

— Completar la siguiente tabla con los nombres RISC, CISC, MAT (matricial) y VEC (vectorial) en función del tipo de procesador al que mejor correspondan las características especificadas.

Propósito específico y más alto rendimiento	MAT
Propósito general y menor NI/programa	CISC
Propósito específico y más bajo coste	VEC
Propósito general y mayor NI/programa	RISC

— ¿Cuál será la Ganancia obtenida por una unidad de suma vectorial de 10 etapas en el procesamiento de vectores de 32 elementos?

7.80

Explicación: La ganancia a nivel de la unidad de ejecución de suma vendrá dada por la ya conocíamos para la segmentación:

$$G = k n / [k + (n-1)]$$

Donde k sigue siendo el nº de etapas (10) y n es ahora el nº de elementos de los vectores procesados (32).

— Completa la siguiente tabla con Xs en función de la tendencia a aumentar o disminuir en los parámetros indicados al pasar de un procesador escalar a uno vectorial.

Parámetro	+	-
CPI		X
Riesgos control		X
Frecuencia reloj	X	
Nº Instrucciones		X

— Completa la siguiente tabla con Xs en función de las características que corresponden a los procesadores matriciales o vectoriales, siendo G la ganancia de su unidad de ejecución respecto a una escalar no segmentada.

	MAT	VECT
$G = n$	X	
Bajo coste		X
$G = k*n / (k + n - 1)$		X
Alto coste	X	

— Completa la siguiente tabla con las palabras MAT o VEC en función del tipo de arquitectura (matricial o vectorial) a la que mejor corresponden las características indicadas.

Basada en segmentación	VEC
Rendimiento = f (tamaño de vectores o matrices)	VEC
Basada en paralelismo	MAT
Coste moderado	VEC