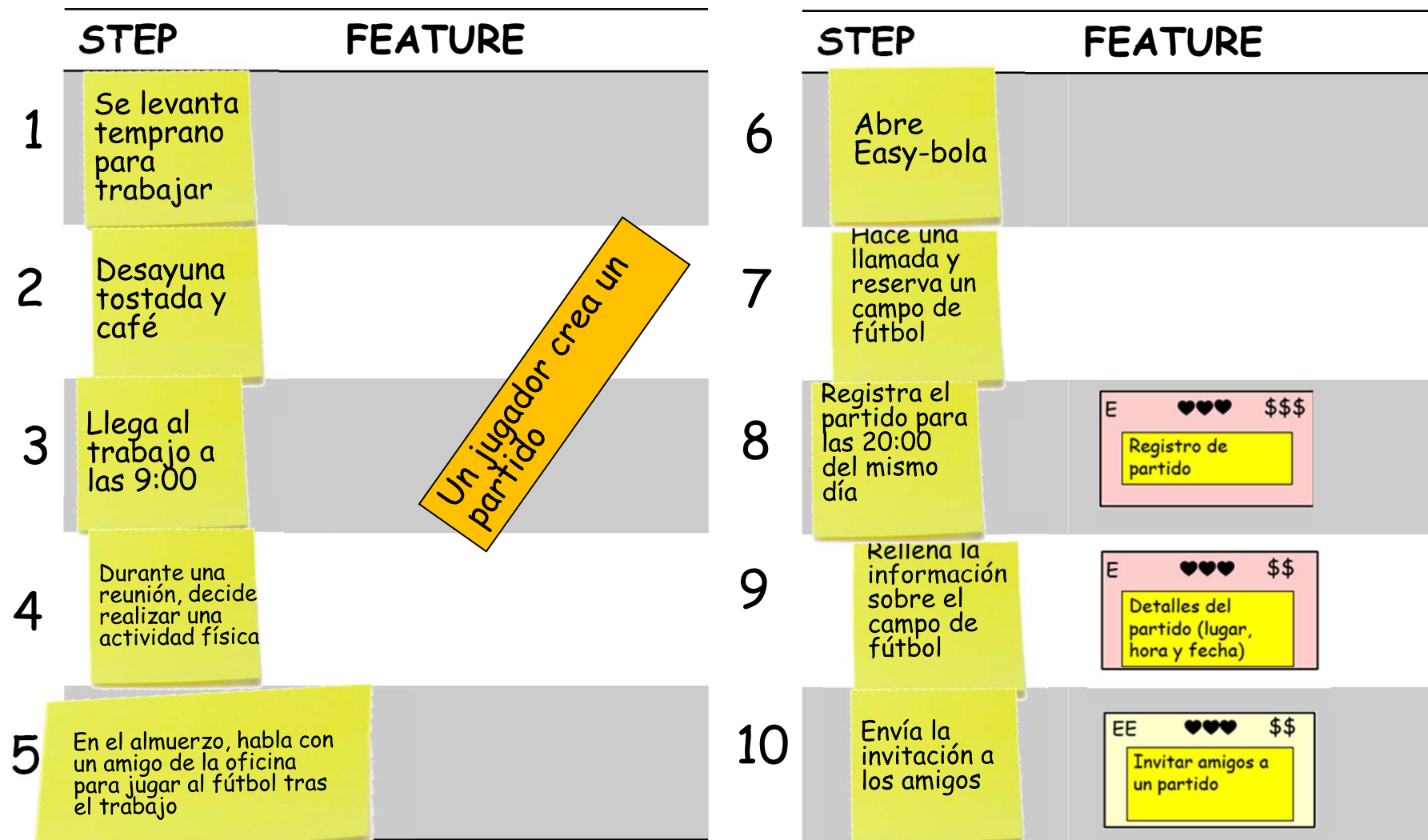
### Display Features in Journeys (Exhibiendo las funcionalidades en los viajes)



