



PAMPLONA, 10 DE DICIEMBRE DE 2020

# CURRÍCULO DEL INVESTIGADOR

AINHOA REZOLA GARCÍANDIA



Universidad  
de Navarra

## DATOS DEL INVESTIGADOR

### Datos de identificación del investigador

---

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| NOMBRE                     | Ainhoa                 |
| PRIMER APELLIDO            | Rezola                 |
| SEGUNDO APELLIDO           | Garcíandia             |
| NACIONALIDAD               | española               |
| PAÍS DE NACIMIENTO         | España                 |
| PROVINCIA                  | Gipuzkoa               |
| CIUDAD                     | San Sebastián          |
| EMAIL                      | argarciandia@tecnun.es |
| FIRMA CIENTÍFICA PRINCIPAL | Rezola, Ainhoa         |



### Situación profesional

---

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| CATEGORÍA PROFESIONAL    | Profesora Contratada Doctora |
| ENTIDAD                  | Universidad de Navarra       |
| FECHA INICIO - FECHA FIN | 01/09/2018 - Actualidad      |

### Cargos y actividades profesionales anteriores

---

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| CATEGORÍA PROFESIONAL    | Investigadora               |
| ENTIDAD                  | Centro Tecnológico Ceit-IK4 |
| FECHA INICIO - FECHA FIN | 01/09/2013 - 31/08/2018     |

### Líneas de investigación

---

Digital signal processing, FPGA implementatino

## PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD CIENTÍFICA DEL INVESTIGADOR

### Resumen

| PRODUCCIÓN/ACTIVIDAD     | TIPO  | NÚMERO |
|--------------------------|---|--------|
| Producción investigadora | Publicaciones en Revistas                   | 7      |
|                          | Libros                                      | 1      |
|                          | Propiedad Industrial e Intelectual          | 1      |
|                          | Aportaciones a Congresos                    | 12     |
| Actividad investigadora  | Proyectos I+D+i y Ayudas                    | 9      |
|                          | Estancias                                   | 1      |
|                          | Congresos, Exposiciones, etc                | 1      |
| Actividad docente        | Docencia impartida                          | 18     |
| Actividad profesional    | Organización de actividades de I+D          | 1      |
| Actividad formativa      | Formación Universitaria - Doctor            | 1      |
|                          | Formación Universitaria - Titulado Superior | 1      |
|                          | Idiomas                                     | 3      |

### Detalles

#### PUBLICACIONES EN REVISTAS

- Título del trabajo:** Temperature-dependent I/Q imbalance compensation in ultra-wideband millimeter-wave multi-gigabit transmitters

**Título de la revista:** IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES

**ISSN:** 0018-9480

**Volumen:** 68

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 339 - 351

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2020

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1109/TMTT.2019.2943335

**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#); [Sevillano, Juan Francisco](#); [del Río, David](#); [Martin, B.](#); [Gurutzeaga, Iñaki](#); [Vélez, Igone](#); [Berenguer, Roque José](#)

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 70 de 266

**Índice de Impacto:** 3.413

**Cuartil:** 2º C

**SJR**

**Categoría:** Condensed Matter Physics

**Posición:** 48 de 444

**Índice de Impacto:** 1.207

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Posición:** 68 de 1891

**Índice de Impacto:** 1.207

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

**Categoría:** Radiation

**Posición:** 5 de 115

**Índice de Impacto:** 1.207

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

2. **Título del trabajo:** 67-90GHz broadband power detector with 3GHz output bandwidth for on-chip test of millimeter-wave circuits

**Título de la revista:** INTERNATIONAL JOURNAL OF CIRCUIT THEORY AND APPLICATIONS

**ISSN:** 0098-9886

**Volumen:** 46

**Número:** 3

**Página inicial-final:** 366 - 374

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2018

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1002/cta.2396

**Autores:** del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Rezola, Ainhoa; Vélez, Igone; Berenguer, Roque José

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 172 de 265

**Índice de Impacto:** 1.554

**Cuartil:** 3<sup>o</sup> C

**SJR**

**Categoría:** Applied Mathematics

**Posición:** 298 de 512

**Índice de Impacto:** 0.331

**Cuartil:** 3<sup>o</sup>C

**Categoría:** Computer Science Applications

**Posición:** 417 de 1823

**Índice de Impacto:** 0.331

**Cuartil:** 3<sup>o</sup>C

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Posición:** 373 de 1891

**Índice de Impacto:** 0.331

**Cuartil:** 2<sup>o</sup>C

**Categoría:** Electronic, Optical and Magnetic Materials

**Posición:** 147 de 436

**Índice de Impacto:** 0.331

**Cuartil:** 3<sup>o</sup>C

3. **Título del trabajo:** A 15-21 GHz I/Q upconverter with an on-chip linearization circuit for 10 Gbps mm-wave links

