

**Asignaturas optativas en el Grado
en Matemáticas/ Hautazko
irakasgaiak Matematikako Graduko
4.mailan
(2013-2014)**

24 de abril de 2013

¿Cómo es 4º de Grado?/Nolakoa da 4.maila?

Distribución	Banaketa
8 asignaturas optativas= 48 créditos + Trabajo Fin de Grado=12 créditos	8 hautazko irakasgaiak=48 kredituak + Gradu-amaierako lana=12 Kredituak

Especialidades/*Espezialitateak*

Matemática Pura	<i>Matematika Hutsa</i>
Matemática Aplicada, Estadística y Computación	<i>Matematika Aplikatua, Estatistika eta Konputazioa</i>

¿Cómo se obtiene?

Nola lortzen da?

Hay que aprobar **5**
asignaturas optativas de su
línea

5 *hautazko irakasgaiak*
gainditu behar dira lerro
bereko hautazko irakasgaietan

Asignaturas optativas para 2013-2014/ Hautazko irakasgaiak 2013-2014 ikasturtean

Matemática Pura/ Matematika Hutsa	Matemática Aplicada, Estadística y Computación/ <i>Matematika Aplikatua, Estatistika eta Konputazioa</i>
Ecuaciones en Derivadas Parciales (1^{er} Cuatr.)	
Grupos y Representaciones (1^{er} Cuatr.)*	Ampliación de Métodos Numéricos (1^{er} Cuatr.)*
Variedades Diferenciables (1^{er} Cuatr.)	Análisis multivariante (1^{er} Cuatr.)*
Ampliación de Topología (2^o Cuatr.)*	Programación Matemática (1^{er} Cuatr.)*
Teoría de números (2^o Cuatr.)*	Resolución numérica de ecuaciones diferenciales (2^o Cuatr.) (Sólo en Inglés/Ingelesez besterik ez)*
Códigos y Criptografía(2^o Cuatrimestre)	

Sin Línea/Lerrorik gabe

Euskararen Arauak eta Erabilerak (1. Lauhil.)*

Komunikazioa Euskaraz: Zientzia eta Teknologia (2. Lauhil.)*

* En esta asignatura hay también estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas/
Irakasgai honetan, Matematikako Lizentiatua ikasten duten ikasleak daude.

IMPORTANTE: Se pueden conseguir las
dos especialidades

GARRANTZITSUA: Bi espezialitateak
lor daitezke

Horario/Ordutegia

Primer Cuatrimestre/Lehen Lauhilekoa

	Lunes – Astelehena	Martes - Asteartea	Miércoles - Asteazkena	Jueves - Osteguna	Viernes - Ostirala
8.40 9.30	GRUP.REP (T) [1-15]	PROG.M (T)[1-15]	VAR.DIF (T) [1-15]	PROG.M (T) [1-15]	EC.DER.P (GA) [1-15]
9.40 10.30	VAR.DIF (T) [1-15]	EC.DER.P (T) [1-15]	GRUP.REP (T) [1-15]	AMP.MN (GA) [1-4, 6-15 {1/2}] AMP.MN (S) [4-15]{2/2}	PROG.M (GA) [1-4, 6-15 {1/2}] PROG.M (S) [4-15]{2/2}
10.40 11.30	AN.MUL (T) [1-15]	AMP.MN (T)[1-15]	EC.DER.P (T) [1-15]	VAR.DIF (GA) [1-15]	GRUP.REP (GA) [1-15]
12.00 12.50	AMP.MN (T) [1-15]	AN.MUL (T) [1-3] AN.MUL(GA)[4-8,10-12,14,15] AN.MUL (S) [9,13]		GRUP.REP (T) [1-3,11-15 {1/2}] GRUP.REP (GA) [5-9] {1/2} GRUP.REP (S) [4-15]{1/2}	AN.MUL (GO) [3-6,9,11,12,14]
13.00 13.50	EC.DER.P (T) [1-4,12,14] EC.DER.P (GA) [6-10] {1/2} EC.DER.P (S) [4-15]{2/2}	VAR.DIF (T) [1-3,11-15 {1/2}] VAR.DIF (GA) [5-9] {1/2} VAR.DIF (S) [4-15]{1/2}		AN.MUL (GA) [1-5] AN.MUL (S) [6] PROG.M (GA) [9,11,14]	AN.MUL (GO) [3-6,9,11,12,14]
14.00 14.50				AN.MUL (GO) [7,8,10,13] PROG.M (GO) [15]	
15.00 15.50	PROG.M (GO) [6-14] {1/2} AMP.MN (GO) [2, 3-15 {1/2}]			AN.MUL (GO) [7,8,10,13] PROG.M (GO) [15]	
15.55 16.45	PROG.M (GO) [6-14] {1/2} AMP.MN (GO) [3-15] {1/2}				

Horario/Ordutegia

Segundo Cuatrimestre/Bigarren Lauhilekoa

	Lunes – Astelehena	Martes – Asteartea	Miércoles - Asteazkena	Jueves - Osteguna	Viernes - Ostirala
8.40 9.30	AMP.TOP (T) [16-30]	RES.NUM.ED (T) [16-30]	T.NUM (GA) [16-30]	COD.CRIP (GA) [16-19, 21-30 {1/2}] COD.CRIP (S) [19-30]{2/2}	
9.40 10.30	T.NUM (T) [16-30]	COD.CRIP (T) [16-30]	AMP.TOP (GA) [16-30]	RES.NUM.ED(GA)[16-18, 20-30 {1/2}] RES.NUM.ED(S)[19-30]{1/2}	
10.40 11.30	COD.CRIP (T) [16-30]	AMP.TOP (T) [16-18,26-30 {1/2}] AMP.TOP (GA) [20-24] {1/2} AMP.TOP (S) [19-30]{1/2}	RES.NUM.ED (T) [16-30]	T.NUM (T) [16-30]	
12.00 12.50	COD.CRIP (GO)[17, 19 -29 {1/2}, 30] RES.NUM.ED(GO)[18 -29] {1/2}	T.NUM (T) [16-19, 27,29] T.NUM (GA) [21-25] {1/2} T.NUM (S) [19-28]{2/2} RES.NUM.ED (GO) [30]		AMP.TOP (T) [16-30]	
13.00 13.50	COD.CRIP (GO)[19 -29 {1/2}, 30] RES.NUM.ED (GO) [17, 18-29 {1/2}]	RES.NUM.ED (GO) [30]		T.NUM (S) [30]	

Profesorado/Irakasleak

	Código/Codea	ASIGNATURA/IRAKASGAIA	PROFESOR/IRAKASLEA
AMP.MN	26677	Ampliación de Métodos Numéricos	Ion Zaballa
AN.MUL	26669	Análisis Multivariante	Larraitx Aranburu
EC.DER.P	26691	Ecuaciones en Derivadas Parciales	Luis Escauriaza
GRUP.REP	26675	Grupos y Representaciones	Josu Sangróniz
PROG.M	26670	Programación Matemática	Gloria Pérez
VAR.DIF	26672	Variedades Diferenciables	Luis Carlos de Andrés
AMP.TOP	26673	Ampliación de Topología	Marta Macho
COD.CRIP	26678	Códigos y Criptografía	M ^a Asun García y Luis Martínez
RES.NUM.ED	26676	Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales	Virginia Muto
T.NUM	26671	Teoría de Números	Eugenio Jesús Gómez