

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

orientaTU 2022

**INFORMAZIOAREN ETA
KOMUNIKAZIOAREN
TEKNOLOGIAK (IKT)
TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN (TIC)**

2022-10-27

www.ehu.eus

00. SARRERA / INTRODUCCIÓN

01. GRADUEN AURKEZPENA / PRESENTACIÓN DE GRADOS

Graduko ikasketen eskaintza / Oferta de estudios de grado

02. ANTZEKOTASUNAK ETA DESBERDINTASUNAK / SIMILITUDES Y DIFERENCIAS

Zer dira IKT? / ¿Qué son las TIC?

Informatikako graduak / Grados de Informática

Informatika eta Adimen Artifiziala / Informática e Inteligencia Artificial

Telekomunikazio Teknologiaren Ing. / Ing. en Tecnología de Telecomunicación

Haztapen-parametroak / Parámetros de ponderación

03. ESPEDIENTE-LEKUALDAKETAK / TRASLADOS DE EXPEDIENTE

Bilboko Ingeniaritza Eskola / Escuela de Ingeniería de Bilbao

Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskola / Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Informatika Fakultatea / Facultad de Informática

04. KREDITUAK AITORTZEA / RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

05. IRTEERA PROFESIONALAK / SALIDAS PROFESIONALES

GRADUEN AURKEZPENA PRESENTACIÓN DE GRADOS

Graduko ikasketen eskaintza

Oferta de estudios de grado

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

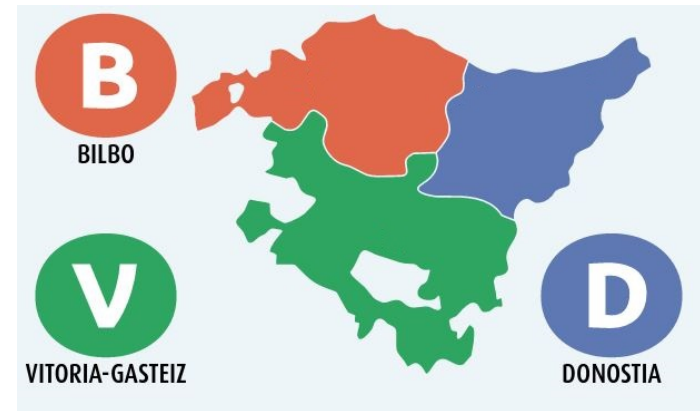
- **Kudeaketaren eta Informazio Sistemien Informatikaren Ingeniaritza**
Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información
- **Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza**
Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación

INFORMATIKA FAKULTATEA FACULTAD DE INFORMÁTICA

- **Adimen Artifiziala**
Inteligencia Artificial
- **Informatika Ingeniaritza**
Ingeniería Informática

VITORIA-GASTEIZKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

- **Kudeaketaren eta Informazio Sistemien Informatikaren Ingeniaritza**
Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información
- **Gradu Bikoitza: Enpresen Administrazio eta Zuzendaritza + Kudeaketaren eta Informazio Sistemien Informatikaren Ingeniaritza** / Doble Grado: ADE + Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información



Graduko ikasketen eskaintza

Oferta de estudios de grado

2022-23 ikasturtea / Curso 2022-23

	Campusa Campus	Ikasturteak Cursos	Kredituak Créditos	Plazak Plazas	Gutxieneko nota Nota de corte
Adimen Artifiziala Inteligencia Artificial	Gipuzkoa	4	240	40	11,626
Informatika Ingeniaritza Ingeniería Informática	Gipuzkoa	4	240	135	7,618
Kudeaketaren eta Informazio Sistemien Informatikaren Ingeniaritza Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información	Araba	4	240	45	*
	Bizkaia	4	240	70	10,181
Telekomunikazio Teknologiarene Ingeniaritza Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación	Bizkaia	4	240	120	*
Gradu Bikoitza: Enpresen Administrazio eta Zuzendaritza + Kudeaketaren eta Informazio Sistemien Informatikaren Ingeniaritza Doble Grado: ADE + Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información	Araba	5	354	15	8,726

* = Beterik gabeko plazak / Plazas vacantes

ANTZEKOTASUNAK ETA DESBERDIN- TASUNAK SIMILITUDES Y DIFERENCIAS

Zer dira IKT?

¿Qué son las TIC?



**Gure munduaren
digitalizazio-prozesuaren
atzean dauden
teknologiak**

Las tecnologías detrás del
proceso de *digitalización* de
nuestro mundo

Zer dira IKT?

¿Qué son las TIC?