# Lean Inception

## Técnicas

### Display Features in Journeys (Exhibiendo las funcionalidades en los viajes)

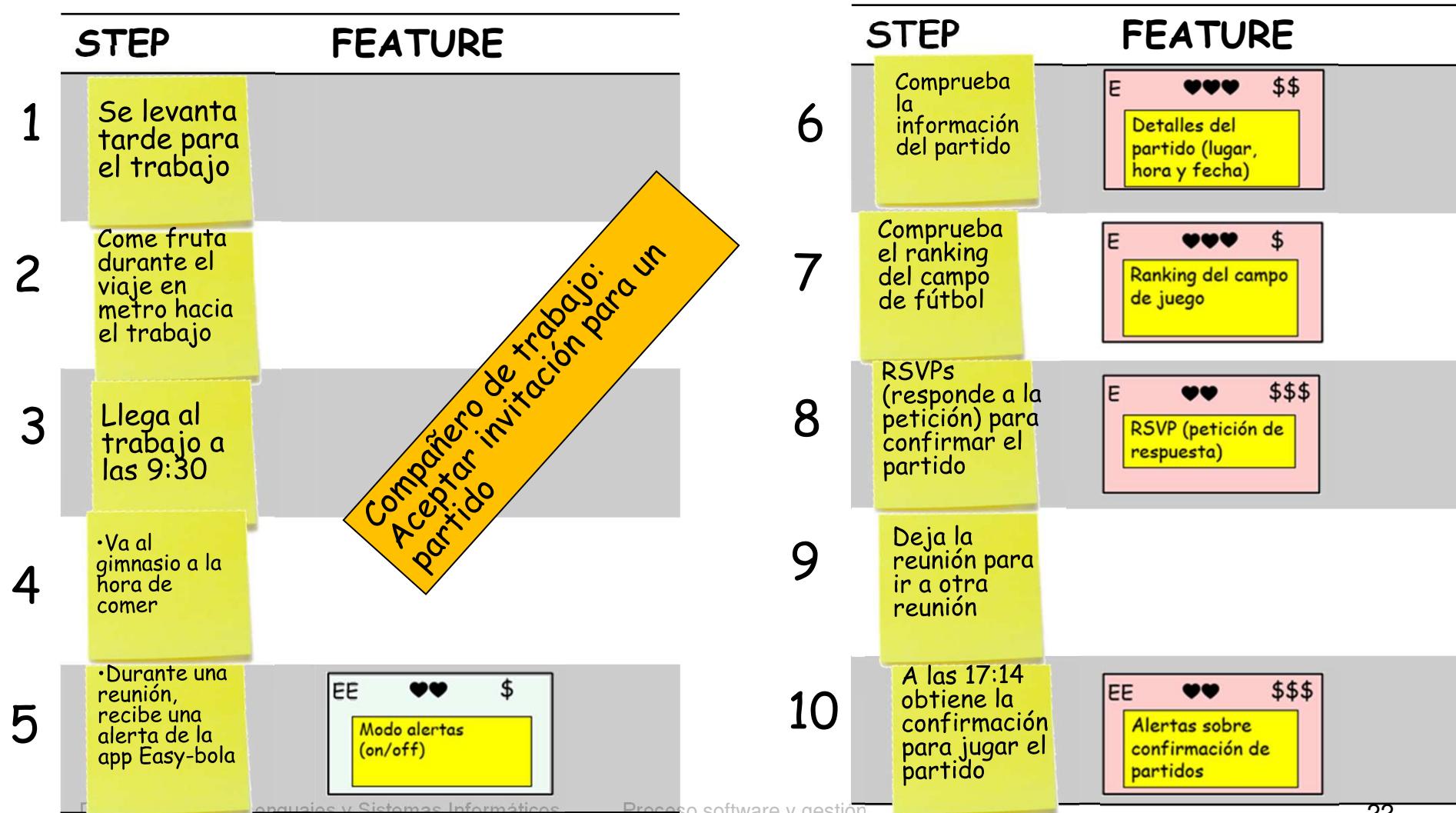




# Lean Inception

## Técnicas

### Display Features in Journeys (Exhibiendo las funcionalidades en los viajes)

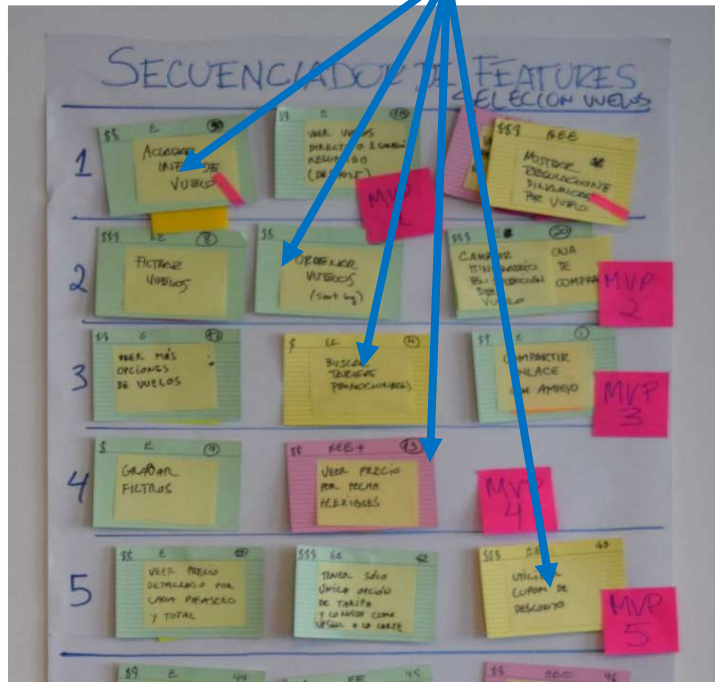


# Lean Inception

## Técnicas

### Sequence of Features (Secuenciador de funcionalidades)

#### Ondas



#### Seis reglas

- Máximo tres funcionalidades por onda.
- Máximo una funcionalidad roja por onda.
- Una onda no puede contener tres funcionalidades amarillas o rojas.
- En una onda la suma de los esfuerzos de las funcionalidades no puede ser superior a cinco "E".
- En una onda la suma del valor de las funcionalidades no puede ser menor a cuatro "\$" y cuatro corazones.
- Si una funcionalidad depende de otra, esa otra debe estar en una onda anterior.

# Lean Inception

## Técnicas

### Sequence of Features (Secuenciador de funcionalidades)

WAVE	FEATURE			MVP
1	<div> <div>E    ♥♥♥    \$\$\$</div> <div>Registro de partido</div> </div>	<div> <div>E    ♥    \$</div> <div>Registro de jugador</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$</div> <div>Buscar partidos sin geolocalización</div> </div>	
2	<div> <div>E    ♥♥♥    \$\$</div> <div>Detalles del partido (lugar, hora y fecha)</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Cancelación de asistencia al partido</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$\$</div> <div>RSVP (petición de respuesta)</div> </div>	
3		<div> <div>EE    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Cancelación del partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$</div> <div>Modo alertas (on/off)</div> </div>	
4	<div> <div>E    ♥    \$\$</div> <div>Detalles financieros sobre el partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Alertas sobre confirmación de partidos</div> </div>	<div> <div>EE    ♥    \$\$\$</div> <div>Alertas sobre cancelación de partidos</div> </div>	
5		<div> <div>EE    ♥♥♥    \$\$</div> <div>Invitar amigos a un partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$</div> <div>Ranking de jugadores (visualización)</div> </div>	



