

Gen Ai for Software_x Architecture

Grupo 7

Alejandro Aldea – UO293873

Adrián Martís Blanco-UO289369

Hugo Fernández Rodríguez - UO289157



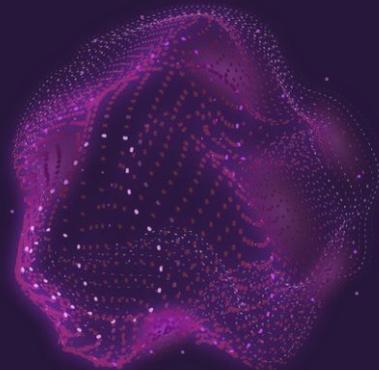
x

Índice



x

01	Ipek Ozkaya	08	Prompts
02	Introducción a la AS	09	Evolución de las IAs
03	Riesgos y oportunidades	10	Futuro de las IAs
04	Casos de uso	11	Seguridad
05	Trade-off decisions	12	Validación de una arquitectura
06	Proyectos legacy	13	¿Las IAs reducen la creatividad?
07	Modelos	14	IAs y una buena arquitectura



×

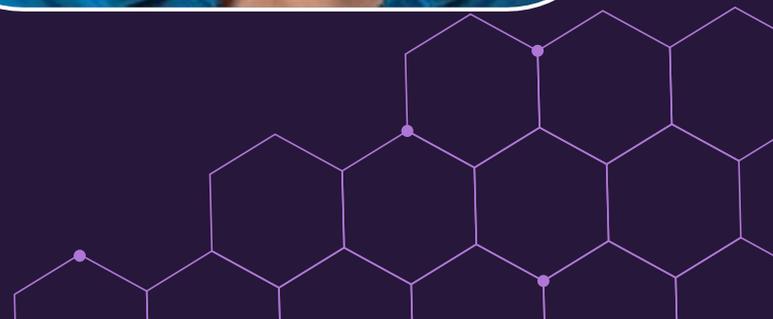
×

Ipek Ozkaya

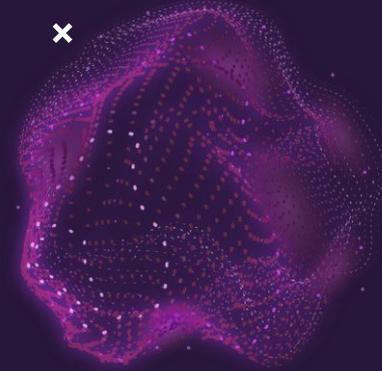
- Investigadora y directora técnica
- Engineering Intelligent Software Systems
- Eficiencia y evolución
- Deuda técnica e IA



×



x



Introducción a la Arquitectura del Software

x



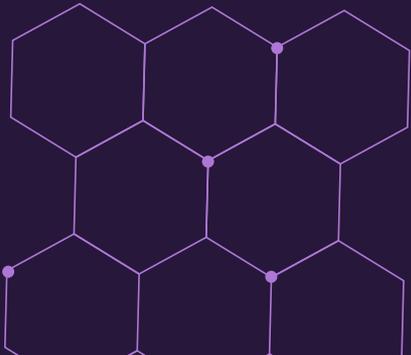


×

“La arquitectura del software de un sistema es el conjunto de estructuras necesarias para razonar sobre el sistema que comprende los elementos de software, las relaciones entre ellos y las propiedades de ambos.”

—**Ipek Okaya**

×

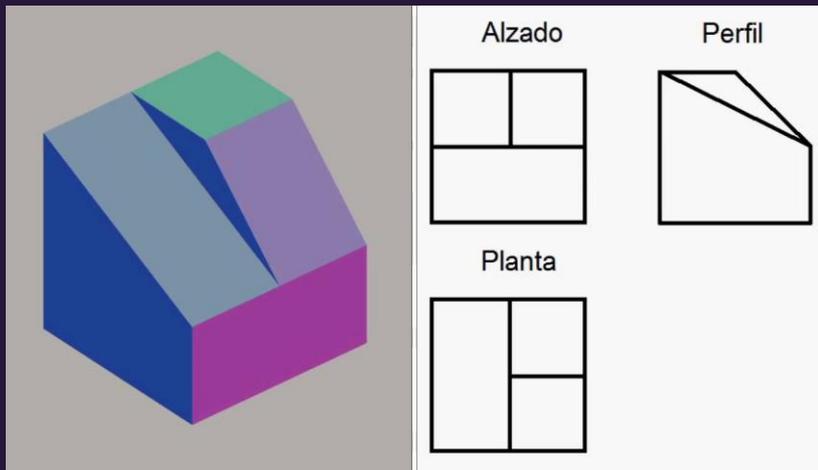




x



¿Qué quiere decir esto?