Appen garapena / Desarrollo de Apps
Web aplikazioak / Aplicaciones web
Kudeaketarako aplikazioak /
Aplicaciones de gestión

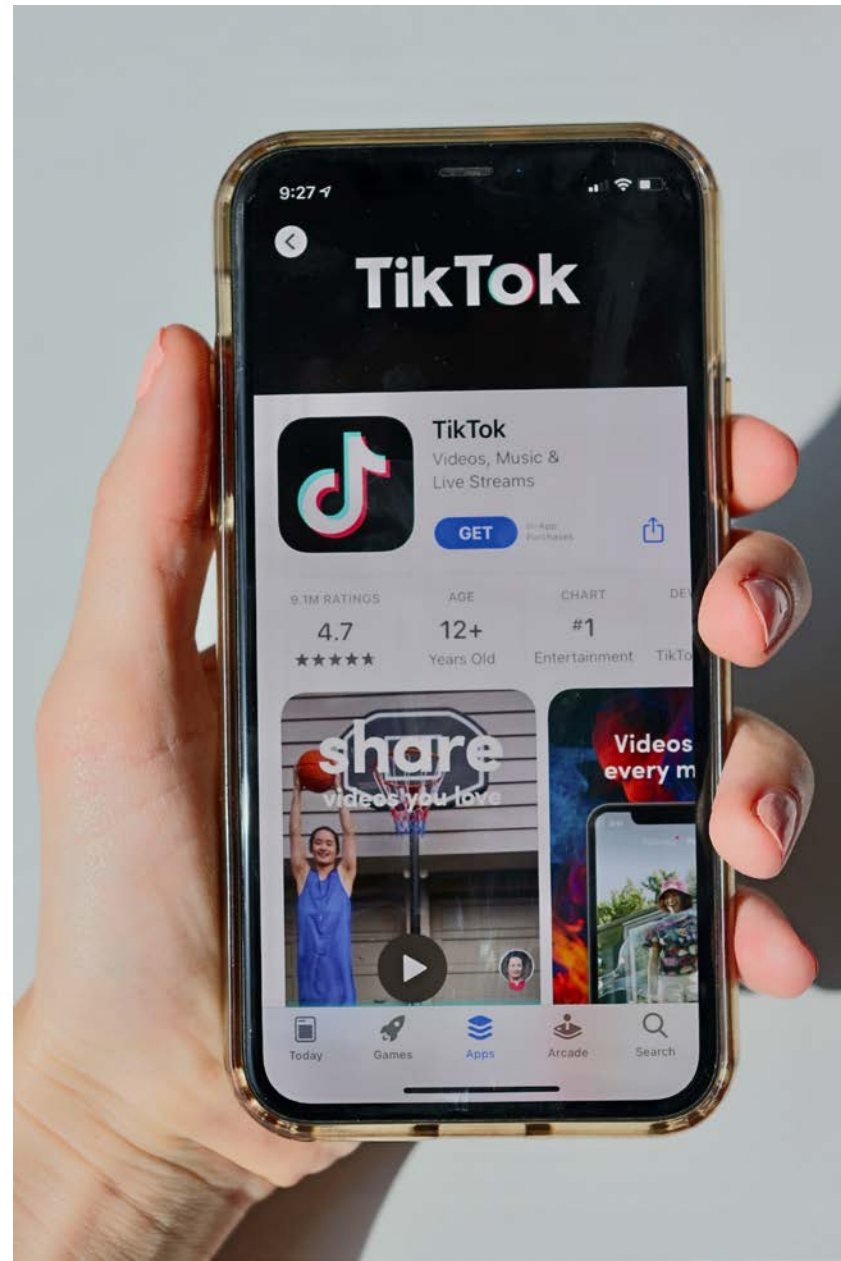


Zerbitzarien kudeaketa / Gestión de los servidores
Zibersegurtasuna / Ciberseguridad
Komunikazioak / Comunicaciones



