

# Arquitectura moderna — A+B+C

Alumno/a: Yllán Cazorla Más

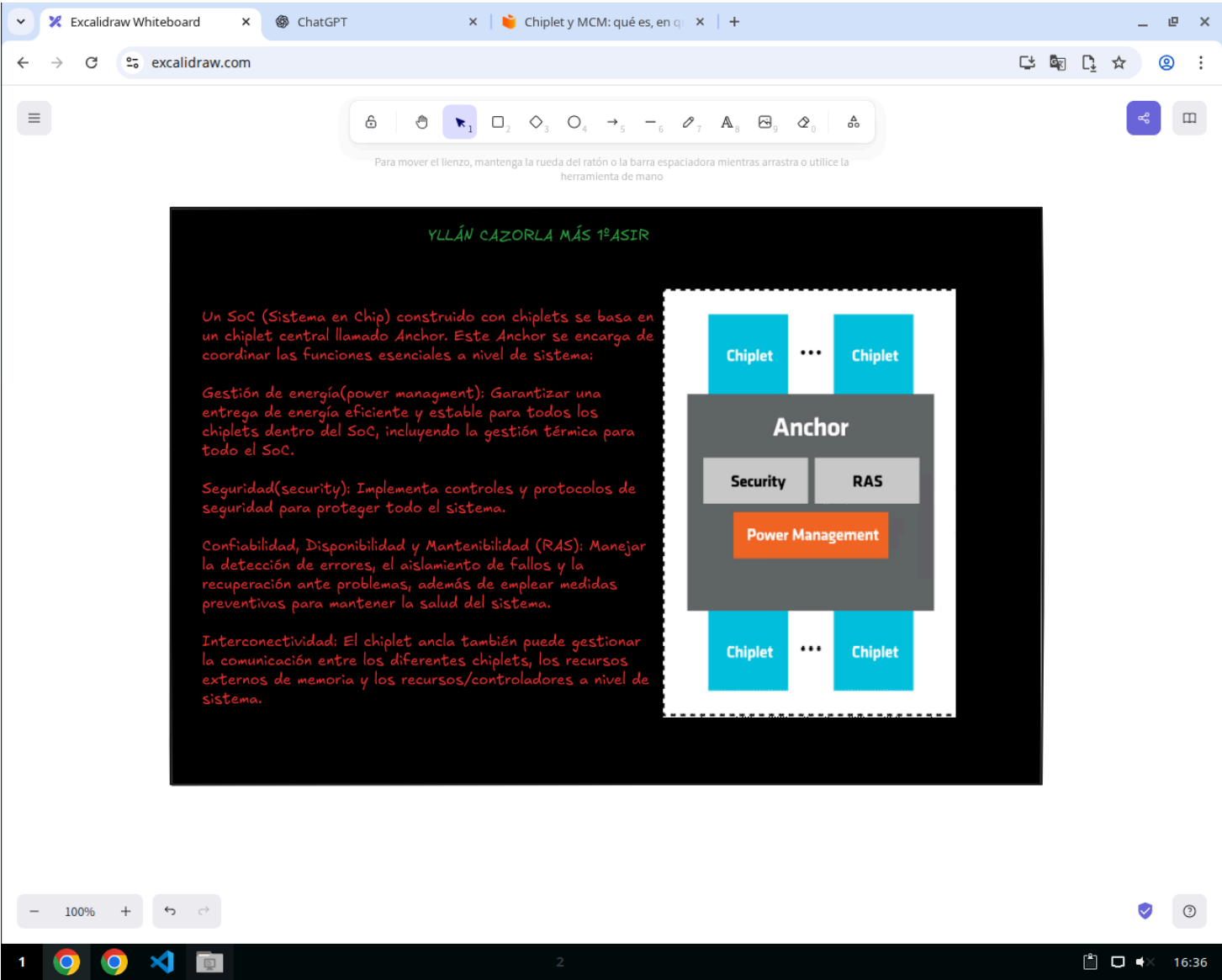
Grupo: 1ºASIR

AMD chiplets

## A) Básico — Qué es y para qué sirve (3–5 líneas)

- Son unos mini chips que se juntan en encapsulados para fabricar nuevas tecnologías
- Es una nueva forma de hacer procesadores usan los chiplets para hacer procesadores mas eficientes y rentables.
- La desventaja que tenían era la latencia que generaba por estar separados pero AMD creo una nueva forma de frabricarlos llamada Infinity Fabric la cual permite conectar los chiplets entre ellos aumentando su velocidad

# Representación visual (bloques + breve función)



## B) Intermedio — Problema que mejora + comparativa

Reduce los costos de fabricacion,mejora la escalabilidad gracias a su funcion de tener compatibilidad con otros chiplets permitiendo aumentar los chiplets para aumentar su rendimiento lo cual hace que sean mas flexibles que las demas formas ademas de permitir modificarlos sin necesidad de cambiar todos los demas lo que hace que si un chiplet se rompe se pueda cambiar por uno nuevo. Al ser varios reducen el calor gracias a que distribuye el calor entre los chiplets

Tabla comparativa (≥3 filas)

| Aspecto                           | PC clásico monolítico                         | AMD CHIPLETS  |
|-----------------------------------|---|---|
| ISA(Instruction Set Architecture) | X86-X86-64                                    | x86-64 distribuido entre los chiplets   |
| Memoria                           | Integrada en la misma base                    | acceso distribuido entre los chiplets y gestionado por el chiplet anchor        |
| Interconexión                     | unida en la misma arquitectura                | separadas por ser chiplets pero unidos entre las conexiones del infinity fabric |
| Aceleradores                      | se meten el mismo chip pero mas lento         | se añaden mas chiplets para esa funcion   |
| Objetivo principal                | toda la capacidad y potencia en un mismo chip | Ser un diseño flexible para poder aumentar el rendimiento a futuro              |

Nota: Crea un **glosario** en tu .md para los términos que no controles (por si te pregunto en clase).