**Título de la revista:** IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS

**ISSN:** 1531-1309

**Volumen:** 27

**Número:** 5

**Página inicial-final:** 512 - 514

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2017

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1109/LMWC.2017.2690868

**Autores:** del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Vélez, Igone; Vicent Puyal; Jose Luis Gonzalez-Jimenez; Berenguer, Roque José

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 109 de 260

**Índice de Impacto:** 2.169

**Cuartil:** 2º C

**SJR**

**Categoría:** Condensed Matter Physics

**Posición:** 117 de 465

**Índice de Impacto:** 0.73

**Cuartil:** 2ºC

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Posición:** 132 de 2352

**Índice de Impacto:** 0.73

**Cuartil:** 1ºC

4. **Título del trabajo:** A wideband and high-linearity E-band transmitter integrated in a 55-nm SiGe technology for backhaul point-to-point 10-Gb/s links

**Título de la revista:** IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES

**ISSN:** 0018-9480

**Volumen:** 65

**Número:** 8

**Página inicial-final:** 2990 - 3001

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2017

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1109/TMTT.2017.2664833

**Autores:** del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Vélez, Igone; Gunnarsson, S. E.; Tamir, N.; Saavedra, C. E.; Gonzalez-Jimenez, J. L.; Siligaris, A.; Dehos, C.; Berenguer, Roque José

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 59 de 260

**Índice de Impacto:** 3.176

**Cuartil:** 1º C

**SJR**

**Categoría:** Condensed Matter Physics

**Posición:** 75 de 465

**Índice de Impacto:** 1.0

**Cuartil:** 1ºC

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Posición:** 82 de 2352

**Índice de Impacto:** 1.0

**Cuartil:** 1ºC

**Categoría:** Radiation  
**Posición:** 7 de 125  
**Índice de Impacto:** 1.0  
**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

5. **Título del trabajo:** Built-in-self-calibration for I/Q imbalance in wideband millimeter-wave gigabit transmitters  
**Título de la revista:** IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES

**ISSN:** 0018-9480

**Volumen:** 65

**Número:** 11

**Página inicial-final:** 4758 - 4769

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2017

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1109/TMTT.2017.2712145

**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Gurutzeaga, Iñaki; del Río, David; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 59 de 260

**Índice de Impacto:** 3.176

**Cuartil:** 1<sup>o</sup> C

**SJR**

**Categoría:** Condensed Matter Physics

**Posición:** 75 de 465

**Índice de Impacto:** 1.0

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Posición:** 82 de 2352

**Índice de Impacto:** 1.0

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

**Categoría:** Radiation

**Posición:** 7 de 125

**Índice de Impacto:** 1.0

**Cuartil:** 1<sup>o</sup>C

6. **Título del trabajo:** Frequency-selective IQ imbalance in zero-second-IF transceivers for wide-band mmW links

**Título de la revista:** INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION

**ISSN:** 1998-4480

**Volumen:** 9

**Página inicial-final:** 98 - 104

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone

**Rol del investigador:** Autor

7. **Título del trabajo:** IQ imbalance in heterodyne transceivers with zero-second-IF for wide-band mmW links

**Título de la revista:** INTERNATIONAL JOURNAL ON ADVANCES IN TELECOMUNICATIONS

**ISSN:** 1942-2601

**Volumen:** 8

**Número:** 1-2

**Página inicial-final:** 25 - 34

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Leyh, M.; Lorenzo, M.; Berenguer, Roque José; Vargas, I.; Vélez, Igone