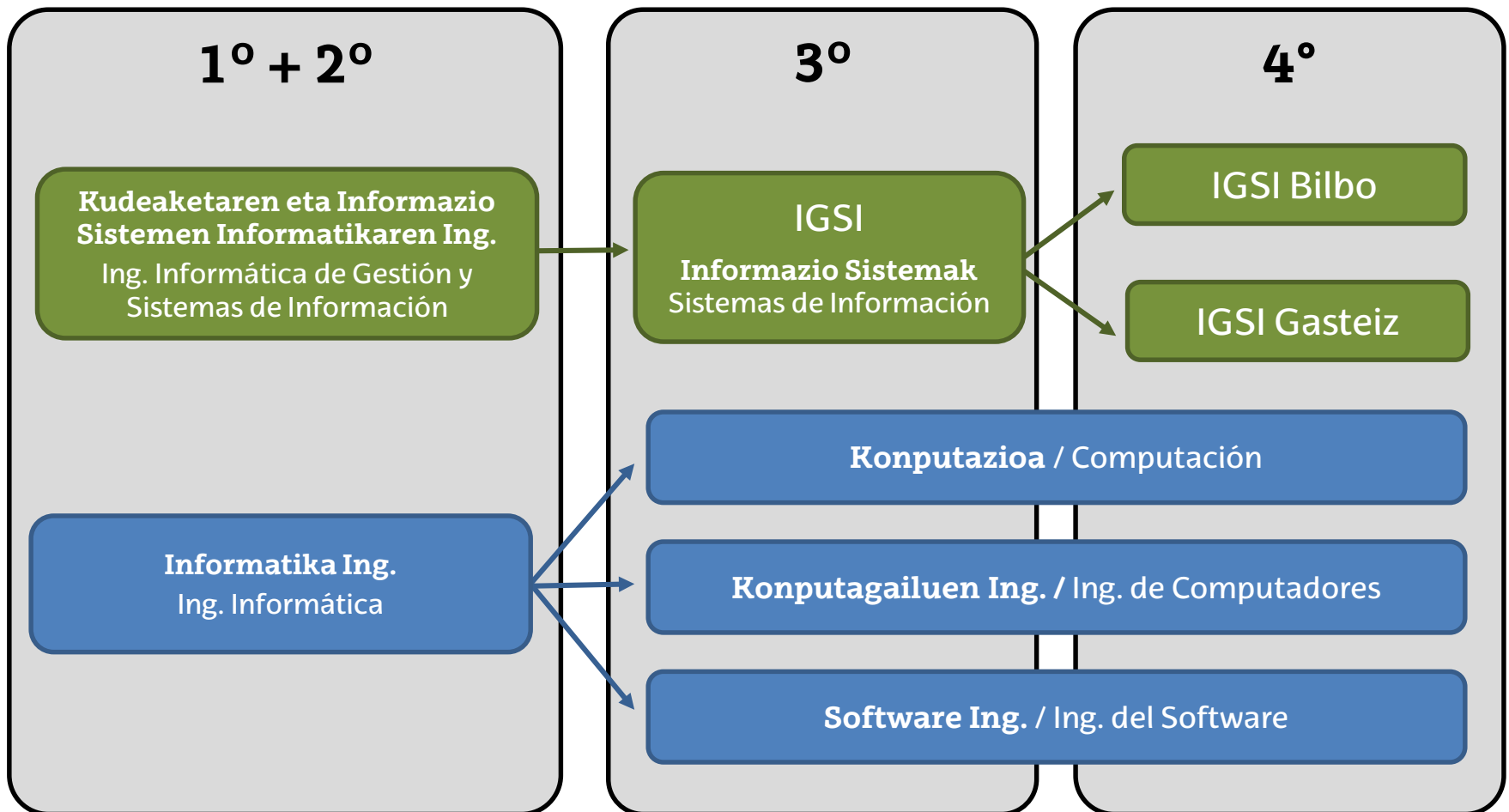
Datuen analisia / Análisis de datos
Gomendio sistemak / Sistemas de recomendación
Ikusmen artifiziala / Visión artificial

...