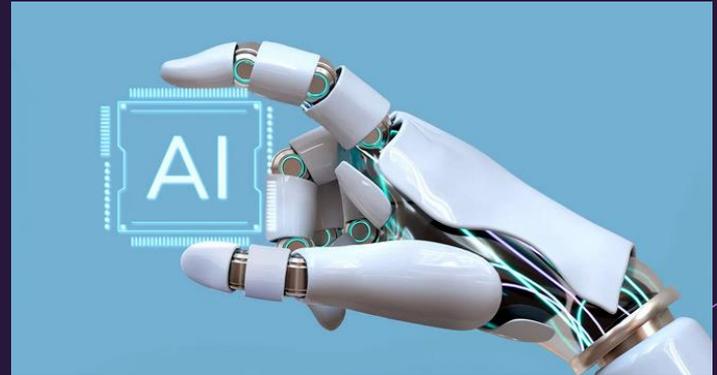


- Distintas vistas de los elementos
- ¿Cómo se relaciona el código?
- ¿Cómo se despliega?
- Dependencias y mensajes



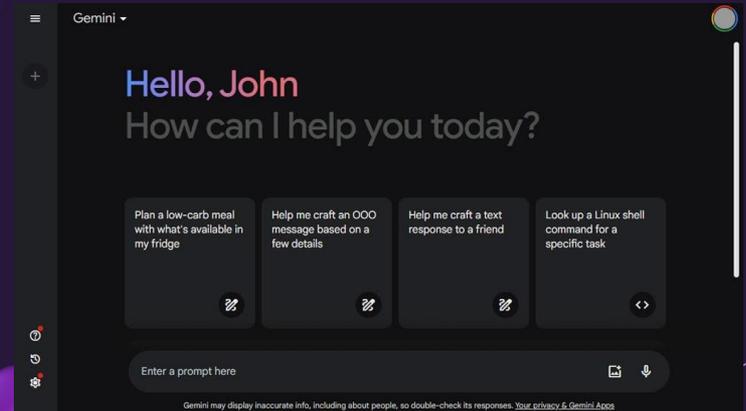
Riesgos y oportunidades del uso de IAs

- Transferencia de conocimiento
- Tareas de implementación
- Falta de contexto



Casos de uso de las IAs

- Documentación
- Comprender el contexto
- Implementación
- Decisiones arquitectónicas





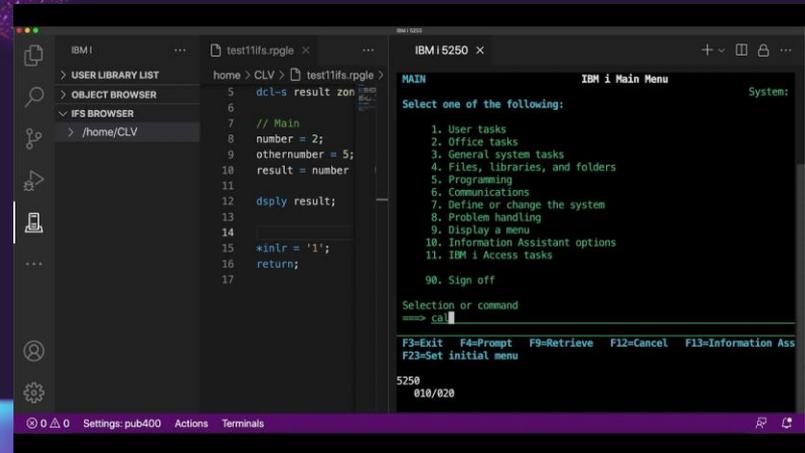
Las IAs en las trade off decisions

- Documentación
- Análisis de datos
- Trazabilidad y justificación
- Predicción de resultados de elecciones arquitectónicas



El uso de las IAs en proyectos Legacy

- Documentación
- Lectura y comprensión de código
- Actualización de dependencias
- Refactorización



The screenshot displays an IBM i development environment. On the left, there is a sidebar with a tree view showing the project structure: USER LIBRARY LIST, OBJECT BROWSER, and IFS BROWSER. The main area is split into two panes. The left pane shows a code editor with the following code:

```
5 dcl-s result zon
6
7 // Main
8 number = 2;
9 othernumber = 5;
10 result = number
11
12 dsply result;
13
14
15 *inlr = '1';
16 return;
17
```

The right pane shows a terminal window titled 'IBM i 5250' with a 'MAIN' menu. The menu text is:

```
IBM i Main Menu
System:
Select one of the following:
1. User tasks
2. Office tasks
3. General system tasks
4. Files, libraries, and folders
5. Programming
6. Communications
7. Define or change the system
8. Problem handling
9. Display a menu
10. Information Assistant options
11. IBM i Access tasks
90. Sign off
Selection or command
=>> cal
```

At the bottom of the terminal window, there are function key definitions: F3=Exit, F4=Prompt, F9=Retrieve, F12=Cancel, F13=Information Ass, F23=Set initial menu. The status bar at the bottom of the terminal shows '5250' and '010/020'.

Modelos

¿Cual es mejor?