**Rol del investigador:** Autor

#### LIBROS

1. **Título del libro:** Digitally assisted, fully integrated, wideband transmitters for high-speed millimeter-wave wireless communications links  
**Año publicación:** 2019  
**Editorial:** Springer International Publishing  
**Ámbito editorial:** Internacional no UE  
**Idioma:** Inglés  
**Número de páginas:** 255  
**ISBN:** 978-3-319-93280-4  
**Autores:** del Río, David; Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Vélez, Igone; Berenguer, Roque José  
**Rol del investigador:** Autor

#### PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

1. **Título:** TRANSMISOR DE RADIOFRECUENCIA Y METODO DE COMPENSACION DE IMPERFECCIONES EN LA SEÑAL TRANSMITIDA  
**Número de solicitud:** WO2017109235A1  
**Fecha de solicitud:** 2015  
**Número asignado:** PCT/ES2015/070945  
**Fecha de concesión:** 2017  
**Número de prioridad:** WO2017109235A1  
**Tipo de Protección:** PCT  
**Entidad Titular:** Centro De Estudios E Investigaciones Tecnicas (Ceit), Escuela De Ingenieros Universidad De Navarra  
**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Vélez, Igone; Berenguer, Roque José  
**Rol del investigador:** Inventor

#### APORTACIONES A CONGRESOS

1. **Título de la aportación:** Design of integrated control circuits for mm-wave phased arrays in 55-nm BiCMOS  
**Denominación del evento:** 2019 XXXIV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS)  
**Localidad:** Bilbao  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 20/11/2019  
**Fecha Fin:** 22/11/2019  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** del Río, David; Irizar, Antonio; Gurutzeaga, Iñaki; Rezola, Ainhoa; Berenguer, Roque José; Sevillano, Juan Francisco  
**Rol del investigador:** Autor

2. **Título de la aportación:** Low-power frequency-conversion based temperature sensor for long-range passive RFID sensor applications  
**Denominación del evento:** 2019 XXXIV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS)  
**Localidad:** Bilbao  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 20/11/2019  
**Fecha Fin:** 22/11/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Urain, A.; Beriain, Andoni; Rezola, Ainhoa; Berenguer, Roque José  
**Rol del investigador:** Autor
  
3. **Título de la aportación:** A High Accuracy 3.1V Voltage Limiter for Enabling High Performance RFID Sensor Applications  
**Denominación del evento:** 62nd IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems  
**Localidad:** Dallas  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 04/08/2019  
**Fecha Fin:** 07/08/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Beriain, Andoni; Rezola, Ainhoa; del Río, David; Solar, Héctor; Gurutzeaga, Iñaki; Berenguer, Roque José  
**Rol del investigador:** Autor
  
4. **Título de la aportación:** Variable-length transmission lines for self-healing systems and reconfigurable millimeter-wave integrated Circuits  
**Denominación del evento:** Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS2017)  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 22/11/2017  
**Fecha Fin:** 24/11/2017  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Solar, Héctor; Beriain, Andoni; Rezola, Ainhoa; Vélez, Igone; Berenguer, Roque José  
**Rol del investigador:** Autor
  
5. **Título de la aportación:** Implementation of a zero-second-IF transmitter for wide-band millimeter wave links  
**Denominación del evento:** International Conference on Design Circuits and Integrated Systems  
**Localidad:** Estoril  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 25/11/2015  
**Fecha Fin:** 27/11/2015  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Rezola, Ainhoa; Alonso Domingo, Aritz; Sevillano, Juan Francisco; Gurutzeaga, Iñaki; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone  
**Rol del investigador:** Autor
  
6. **Título de la aportación:** Frequency-selective IQ Imbalance Compensation in Zero-Second-IF Transmitters for Wide-Band mmW Links  
**Denominación del evento:** International Conference on Design of Circuits and Integrated Systems DCIS  
**Localidad:** Estoril  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 25/11/2015  
**Fecha Fin:** 27/11/2015  
**Idioma:** Inglés