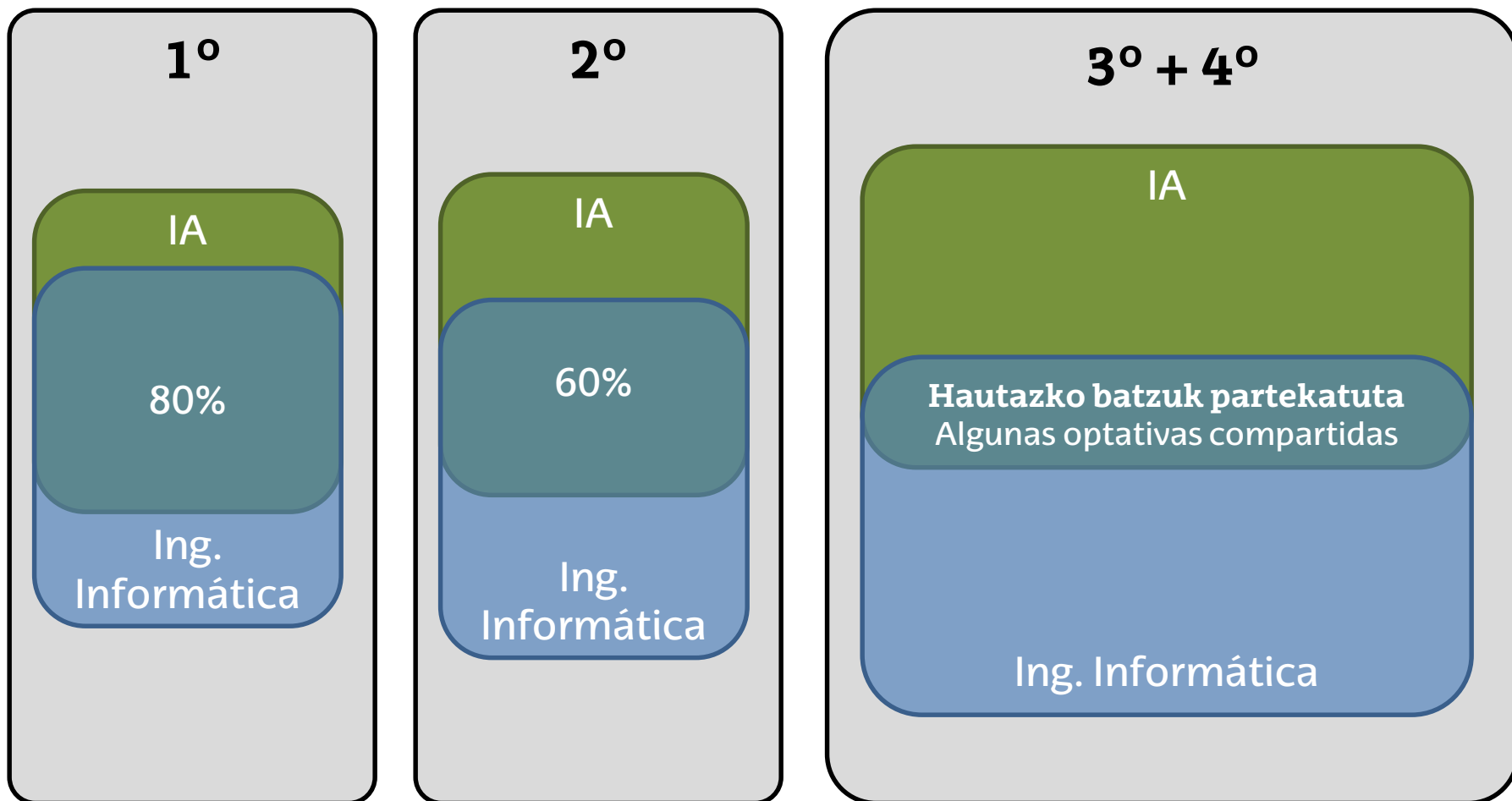
Informatikako graduak

Grados de Informática



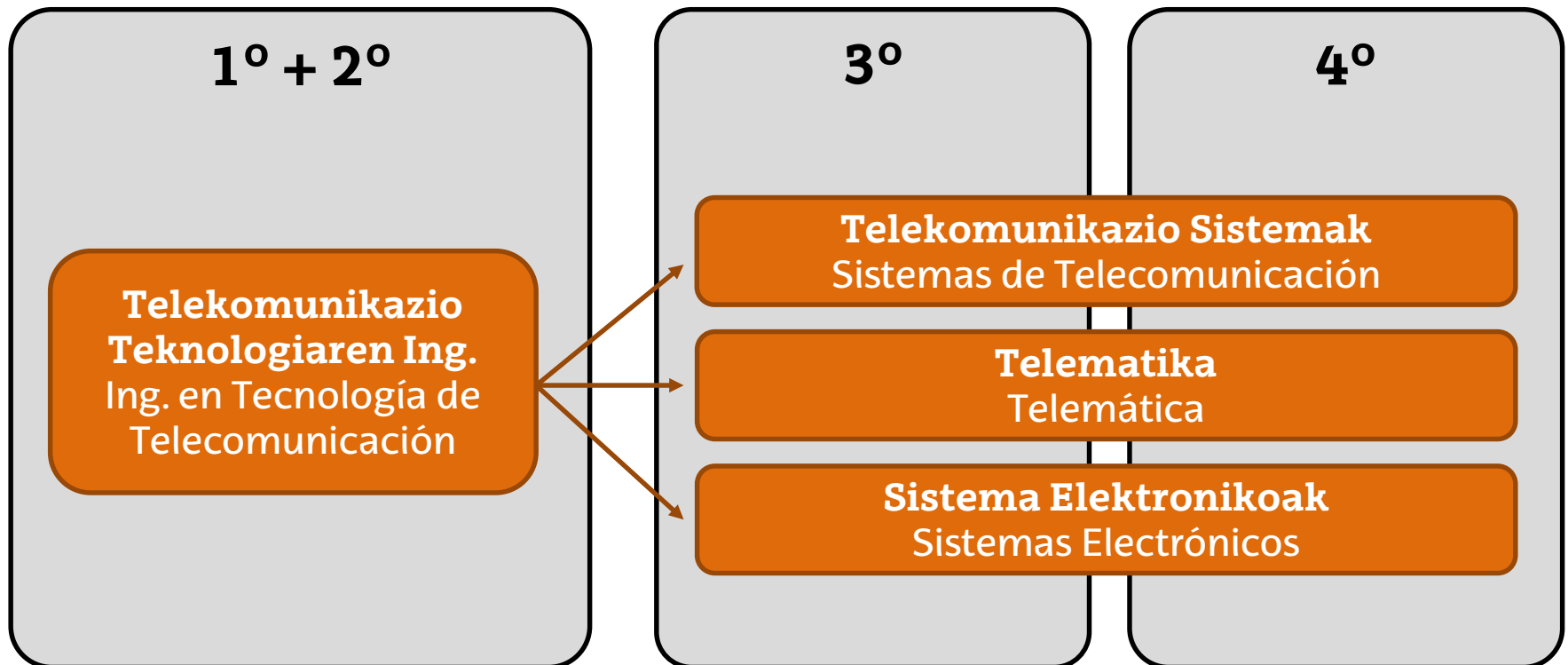
Informatika eta Adimen Artifiziala

Informática e Inteligencia Artificial



Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza

Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación



Azpiegiturak / Tecnología Infraestructuras / Tecnología



II Ing. Comp.

