ILERNA Online

Videotutoría 3: Fases del SW

Módulo 05: Entornos de Desarrollo

Objetivos VT 3

- Metodologías de trabajo (ágiles)
- Fases del SW
- Repaso de la UF1

ILERNA Online

Obejtivos VT 3

¿Qué habéis aprendido la VT anterior?

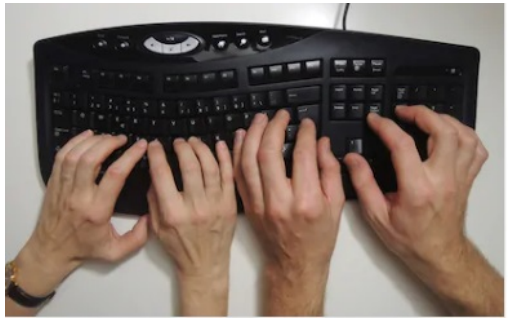
ILERNA Online

Metodologías de trabajo

Se basa en **sprints**.

Trello: gestor de tareas, ideal para la metodología SCRUM.

Metodología de **KANBAN**,
3 columnas:
TO DO, DOING y DONE.
Se van rellenando, renovando y pasando de columna con posits.



ILERNA Online

¿Hacemos una programación a pares?

Implementa un algoritmo en el que dado un entero n > 1 leído por teclado, calcule e imprima los elementos correspondientes a la Conjetura de Ullman (en honor al matemático S. Ullman).

La conjetura consiste en lo siguiente:

- Empieza con cualquier entero positivo.
- Si es par, se divide entre 2; si es impar se multiplica por 3 se agrega 1.
- Se itera hasta obtener el número 1.
- Al final se obtendrá el número 1, independientemente del entero inicial.

¿¡ava?

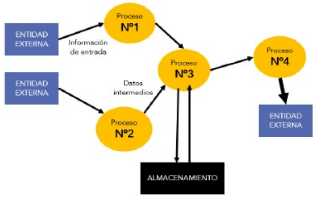
Por ejemplo, cuando el entero inicial es 26, la secuencia será:

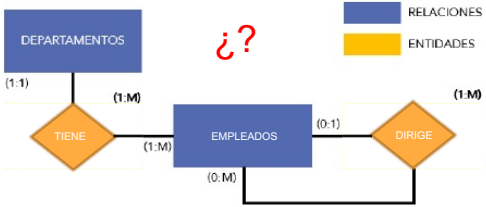
26, 13, 40, 20, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1

ILERNA Online

Análisis

- **La fase más importante -> En ella se fijan los objetivos y requisitos**
- **¿Qué es un requisito?**
  - **Funcional: definir la funcionalidad, reacción ante unas determinadas entradas y comportamiento.** Ej: El aplicativo debe ser capaz de pedir una contraseña alfanumérica para loguearte.
  - **No funcional: Características propias del sistema y emergentes del mismo (fiabilidad y capacidad de almacenamiento**, seguridad, requisitos técnicos…). Ej: para instalar dicho aplicativo se necesita un i7.
- **¿Cómo hacer una buena captura de requisitos?**
  - **Prototipos/Brainstorms/Entrevistas/casos de uso**
- **Representaciones de análisis:**



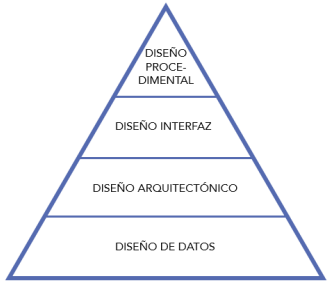


UC- NUM	Login	
Versión	1.0 (dd/mm/yyyy)	
Autores		
Dependencias	• [OBJ-0001] Objetivo Principal • [OBJ-0009] Gestión de usuarios	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando *el usuario invitado entra en la aplicación*	
Precondición	El usuario está registrado	
Secuencia normal	**Paso**	**Acción**
	1	El sistema *pide nickname y password*
	2	El actor Invitado (ACT-0001) *introduce los datos y selecciona "entrar"*
	3	El sistema *comprueba en la base de datos que los datos son válidos y el caso de uso finaliza*
Postcondición	El usuario está dentro de la aplicación	
Excepciones	**Paso**	**Acción**
	3	*Si los datos no son válidos*, el sistema *no permite el acceso*, a continuación este caso de uso *queda sin efecto*

ILERNA Online

Diseño

- **Diseño estructurado:**



REGLAS

CONDICIONES	1	2	3	4			n
Condición Nº1	☑			☑			
Condición Nº2		☑	☑				
Condición Nº3	☑			☑			
ACCIONES							
Acción Nº1	☑			☑			
Acción Nº2	☑	☑					
Acción Nº3		☑	☑	☑			
Acción Nº4			☑	☑			

Pseudocódigo

- **Diseño OOP:**
  - **Diagramas de clases, diagramas de interacción, diagramas de actividad… (UF3)**

ILERNA Online

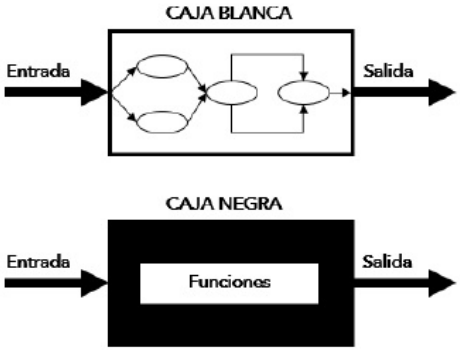
Implementación

- Buenas prácticas (¿recordáis el ejercicio de la conjetura de Ullman?)
    - Comentarios
    - Programación a pares
    - Indentación
    - Nombres de las clases y métodos
    - Construcción de sentencias
    - …