**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone

**Rol del investigador:** Autor

7. **Título de la aportación:** A wideband millimeter-wave up-conversion mixer for future backhaul e-band point-to-point links with a 0dBm 1-dB compression points  
**Denominación del evento:** IEEE International Conference on Ubiquitous Wireless Broadband  
**Localidad:** Montreal  
**País:** Canadá  
**Fecha Inicio:** 04/10/2015  
**Fecha Fin:** 07/10/2015  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** del Río, David; Rezola, Ainhoa; Berenguer, Roque José; Gurutzeaga, Iñaki; Vélez, Igone; Sevillano, Juan Francisco  
**Rol del investigador:** Autor
8. **Título de la aportación:** Frequency-selective IQ Imbalance in zero-second-IF Transceivers for Wide-Band mmW Links  
**Denominación del evento:** 19th International Conference on Circuits, Systems  
**Localidad:** Zakynthos  
**País:** Grecia  
**Fecha Inicio:** 16/07/2015  
**Fecha Fin:** 20/07/2015  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Publicación del evento:** Sí  
**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; del Río, David; Gurutzeaga, Iñaki; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone  
**Rol del investigador:** Autor
9. **Título de la aportación:** Maiztasunarekiko independentea den I/Q desorekaren azterketa banda zabaleko mikrouhin loturretan  
**Denominación del evento:** Iker Gazte  
**Localidad:** Durango  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 13/05/2015  
**Fecha Fin:** 15/05/2015  
**Idioma:** Euskera  
**Ámbito:** Nacional  
**Publicación del evento:** Sí  
**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Vélez, Igone  
**Rol del investigador:** Autor
10. **Título de la aportación:** 66-87 GHz power amplifier with 20dBm 1-dB compression pint and 35% peak PAE in a 55nm SiGe technology  
**Denominación del evento:** 10th IEEE Conference on PhD Research in Microelectronics and Electronics  
**Localidad:** Grenoble  
**País:** Francia  
**Fecha Inicio:** 30/06/2014  
**Fecha Fin:** 03/07/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** del Río, David; Berenguer, Roque José; Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco  
**Rol del investigador:** Autor
11. **Título de la aportación:** Non-frequency-selective IQ imbalance in zero-IF transceivers for wide-band mmW

links

**Denominación del evento:** 10th International Conference on Wireless and Mobile Communications

**Localidad:** Sevilla

**País:** España

**Fecha Inicio:** 22/06/2014

**Fecha Fin:** 24/06/2014

**Idioma:** Inglés

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Rezola, Ainhoa; Sevillano, Juan Francisco; Vélez, Igone; Berenguer, Roque José; Leyh, M.; Lorenzo, M.; Vargas, A.

**Rol del investigador:** Autor

12. **Título de la aportación:** Impact of AC coupling on zero-IF architectures for wide-band millimeter-wave gigabit transmitters

**Denominación del evento:** European Wireless 2014

**Localidad:** Barcelona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 14/05/2014

**Fecha Fin:** 16/05/2014

**Ámbito:** Unión Europea

**Autores:** Rezola, Ainhoa; del Río, David; Sevillano, Juan Francisco; M.Leyh; Berenguer, Roque José; Vélez, Igone

**Rol del investigador:** Autor

#### PROYECTOS I+D+I Y AYUDAS

1. **Título del proyecto:** FICASES  
**Código según financiadora:** TEC2017-89403-C2-1-R  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
**Otro programa financiador:** Programa Retos de Investigación  
**Fecha inicio:** 06/05/2020  
**Cuantía concedida:** 124630  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad Las Palmas de Gran Canaria - Universidad - España, TECNUN - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 4  
**Investigador Responsable:** Solar, Héctor  
**Rol del investigador:** Investigador
2. **Título del proyecto:** ELMER-PTM : DESARROLLO UN SISTEMA INTELIGENTE DE TOMA DE DECISIONES PARA LA GESTION EFICIENTE DE LOS VERTEDEROS"  
**Fecha inicio:** 16/04/2018  
**Fecha fin:** 15/06/2018  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** i2u: Innovated to use - Centro Tecnológico - España, Vicomtech - Centro de I+D - España, CEIT - IK4 - Centro de I+D - España  
**Número de investigadores participantes:** 15  
**Rol del investigador:** Investigador
3. **Título del proyecto:** DREAM: D-Band Radio solution Enabling up to 100 Gbps reconfigurable Approach for Meshed beyond 5G networks.  
**Código según financiadora:** 761390 (H2020-ICT-2016-2)  
**Otra entidad financiadora:** H2020 European Commission  
**Programa financiador:** Otros programas I+D

