

— 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

— Completa la siguiente tabla con los tipos de procesadores de propósito general atendiendo al diseño de su juego de instrucciones, así como la influencia de cada tipo sobre los tres parámetros indicados: mayor valor (+), menor valor (-) o escasa influencia ()

Tipo	NI	CPI	T
CISC	-	+	
RISC	+	-	