TELEKO

Softwarearen garapena Desarrollo de Software

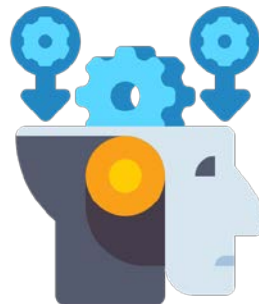
II Ing. Soft.

IGSI



II Compu.

IA



**Metodo konputazionalak
(matematikoak)
Métodos computacionales
(matemáticos)**

Haztapen-parametroak

Parámetros de ponderación

Informatikak eta Adimen Artifiziala Informáticas e Inteligencia Artificial	
0,3	Matematika II / Matemáticas II
0,1	· Euskara eta Literatura II / Lengua Vasca y Literatura II · Fisika / Física

Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación	
0,2	Matematika II / Matemáticas II
0,1	· Fisika / Física
0,1	· Euskara eta Literatura II / Lengua Vasca y Literatura II · Atzerriko Hizkuntza II: Ingelesa / Lengua Extranjera II: Inglés · Marrazketa Teknikoa II / Dibujo Técnico II · Kimika / Química

ESPEDIENTE- LEKUALDAKETAK TRASLADOS DE EXPEDIENTE

Bilboko Ingeniaritza Eskola

Escuela de Ingeniería de Bilbao

Irizpideak:

- Jatorrizko graduari 60 kreditu gaituta izatea.
- Iraunkortasun arauak betetzea.

Lekualdaketa hauek onartuko dira:

• **Guztiak:**

IGSI Vitoria-Gasteiz → Bilbo

Teleko ↔ IGSI

- **Antzeko graduetatik** (Informatika Ing. eta Adimen Artifiziala Donostia):
 - **5 espediente**, helmugako graduari aurreko ikasturtean plaza bete baziren (adib.: IGSI)
 - **10 espediente**, helmugako graduari aurreko ikasturtean plaza bete EZ baziren (adib.: Teleko)

Criteria:

- Tener superados 60 créditos en el grado de origen.
- Cumplir la Normativa de Permanencia.

Se admitirán los siguientes traslados:

• **Todos:**

IGSI Vitoria-Gasteiz → Bilbao

Teleko ↔ IGSI

- **Desde grados afines** (Ing. Informática e Inteligencia Artificial Donostia):
 - **5 expedientes** si en el grado de destino se llenaron las plazas el curso anterior (ej.: IGSI)
 - **10 expedientes** si en el grado de destino **NO** se llenaron las plazas el curso anterior (ej.: Teleco)



Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskola

Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Irizpideak / Criterios:

- **1. maila osoa edo 60 kreditu gaindituta izatea, baldin eta ikasketa horietarako plaza kopuru mugatua badago eta plaza guztiak ohiko prozeduraren bidez esleitu badira.**

Tener íntegramente superado en origen el 1^{er} curso o 60 créditos, en el caso de estudios con limitación de plazas y en el que se hubieran asignado todas las plazas en el procedimiento ordinario.

- **Iraunkortasun arauak betetzea.**
Cumplir la Normativa de Permanencia.



Informatika Fakultatea

Facultad de Informática

CRITERIOS PARA TRASLADO DE EXPEDIENTE

IGSI → Ing. Informática:

Para acceder en 2º curso:

- Tener superados 60 créditos en el grado de origen

Para acceder en 3º curso:

- Tener superados 108 créditos en el grado de origen (aceptación condicionada)

** Cupos en las menciones (no se puede garantizar la especialidad deseada)*

IA ↔ Ing. Informática:

Se analizan uno a uno, pendiente de formalizar.

LEKUZ ALDATZEKO IRIZPIDEAK

IGSI → Informatika Ing.:

2. mailara etortzeko:

- Jatorrizko graduan 60 kreditu gaindituta izatea

3. mailara etortzeko:

- Jatorrizko graduan 108 kreditu gaindituta izatea (onarpen baldintzatua)

