MATERIAL COMPLEMENTARIO

Código: 61044098

Ecuaciones promediadas: Dada una función perturbación $h(x, \dot{x})$, las ecuaciones promediadas se obtienen a partir de:

$$r' = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} h(r,\theta) \sin \theta d\theta$$
$$r\phi' = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} h(r,\theta) \cos \theta d\theta$$

Algunas igualdades útiles: Si definimos

$$\langle f(\theta) \rangle = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} f(\theta) d\theta$$

se cumplen las siguientes igualdades (para n = 0, 1, 2...)

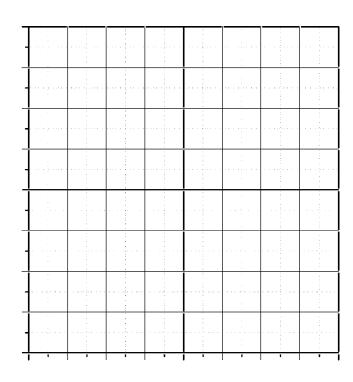
$$\langle \sin^{2n+1}\theta \rangle = 0$$

$$\langle \cos^{2n+1}\theta \rangle = 0$$

$$\langle \sin^{2n}\theta \rangle = \frac{1 \times 3 \times 5 \times ... \times 2n - 1}{2 \times 4 \times 6 \times ... \times 2n}$$

$$\langle \cos^{2n}\theta \rangle = \frac{1 \times 3 \times 5 \times ... \times 2n - 1}{2 \times 4 \times 6 \times ... \times 2n}$$

Cuadrícula 1.-



Cuadrícula 2.-

_								
П							- 4	- :
							1	
-				100000	8 8 8 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
			:	:			4	
				1 1	1			
				l :				
т		· ·						
		1		1 1	1		1 2	
			:				1 1	1 1
_								
		1	1 :	l :	1		1	1
		1	;	1 1	1			
_				-				
		1	1		1		1 1	
		1	1 :	1	1	1		
		l	I	1	l i	1		
7						I		
		1		1		1		
		1	1 :	1	1			
_		-					-	-
		1 :	1 :	1 :	1	1		
				1 :	1			
				1 :	1		1 1	1
-								
								1
П		- :		-				
					1		1	1 1
				1 1	1		1	
-	4.4.5	1000					A 100 A 100 A	and the second
							1	
					4			
							1	
		1		1	1		1	
		1	1				1	
_				'				
		1	1 :	1	1		4	
		1	1 :	1	1		1 2	
			1	1		1		1 1
-								
		1	:	1 1			1 2	
		1	1			1	1	
		Land Contract	L i	Laurentine e. e.	Land Address	L		
						1		
			1 :	1				
						1	1 : 1	1 :
_		-			-	-	-	-
		1 :	1 :	1				
		1				1		
-								
			1 :	1			1 1	
		1	1 :	1		1	1 1	1
_								
	' '	ı •		ı •		, ,	' '	' '

Cuadrícula 3.-