- Muchos modelos
- Depende de nuestros objetivos
- Importancia de los prompts
- Modelos consistentes





Importancia de los prompts

- Vocabulario arquitectónico
- Patrones que ayudan a los menos expertos
- Modelos probabilísticos
- Validar las salidas



×

Evolución de las IAs

- Mejora continua
- Recordar el contexto
- Prompt engineering
- Las herramientas también mejoran

×

Futuro de las IAs

- Patrones específicos
- Documentos de prompts
- Validar los resultados
- Tareas más complejas



Problemas de seguridad

x

Desinformación



Filtración de datos

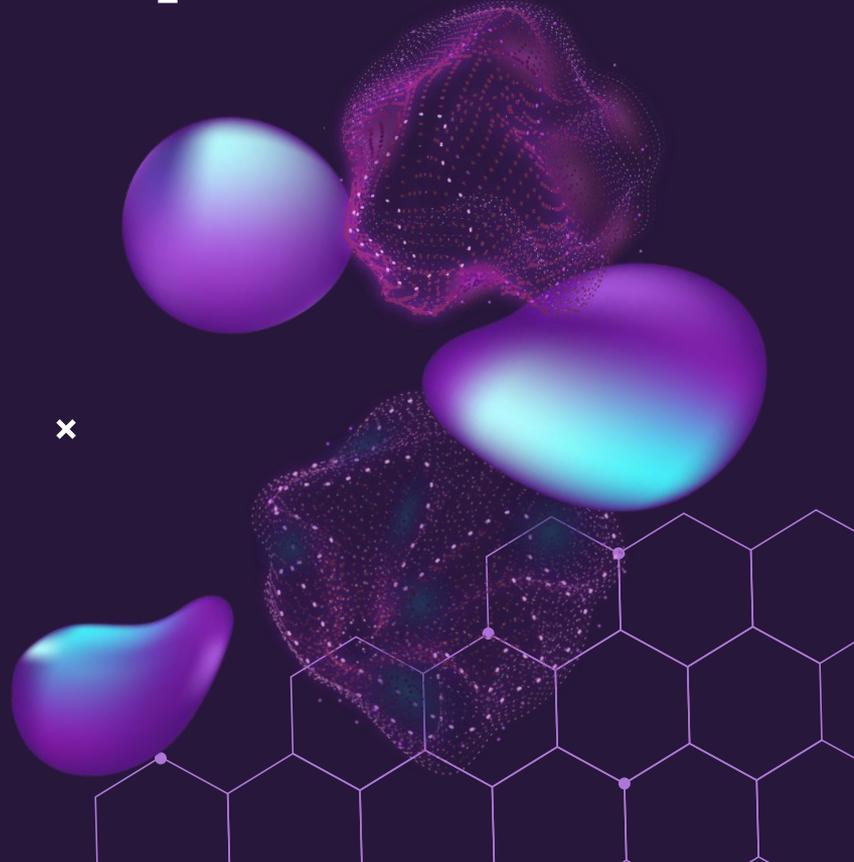


Uso indebido de información confidencial



Validación de una arquitectura

- ◆ Test unitarios para el código
- ◆ No hay test unitarios para arquitecturas
- ◆ Opinión del experto



¿Las IAs reducen la creatividad?



x



x



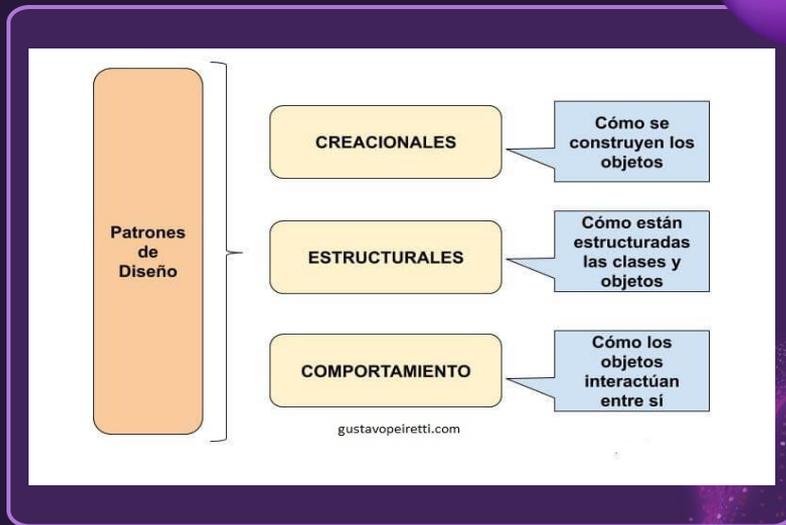


x



x





¿Las IAs reducen la creatividad?

- Misma solución al mismo problema
- Conocimiento arquitectónico
- Correctitud >>> Creatividad

¿Son las IAs capaces de producir una buena arquitectura?



x



x





x



x





x

¿Son las IAs capaces de producir una buena arquitectura?



x

- Dudas de calidad y fiabilidad
 - No garantizan soluciones óptimas
 - Son tu compañero, no tu sustituto
 - No te van a quitar el trabajo
- 

x



¿Preguntas?



x