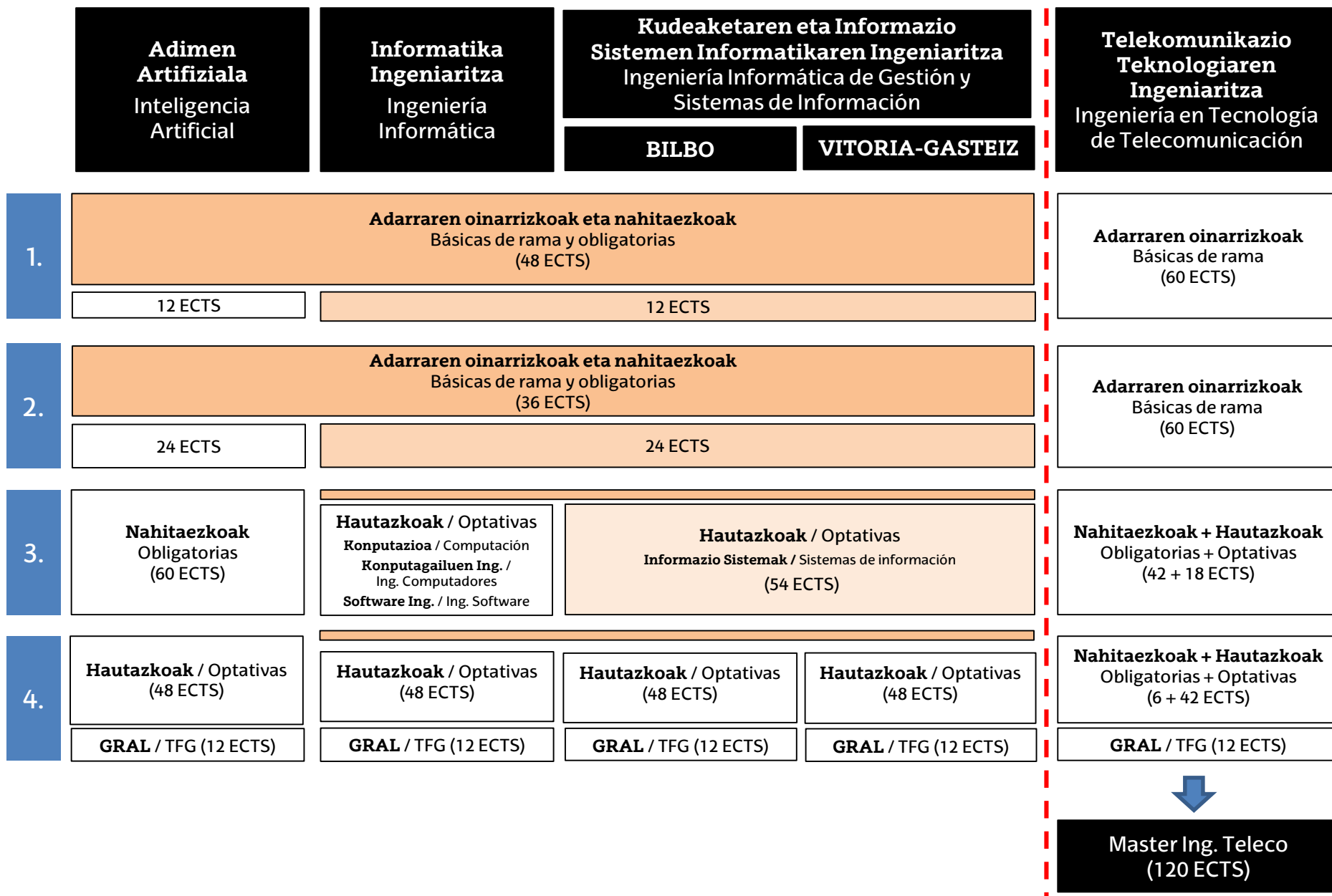
** Kupoak aipamenetan (ezin da bermatu nahi den espezialitatea)*

IA ↔ Informatika Ing.:

Banan-banan aztertzen dira, formalizatzeke.



KREDITUAK
AITORTZEA
RECONOCIMIENTO
DE CRÉDITOS



IGSI Vitoria/Gasteiz ↔ Bilbo

1., 2. eta 3. maila osoak / 1º, 2º y 3º curso completos

4. mailako hautazko irakasgai batzuk / Algunas asignaturas optativas de 4º curso

II ↔ IGSI

1. eta 2. maila osoak / 1º y 2º curso completos

3. mailako "Proiektuen kudeaketa" / "Gestión de proyectos" de 3º curso

4. mailako hautazko irakasgai batzuk / Algunas asignaturas optativas de 4º curso

Adimen Artifizialetik / Desde Inteligencia Artificial

Momentua iristean aztertu beharrekoa / A analizar cuando llegue el momento

Bilboko Ingeniaritza Eskolako gradu ezberdinen artean

Entre diferentes grados de la Escuela de Ingeniería de Bilbao

JATORRIZKO Gradua / Grado de ORIGEN

HELBURUKO Gradua / Grado de DESTINO

Maila Curso	Rudeaketaren eta Inf. Sistemen Informatikaren Ing. Ing. Informática de Gestión y Sist. de Información	Kredituak Créditos	Maila Curso	Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación	Kredituak Créditos
1.	Aljebra Álgebra	6	1.	Aljebra Álgebra	6
2.	Ingeniaritzako Metodo Estatistikoak Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6	1.	Estatistika Estadística	6
1.	Analisi Matematikoa Análisis Matemático	6	1.	Kalkulua I Cálculo I	6
1.	Kalkulua Cálculo	6	1.	Kalkulua II Cálculo II	6

