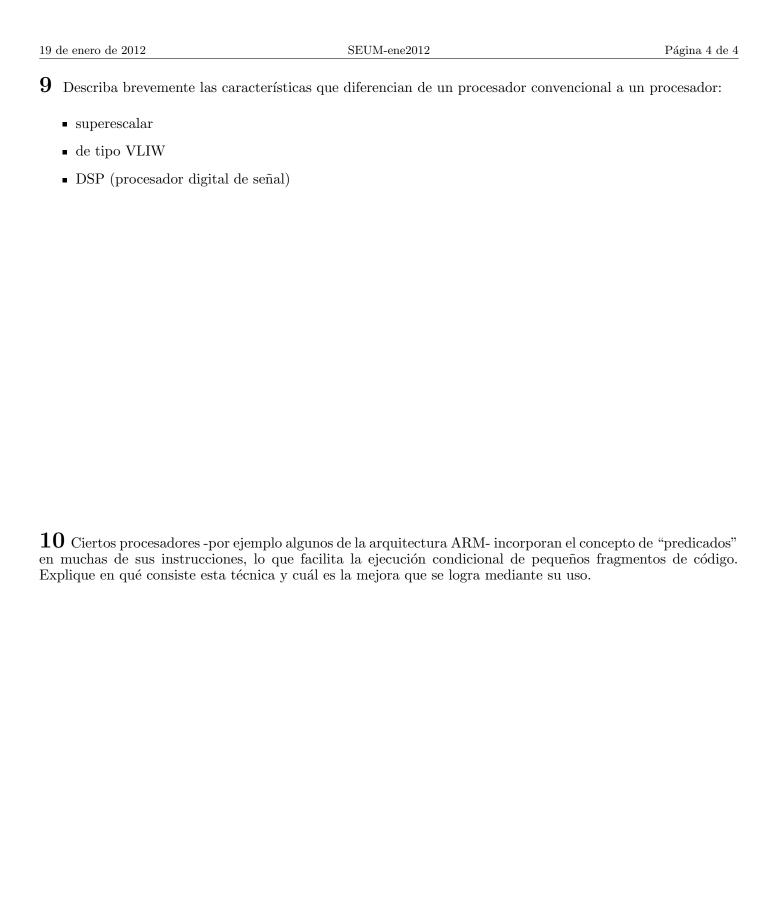
## SISTEMAS EMPOTRADOS, UBICUOS Y MÓVILES EXAMEN DEL PRIMER PARCIAL (19 de enero de 2012)

										`		ſ	
Ap	ellidos, Non	nbre							. <b>N</b> º d	e Mat	rícula		
Res	ponda en esta	misma	hoja, ut	tilizand	o única	mente e	l espacio	o asigna	do para	a cada p	oregunta	ı.	
1	Explique las c	aracterí	sticas d	e los sis	stemas (	de tiem <sub>l</sub>	oo real o	críticos i	frente a	los acr	íticos.		
2	Describa en qu	é consis	ste el co	diseño l	Hardwa	re/Softv	ware y e	numere	las etap	oas de e	${ m ste\ m\acute{e}t}$	odo de d	lesarrollo.
0													
<b>.</b> 5 ]	Exponga las ca	racterís	ticas qu	ıe dificu	ltan el i	uso del l	enguaie	Java pa	ara el de	esarrollo	o de sist	emas en	notrados

de tiempo real.

4	Defina "Sistema Empotrado" de forma breve pero resaltando las características más relevantes.
5	Desarrolle brevemente "Memoria Flash: tipos, características y utilidad".
<b>6</b> в Гоо	Explique a qué se refieren los siguientes aspectos, mencionados en la "Real-Time Operating System checklist" tprint, Licensing y Software Components.

7	Desarrolle brevemente "Cross-compiling toolchain".
8 sor	Indique si las siguientes afirmaciones sobre las características que debe cumplir un sistema de tiempo real a verdaderas y justifique en cualquier caso su respuesta:
	Su tiempo de respuesta a interrupciones será el mínimo posible. Todas las interrupciones tendrán la misma prioridad.
	■ Minimizará el tiempo medio de respuesta, aún a costa de aumentarlo ligeramente en el caso peor.
	■ Usarán unidades de gestión de memoria virtual (MMU) para resolver los fallos de página, puesto que son críticos.
	■ Evitarán en lo posible usar memorias caché, sustituyéndolas en caso necesario por "scratchpad memory" o por zonas "no cacheables".



NOTAS: 26 de enero de 2012 DURACIÓN: 60 minutos REVISIÓN: 2 de febrero de 2012 PUNTUACIÓN: Cada pregunta vale 1 punto.