# Lean Inception

## Técnicas

### Sequence of Features (Secuenciador de funcionalidades)

WAVE	FEATURE			MVP
1	<div> <div>E    ♥♥♥    \$\$\$</div> <div>Registro de partido</div> </div>	<div> <div>E    ♥    \$</div> <div>Registro de jugador</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$</div> <div>Buscar partidos sin geolocalización</div> </div>	MVP 1
2	<div> <div>E    ♥♥♥    \$\$</div> <div>Detalles del partido (lugar, hora y fecha)</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Cancelación de asistencia al partido</div> </div>	<div> <div>E    ♥♥    \$\$\$</div> <div>RSVP (petición de respuesta)</div> </div>	MVP 2
3	<div> <div>EE    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Cancelación del partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$</div> <div>Modo alertas (on/off)</div> </div>		
4	<div> <div>E    ♥    \$\$</div> <div>Detalles financieros sobre el partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$\$\$</div> <div>Alertas sobre confirmación de partidos</div> </div>	<div> <div>EE    ♥    \$\$\$</div> <div>Alertas sobre cancelación de partidos</div> </div>	MVP 3
5	<div> <div>EE    ♥♥♥    \$\$</div> <div>Invitar amigos a un partido</div> </div>	<div> <div>EE    ♥♥    \$</div> <div>Ranking de jugadores (visualización)</div> </div>		MVP 4

# Lean Inception

## Técnicas

### Built the MVP CANVAS (Construyendo el CANVAS MVP)

Personas & Platforms	MVP vision	Outcome Statement
¿A quién se dirige? ¿En qué plataforma?	¿Qué propone?	¿Qué resultados se esperan?
Journeys	Features	Metrics for business hypothesis validation
¿Qué viajes se mejorarán con el MVP?	¿Qué funciones se simplifican o mejoran con el MVP?	¿Cómo se miden los resultados del MVP?
	Cost & Schedule	
	¿Cuál es el coste esperado y la fecha de entrega esperada?	

# Lean Inception

## Técnicas

### Built the MVP CANVAS (Construyendo el CANVAS MVP)

<p>Segmented Personas</p> <p>Jugador de fútbol "frustrado"</p> <p>Jugador solitario</p> <p>Barrios o distritos de ciudades</p>	<p>MVP proposal</p> <p>Validar si los vecinos y residentes de la ciudad de Sevilla usarán la app para la planificación de sus partidos</p>	<p>Expected results</p> <p>200 usuarios en un mes</p> <p>50 partidos en el primer mes</p> <p>300 descargas en el primer mes</p>
<p>Journeys</p> <p>Jugador registra un partido</p> <p>Jugadores registrados que buscan jugar un partido</p>	<p>Features</p> <p>Registro de jugadores, solo para dispositivos Android</p> <p>Registro de partidos, solo para dispositivos Android</p> <p>Consulta de partidos de fútbol sin geolocalización, solo para dispositivos Android</p>	
	<p>Costs &amp; Schedule</p> <p>2 semanas para crear la app, 2 desarrolladores</p> <p>3.000 € en marketing y flyers en varios barrios de sevilla</p>	<p>Metrics to validate business hypotheses</p> <p><b>hypothesis validation</b></p> <p>Número de usuarios registrados en la base de datos</p> <p>Número de partidos registrados en la base de datos</p> <p>Número de descargas de la app en el play store de Android</p>



# Lean Inception

## Orientaciones de tamaño del MVP

---

De los resultados del proceso de Lean Inception debe partir el trabajo de un equipo de desarrollo durante un periodo de, aproximadamente, 6 meses.

Uno de los aspectos que se evaluará, será si los resultados presentados permiten dicho periodo de tiempo.

Para ello en la realización de la práctica:

- Describir al menos 3 personas. Una persona debe ser el objetivo principal del MVP pero también se recomienda considerara otras personas que puedan utilizar el MVP.
- Identificar no menos de 4 features (funcionalidades) por persona.
- Al menos un user journey por cada persona con no menos de 8 elementos cada uno.
- No menos de 3 waves (ondas o niveles).

También se recomienda no repetir información, si se repiten features para distintas personas o se repiten user journeys, etc. Entonces no se está realizando el trabajo correcto