ILERNA Online

Pruebas

- **Dos tareas principales:**
  - **Verificación: conjunto de actividades que permiten comprobar si el producto se está construyendo correctamente.**
  - **Validación: acciones para comprobar si el producto es correcto y si se ajusta a los requisitos del cliente.**



Más en la UF2 (JUNIT)

ILERNA Online

Documentación y explotación

- **Documentación:**
  - **Del proceso: Herramientas como Trello** https://trello.com/
  - **Del producto**
  - **Del usuario: ¿Qué tipos de usuarios nos encontramos?** (inexpertos, un poco más expertos o usuarios que sean gestores, administradores de sistema…).
- **Explotación:**
  - **instalación y puesta en marcha de producto** en cada una de las máquinas del cliente.

ILERNA Online

Mantenimiento esta fase suele ser la más larga.

- **Adaptativo**. Estará centrado en la modificación del producto según los cambios que se puedan producir tanto a nivel de software como de hardware. Es el mantenimiento más común debido a los rápidos cambios que se producen en la informática.

- **Correctivo**. Se centrará en corregir los errores que puedan producirse una vez entregado el producto.

- **Perfectivo**. Perfeccionamiento de la aplicación tras el uso y descubrimiento de nuevas mejoras que pueden ser incluidas.

- **Preventivo**. Modificación del producto sin alterar las especificaciones de este. Está relacionado con la mejora de la compresión y la usabilidad del programa.

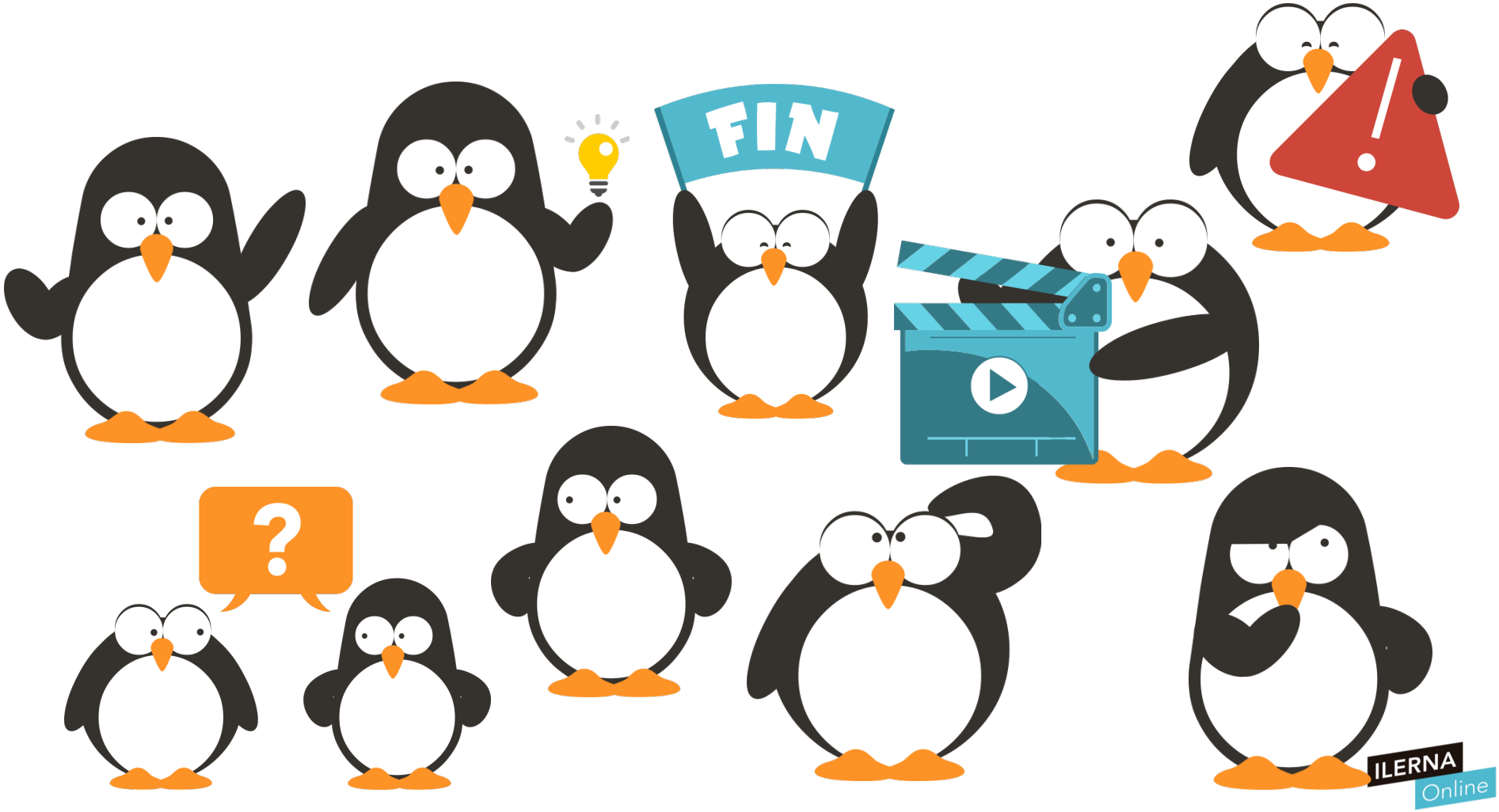
ILERNA Online

Kahoot

- **¿JUGAMOS UN RATO?**

https://kahoot.it/

ILERNA Online


FIN
?
ILERNA
Online