JATORRIZKO Gradua / Grado de ORIGEN

HELBURUKO Gradua / Grado de DESTINO

Maila Curso	Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación	Kredituak Créditos	Maila Curso	Rudeaketaren eta Inf. Sistemen Informatikaren Ing. Ing. Informática de Gestión y Sist. de Información	Kredituak Créditos
1.	Aljebra Álgebra	6	1.	Aljebra Álgebra	6
1.	Estatistika Estadística	6	2.	Estatistika Metodoak Ingeniaritzan Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
1.	Kalkulua I Cálculo I	6	1.	Analisi Matematikoa Análisis Matemático	6
1.	Kalkulua II Cálculo II	6	1.	Kalkulua Cálculo	6
1.	Zirkuituen Analisia Análisis de Circuitos	6	1.	Konputagailuen Teknologiaren Oinarriak Fundamentos de Tecnología de Computadores	6
1.	Fisika Física	6			
1.	Gailu eta Zirkuitu Elektronikoak Dispositivos y Circuitos Electrónicos	6			
2.	Telekomunikazio Sareen eta Zerbitzuen Arkitektura Arquitectura de Redes y Servicios de Telecomunicación	9	2.	Konputagailu Sareen Oinarriak Introducción a las Redes de Computadores	6

**IRTEERA
PROFESIONALAK
SALIDAS
PROFESIONALES**

Eta gradua amaitu ondoren? ¿Y una vez terminado el grado?



Eskaera handia
Alta demanda

**Oraingo eta
etorkizuneko lanbideak**
Profesiones del presente
y del futuro

Zeharkakoa
Transversal



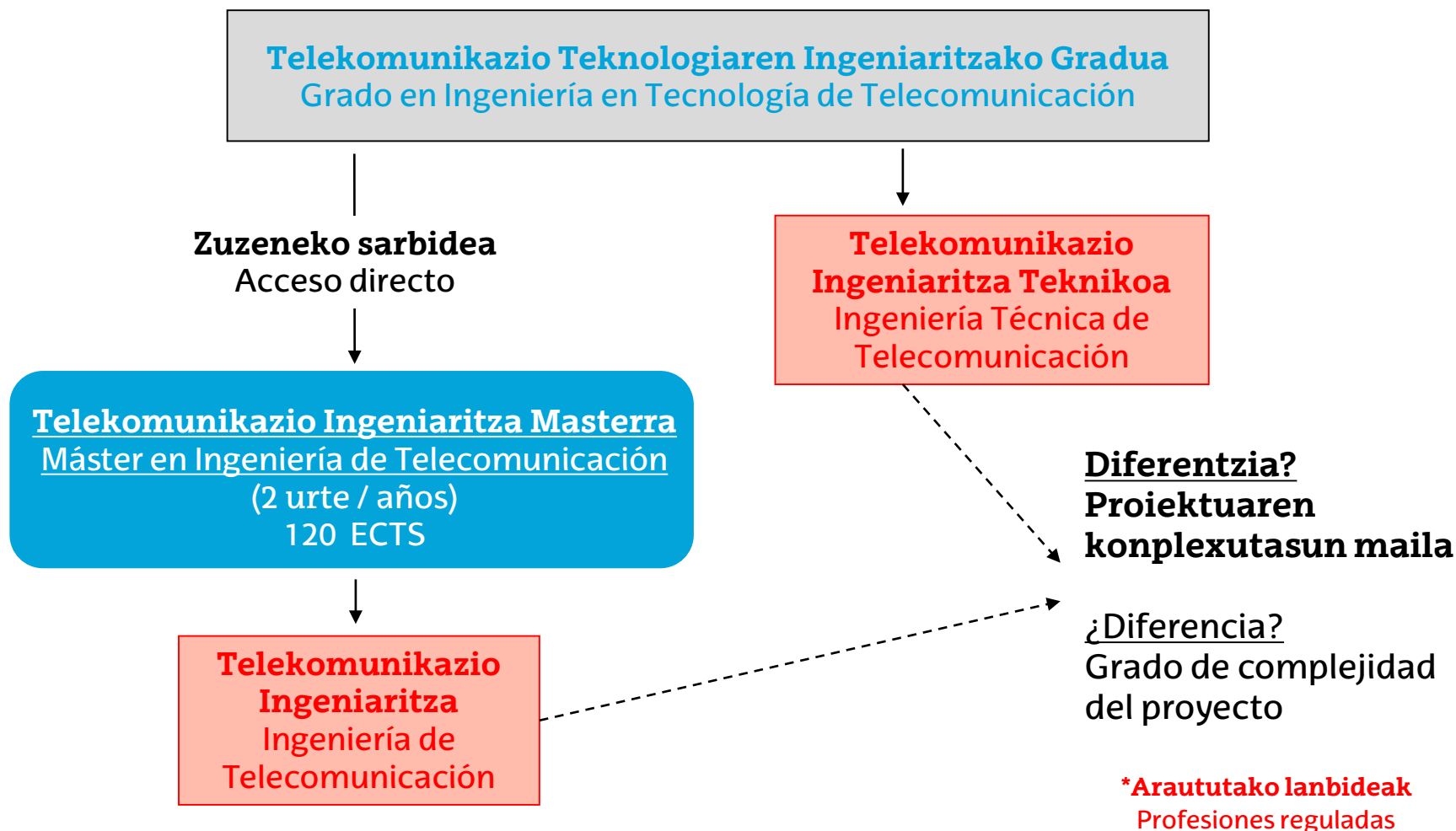
Bilakaera teknologikoa eta digitala
Evolución tecnológica y digital

