

# UNIVERSIDAD AMERICANA



Metodología y programación estructurada

---

## Divide y Vencerás

### **Estudiantes:**

Edgard Rafael Casco Vega  
Daniel Alexander Gutierrez Vallecillo  
Michael Enrique Casco Valerin  
Solieth Valentina Trejos Perez

### **Grupo:**

G

### **Docente:**

Jose Duran Garcia

Viernes 11 de Octubre del 2024

## Estructura del Paradigma

El método divide y vencerás tiene tres pasos en cada nivel de recursividad:

- **Descompostura:**  
Descomponer el problema original en varios subproblemas independientes más pequeños con la misma forma que el problema original.
- **Resolver:**  
Si la escala de los subproblemas es pequeña y fácil de resolver, resuélvelos directamente; de lo contrario, resuelva los subproblemas de forma recursiva.
- **Unir:**  
Combine las soluciones de cada subproblema en la solución del problema original.

Divide y vencerás es un paradigma algorítmico, en el cual usualmente las personas tienden a confundirlo llamando "Dividir y concurrir". Un algoritmo Divide y Vencerás está dividido en tres partes diferentes para resolver un problema. Estos son:

Dividir es descomponer el problema en subproblemas del mismo tipo, este paso involucra descomponer el problema original en pequeños subproblemas cada sub-problema debe representar una parte del problema original, este paso emplea un enfoque recursivo para dividir el problema hasta que no es posible crear un sub-problema más.

Vencer es resolver los subproblemas recursivamente, este paso recibe un gran conjunto de subproblemas a ser resueltos, generalmente a este nivel, los problemas se resuelven por sí solos.

Combinar es unir las respuestas apropiadamente, cuando los sub-problemas son resueltos, esta fase los combina recursivamente hasta que estos forman la solución al problema original este enfoque algorítmico trabaja recursivamente y los pasos de conquista y fusión trabajan tan a la par que parece un sólo paso.

## Referencia

*Algoritmo: Divide y vencerás (explicación detallada y ejemplos).* (2024). programador clic.

<https://programmerclick.com/article/78001662923/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20divide%20y%20vencer%C3%A1%20tiene%20tres%20pasos,cada%20subproblema%20en%20la%20soluci%C3%B3n%20del%20problema%20original.>