# Lean Inception

## Orientaciones para la estimación aproximada de tiempos

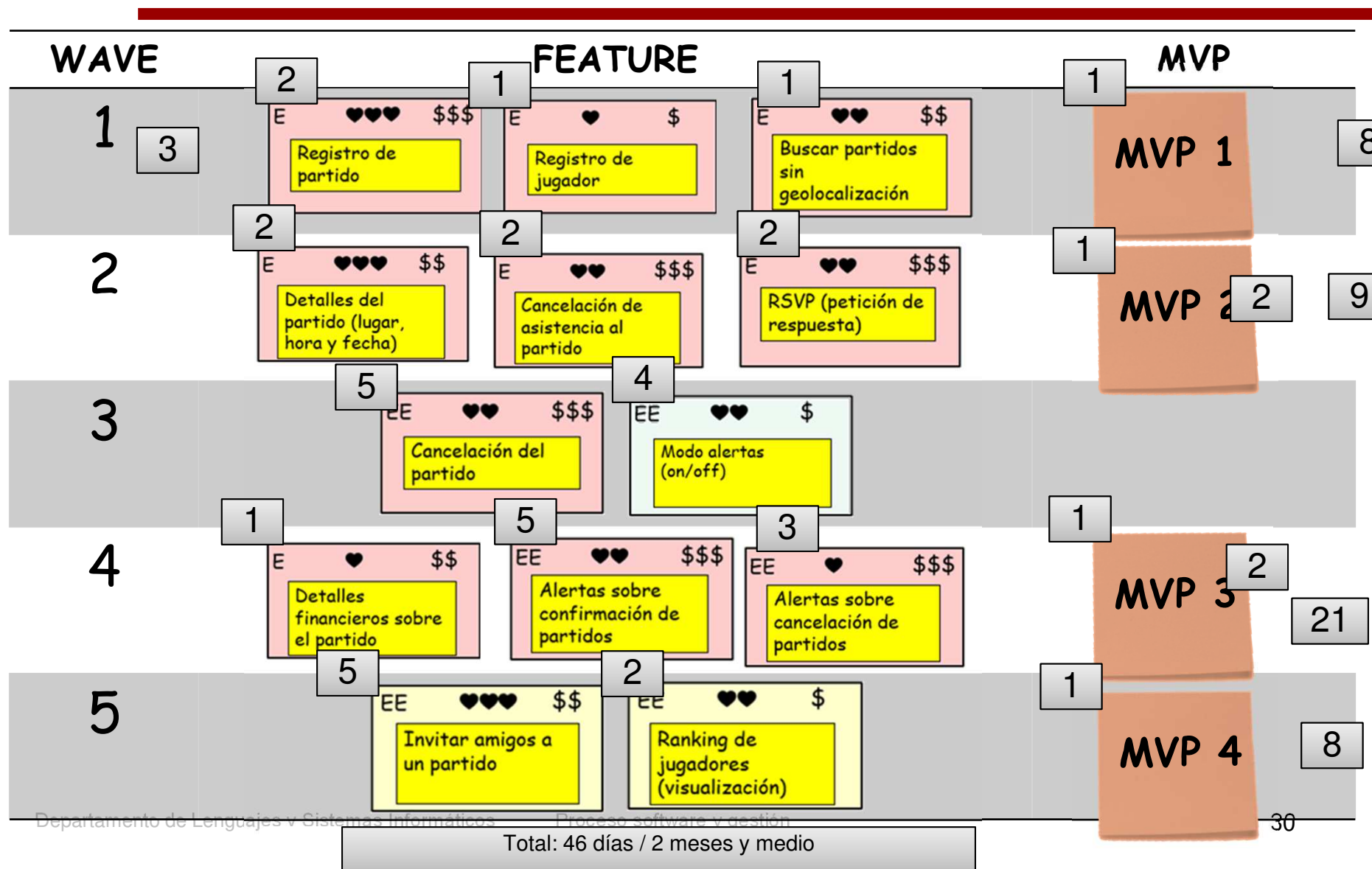
---

1. El comienzo del desarrollo consume 3 días.
2. La finalización del desarrollo consume 3 días.
3. Operación CRUD (incluida operaciones de búsqueda): 1 día de desarrollo por esfuerzo.
4. Operación que dispara un proceso de negocio: 2 días de desarrollo por esfuerzo.
5. Integración con redes sociales: 2 días de desarrollo por esfuerzo.
6. Integración con APIs de terceros: 3 días de desarrollo por esfuerzo.
7. Si la funcionalidad tiene el mayor valor de negocio se añade 1 día
8. Si la funcionalidad tiene el mayor valor de UX se añade 1 día
9. Cada grupo de 5-6 funcionalidades añaden 2 días extra en concepto de: refactorización, pruebas, mantenimiento, despliegue, etc.
10. Cada nueva versión e un MVP también añade 1 día extra de trabajo.
11. En 6 meses se estima que existen 120 días de desarrollo (20 días por mes).