Profesionalen beharra
Necesidad de profesionales



Telekomunikazioko lanbide arautuak

Profesiones reguladas de Telecomunicación



Atribuzio profesionalak: definizioak eta inplikazioak

Atribuciones profesionales: definiciones e implicaciones

KONPETENTZIA COMPETENCIA

Zer da?

Profesional batek egiten dakien guztiarekin identifikatzen duen **ezagutza**.

¿Qué es?

Conocimiento adquirido que identifica a un/a profesional con todo aquello que sabe hacer.

ATRIBUZIO PROFESIONALA ATRIBUCIÓN PROFESIONAL

Zer da?

Lanbidearen barruan lan jakin batzuk egiteko titulatu batzuk duten **lege-gaitasuna** da. **Estatuak zehaztu eta ematen ditu**.

¿Qué es?

Es la **capacidad legal** que tienen ciertos/as titulados/as de realizar determinados trabajos dentro del ámbito de la profesión. Las atribuciones son **establecidas y otorgadas por el Estado**.

Atribuzio profesionalak: definizioak eta inplikazioak

Atribuciones profesionales: definiciones e implicaciones

Zeintzuk dira atribuzioak?

Titulua -> Konpetentziak -> Atribuzioak

¿Cuáles son las atribuciones?

Título -> Competencias -> Atribuciones



Aurkezpen honetan erabilitako laburdurak **Abreviaturas utilizadas en esta presentación**

**IKT
TIC**

Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiak
Tecnologías de la Información y la Comunicación

II

Informatika Ingeniaritza
Ingeniería Informática

IGSI

Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritza
Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información

IA

Adimen Artifiziala
Inteligencia Artificial

Gauza bat gehiago...

Una cosa más...

Ingeniaritza Biomedikoa

Gradua

4 urte / 240 ECTS / **ingelesez soilik**

Oinarrizko formakuntza eta Biomedikuntzako oinarriak (1-3 ikasturteak)

Medikuntzako oinarriak



Anatomia

Biofisika /Biokimika

Fisiologia

Patologia

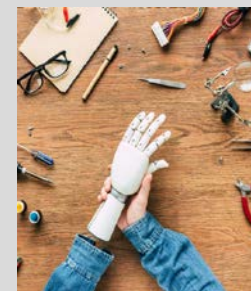
Ingeniaritzaren oinarriak

Matematika / Fisika / kimika

Diseinua, 3D modeloak eta prototipoak

Mekatronika

Informazioaren teknologiak



3-4. ikasturteak

Teknologia Biomedikoen Ibilbidea



Robotika eta ekipo biomedikoak

Datu medikoen Prozesatzea

Nanoteknologia

Praktika biomedikoak ospitalean

Prestakuntza Dualeko Ibilbidea

- Enpresetan egina
- Ordaindua



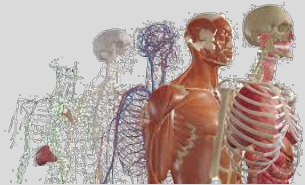
Ingeniería Biomédica

Grado

4 años / 240 ECTS / **exclusivamente en inglés**

Formación Básica y en Fundamentos de Biomedicina (Cursos 1-3)

Fundamentos de Medicina



Anatomía

Biofísica / Bioquímica

Fisiología

Patología

Fundamentos de Ingeniería

Matemáticas / Física / Química

Diseño, modelo 3D y prototipado

Mecatrónica

Tecn. de la Información



Cursos 3-4

Itinerario en Tecnologías Biomédicas



Robótica y equipos biomédicos

Procesado de datos médicos

Nanotecnología

Pr. Biomédicas en Hospitales

Itinerario formación dual

- Realizado en la Empresa
- Remunerado



Ingeniaritza Biomedikoa

Ingeniería Biomédica



Robotika medikoa / Robótica médica



Diagnostikora laguntzeko datuen tratamendua
Tratamiento de datos para asistencia al diagnóstico



Gailu medikoak / Dispositivos médicos



Protesien diseinua / Diseño de prótesis

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

MILA ESKER MUCHAS GRACIAS

Egileak - Autores:

Borja Calvo, Informatika Fakultatea.

Ion Agirre, Bilboko Ingeniaritza Eskola.

www.ehu.eus