**Fecha inicio:** 01/01/2018

**Ámbito:** Unión Europea

**Entidades participantes:** Università di Pavia - Universidad - Italia, ERZIA Technologies - Centro de I+D - España, ST - Entidad Empresarial - Italia, NOKIA - Centro Tecnológico - Italia, CEIT - IK4 - Centro de I+D - España, VTT Technical Research Centre of Finland - Centro de I+D - Finlandia, III-V Lab - Centro de I+D - Francia

**Número de investigadores participantes:** 20

**Rol del investigador:** Investigador

4. **Título del proyecto:** CANCELADORA v2- Optimización del diseño de un sistema de ticketing conectado  
**Fecha inicio:** 01/01/2017  
**Ámbito:** Otros  
**Entidades participantes:** Datik - Irizar - Entidad Empresarial - España, CEIT - IK4 - Centro de I+D - España  
**Número de investigadores participantes:** 8  
**Rol del investigador:** Investigador
  
5. **Título del proyecto:** MOBNET: MOBILE NETWORK FOR PEOPLE'S LOCATION IN NATURAL AND MAN-MADE DISASTERS.  
**Código según financiadora:** 687338 (H2020-Galileo-2015-1)  
**Otra entidad financiadora:** H2020 European Commission  
**Fecha inicio:** 01/04/2016  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Entidades participantes:** Delft Dynamics - Centro Tecnológico - Holanda, CEIT - IK4 - Centro de I+D - España, Orbital - Centro de I+D - España, SGSP - Centro Tecnológico - Polonia, NavPos Systems GmbH - Centro Tecnológico - Alemania  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Rol del investigador:** Investigador
  
6. **Título del proyecto:** CANCELADORA - Diseño de un sistema de ticketing conectado  
**Fecha inicio:** 01/01/2016  
**Ámbito:** Otros  
**Entidades participantes:** CEIT - IK4 - Centro de I+D - España, Datik - Irizar - Entidad Empresarial - España  
**Número de investigadores participantes:** 8  
**Rol del investigador:** Investigador
  
7. **Título del proyecto:** WIBOLT: DISEÑO DE UN SISTEMA INALÁMBRICO DE MONITORIZACIÓN DE LA FUERZA DE APRIETE DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN.  
**Fecha inicio:** 01/01/2016  
**Fecha fin:** 31/03/2018  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** CEIT - IK4 - Centro de I+D - España, ERREKA - Entidad Empresarial - España  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Rol del investigador:** Investigador
  
8. **Título del proyecto:** E3Network. Band transceiver for backhaul of the future networks  
**Código según financiadora:** 317957-E3Network  
**Otra entidad financiadora:** Unión Europea. 7º Programa Marco  
**Otro programa financiador:** FP7  
**Fecha inicio:** 31/12/2012  
**Fecha fin:** 31/12/2015  
**Cuantía concedida:** 3519374  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Entidades participantes:** SILVERSIMA - Entidad Empresarial - Suecia, ALCATEL - LUCENT - Entidad Empresarial - Italia, OTE - Agencia Estatal - Grecia, CEA - LETI - Centro Tecnológico - Francia, FRAUNHOFER - IIS - Centro de I+D - Alemania, SILICON RADAR - Entidad Empresarial - Alemania, ST MICROELECTRONICS - Entidad Empresarial - Italia, CEIT - Centro Tecnológico - España, INCIDE- IXYS - Entidad Empresarial - España  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Rol del investigador:** Investigador

- Título del proyecto:** E3NETWORK: Energy Efficient E-band transceiver for backhaul of the future networks.  
**Otra entidad financiadora:** FP7  
**Fecha inicio:** 01/12/2012  
**Fecha fin:** 31/05/2016  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Entidades participantes:** incide - Entidad Empresarial - España, Siversima - Entidad Empresarial - Suecia, Silicon Radar - Entidad Empresarial - Alemania, ST - Entidad Empresarial - Italia, CEIT - IK4 - Centro de I+D - España, Cea Leti - Centros de Innovación y Tecnología - Francia, Fraunhofer - Centro de I+D - Alemania, Alcatel-Lucent - Centro Tecnológico - Italia  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Rol del investigador:** Investigador