## CAPTURA 2 — Fuente oficial/técnica

- **PCcomponentes:Fuente oficial**

[https://www.pccomponentes.com/chiplet-mcm-que-es?](https://www.pccomponentes.com/chiplet-mcm-que-es?srsltid=AfmBOorFEceMSaenYweYGZgnSTwTjnI7jIDNi7H-LnILIVknHE-roDWU)

[srsltid=AfmBOorFEceMSaenYweYGZgnSTwTjnI7jIDNi7H-LnILIVknHE-roDWU](https://www.pccomponentes.com/chiplet-mcm-que-es?srsltid=AfmBOorFEceMSaenYweYGZgnSTwTjnI7jIDNi7H-LnILIVknHE-roDWU)

- **Chat GPT Para facilitar el entendimiento**

<https://chatgpt.com/>

Excalidraw Whiteboard x ChatGPT x Chiplet y MCM: qué es, en q x +

chatgpt.com

ChatGPT

Iniciar sesión Registrarse gratuitamente

traduce:BUILDING CHIPLET-BASED SOCS  
An SoC (System-on-Chip) built with chiplets relies on a central chiplet called an anchor. This anchor orchestrates the essential system level functions:

- Power Management: Ensuring efficient and stable power delivery for all chiplets within the SoC. Including thermal management for the entire SoC.
- Security: Implementing security controls and protocols to safeguard the entire system.
- Reliability, Availability, and Serviceability (RAS): Handling error reporting, error isolation, and error recovery from issues, and employing preventative measures to maintain system health.
- Interconnectivity: The anchor chiplet might also manage communication between different chiplets, external memory resources and system level resources/controllers

Claro, aquí tienes la traducción al español:

**CONSTRUYENDO SoCs BASADOS EN CHIPLETS**

Un SoC (Sistema en Chip) construido con chiplets se basa en un chiplet central llamado **ancla**. Este ancla se encarga de coordinar las funciones esenciales a nivel de sistema:

- **Gestión de energía:** Garantizar una entrega de energía eficiente y estable para todos los chiplets dentro del SoC, incluyendo la gestión térmica para todo el SoC.
- **Seguridad:** Implementar controles y protocolos de seguridad para proteger todo el sistema.
- **Confiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad (RAS):** Manejar la detección de errores, el aislamiento de fallos y la recuperación ante problemas, además de emplear medidas preventivas para mantener la salud del sistema.
- **Interconectividad:** El chiplet ancla también puede gestionar la comunicación entre los diferentes chiplets, los recursos externos de memoria y los recursos/controladores a nivel de sistema.

Pregunta lo que quieras

Adjuntar Buscar Estudíemos Voz

ChatGPT puede cometer errores. Considera verificar la información importante. Ver [preferencias de cookies](#).

1 2 16:37

AMD.com

<https://www.amd.com/content/dam/amd/en/documents/solutions/technologies/chiplet-architecture-white-paper.pdf>

rubenvalentin.ca xReto — Architect xyllan-C/Arquitect xAMD chiplets que xChatGPT xchiplet-architectu x

amd.com/content/dam/amd/en/documents/solutions/technologies/chiplet-architecture-white-paper.pdf

chiplet-architecture-white-paper.pdf4 / 9113%+🔍🔄🔗🔗🔗🔗

AMD has been leading the way in chiplet architecture innovation. The future roadmap broadens potential solutions by integrating chiplets created by both customers and partners. These application-specific chiplets, when used with a standardized interface, can provide custom solutions which are especially valuable given the diverse range of computing tasks and workloads. New developments can be brought to market more swiftly and with substantially lower investment. This flexibility and speed will increase market-wide adoption of chiplet design and manufacturing.

### BUILDING CHIPLET-BASED SOCS

An SoC (System-on-Chip) built with chiplets relies on a central chiplet called an anchor. This anchor orchestrates the essential system level functions:

- **Power Management:** Ensuring efficient and stable power delivery for all chiplets within the SoC. Including thermal management for the entire SoC.
- **Security:** Implementing security controls and protocols to safeguard the entire system.
- **Reliability, Availability, and Serviceability (RAS):** Handling error reporting, error isolation, and error recovery from issues, and employing preventative measures to maintain system health.
- **Interconnectivity:** The anchor chiplet might also manage communication between different chiplets, external memory resources and system level resources/controllers

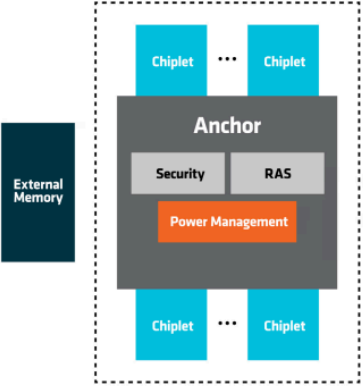


Figure 2, SoC Integration Using Chiplets

WHITEPAPER: AMD CHIPLET ECOSYSTEM | DECEMBER 20244



AMD classifies chiplets into three categories:

- **Internal Chiplets:** These chiplets, designed by AMD for use within their SoCs, can leverage a mix of standard interfaces and proprietary interfaces for specific functionalities.
- **Third-Party Die (TPD):** These chiplets come from external vendors and require standard interfaces and protocols.

1

2

16:37