Estos criterios permiten tener una estimación del tiempo necesario para desarrollar un MVP. Son de referencia solo para esta práctica, no deben ser ni tomados al pie de la letra, ni usados en un proyecto real.

# Lean Inception

## Orientaciones para la estimación aproximada de tiempos



# Lean Inception

## Desarrollo de la práctica

---

### Realización de la práctica:

1. Decidir el producto que se va a desarrollar.
2. Realizar las actividades de Lean Inception.
3. Realizar la presentación del CANVAS del MVP obtenido.
4. Elaborar una documentación que refleje el trabajo realizado y los resultados obtenidos.

Debido a que uno de los objetivos de Lean Inception es crear una visión común del producto a desarrollar, no se pueden realizar sus actividades en paralelo. Todo el grupo debe participar en todas las actividades



# Lean Inception

## Desarrollo de la práctica

---

### Aproximación a la planificación:

#### Sesión 1:

- Presentación de la práctica.
- Identificación del producto/servicio objeto de la práctica.
- Escribiendo la visión del producto (Write the Product Vision).
- El producto es / no es / hace /no hace (The producto is / is not / does / does not).
- Identificación de objetivos.
- Describir las personas (Describe the persons).

#### Sesión 2

- Describir las personas (Describe the persons).
- Descubrir las características, funcionalidades (Discover the features).
- Entendimiento técnico, de negocio y de experiencia de usuario de las funcionalidades (Technical, UX and Business Review).

#### Sesión 3

- Mostrar los viajes de usuario (Show the user journeys).
- Visualizar las funcionalidades en los viajes (Show the user journeys)
- Secuenciador de funcionalidades (Sequence of features).

#### Sesión 4:

- Construir el CANVAS del MVP (Mínimo Producto Viable).
- Presentación pública del CANVAS.



# Lean Inception

## Documentación a entregar

---

➤ **Documentación relativa a la realización de Lean Inception:** deberá elaborarla el equipo de trabajo según las indicaciones del enunciado de la práctica.

Para elaborar la documentación de las prácticas del curso el grupo deberá considerar los aspectos que se indican en las siguientes transparencias respecto a la documentación, así como utilizar el formato de documento que se aporta en fichero aparte.

En la documentación de la práctica se habrá de incluir los resultados de aplicar cada una de las técnicas, así como las evidencias adecuadas sobre su desarrollo y aplicación.

La documentación de la práctica deberá entregarse en la fecha y por el medio indicado por el profesor.



# Lean Inception

## Aspectos sobre la documentación

---

**Documento técnico:** escrito que contiene información acerca de un área de conocimiento, organizada de forma estructurada y presentada eficazmente a los lectores.

### Importancia de la documentación en los proyectos:

- Comunicación formal entre los interesados.
- Supone imagen y representación.
- Facilita la transmisión de conocimiento.
- Acorta periodos de recuperación y facilita la corrección de errores, la reutilización y el mantenimiento.
- Influye en el rendimiento y la eficiencia.
- Añade valor al producto.
- Constituye los “pilares de la casa”.
- Reduce el riesgo de ambigüedades.

# Lean Inception

## Aspectos sobre la documentación

---

### Características de una buena documentación:

- Considerar las características del lector.
- Autosuficiencia.
- Cuidar la ortografía, la gramática, los signos de puntuación y las tildes.
- Adecuar la extensión a lo necesario.
- Facilidad de actualización.
- Facilidad de comprensión y lectura.
- Identificación adecuada y datos de contacto.
- Centrar la temática y con estructura y organización adecuada.
- Revisión y corrección.
- Consistente, verdadera y exacta.
- Homogeneidad en la presentación → Imagen corporativa.