#### ESTANCIAS

- Fecha inicio:** 08/04/2019  
**Fecha fin:** 26/01/2020  
**Título de la estancia:** Estancia posdoctoral  
**Duración de la estancia:** 289 días  
**Entidad de realización:** University of California - Santa Barbara  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Localidad de la institución destinataria:** Santa Barbara  
**País de la institución destinataria:** Estados Unidos de América  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Posdoctoral

#### CONGRESOS, EXPOSICIONES, ETC

- Título:** ICT 2015 INNOVATE, CONNECT, TRANSFORM  
**Fecha inicio:** 19/10/2015  
**Fecha fin:** 24/10/2015  
**Localidad:** Lisboa  
**País:** Portugal  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Comisario de exposición

#### DOCENCIA IMPARTIDA

- Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Implementación Avanzada de Sistemas Digitales(Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 5  
**Nº horas prácticas:** 15  
**Nº horas tutorías / otros:** 1  
**Nº horas totales:** 21  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5

**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 07/01/2019  
**Fecha fin:** 25/06/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

2. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Implementación Avanzada de Sistemas Digitales(Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 5  
**Nº horas prácticas:** 15  
**Nº horas tutorías / otros:** 4  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 24  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 07/01/2019  
**Fecha fin:** 25/06/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente
3. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Sistemas móviles e inalámbricos (MIT)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 9  
**Nº horas totales:** 15  
**Nº de créditos de la asignatura:** 5.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Mast.Ing.Telec.-13  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 07/01/2019  
**Fecha fin:** 25/06/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente
4. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Sistemas móviles e inalámbricos (MIT)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 9

**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 18  
**Nº de créditos de la asignatura:** 5.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Mast.Ing.Telec.-13  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 07/01/2019  
**Fecha fin:** 25/06/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

5. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Digital Systems (Ing.Gr.)(Ing.P.Cr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 3  
**Nº horas tutorías / otros:** 1  
**Nº horas totales:** 10  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16  
**Curso:** 3  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente
6. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Digital Systems (Ing.Gr.)(Ing.P.Cr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 3  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 12  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16  
**Curso:** 3  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

7. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Física (Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 17  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas totales:** 17  
**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16, Gr.Ing.Org.Ind-09, Gr.Ing.Org.Ind-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09,  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Docente
8. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Física (Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 23  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 7  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 30  
**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16, Gr.Ing.Org.Ind-09, Gr.Ing.Org.Ind-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09,  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Docente
9. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Física B (Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 17  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas totales:** 17  
**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16,

16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09, Gr.Ing.Tecn.Ind-16

**Curso:** 1

**Fecha Inicio:** 03/09/2018

**Fecha fin:** 30/11/2018

**Idioma:** Español

**Localidad:** Donostia-San Sebastián

**País:** España

**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)

**Rol del investigador:** Docente

**10. Tipo de Asignatura:** Obligatoria

**Asignatura:** Física B (Ing.Gr.)

**Tipo de Docencia:** Teórica presencial

**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros

**Nº horas teóricas:** 23

**Nº horas prácticas:** 0

**Nº horas tutorías / otros:** 9

**Nº horas clínicas:** 0

**Nº horas totales:** 32

**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0

**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16, Gr.Ing.Org.Ind-09, Gr.Ing.Org.Ind-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09,

**Curso:** 1

**Fecha Inicio:** 03/09/2018

**Fecha fin:** 30/11/2018

**Idioma:** Español

**Localidad:** Donostia-San Sebastián

**País:** España

**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)

**Rol del investigador:** Docente

**11. Tipo de Asignatura:** Obligatoria

**Asignatura:** Física C (Ing.Gr.)

**Tipo de Docencia:** Teórica presencial

**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros

**Nº horas teóricas:** 17

**Nº horas prácticas:** 0

**Nº horas totales:** 17

**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0

**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16, Gr.Ing.Org.Ind-09, Gr.Ing.Org.Ind-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09,

**Curso:** 1

**Fecha Inicio:** 03/09/2018

**Fecha fin:** 30/11/2018

**Idioma:** Español

**Localidad:** Donostia-San Sebastián

**País:** España

**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)

**Rol del investigador:** Docente

**12. Tipo de Asignatura:** Obligatoria

**Asignatura:** Física C (Ing.Gr.)



**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 23  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 10  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 33  
**Nº de créditos de la asignatura:** 9.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Bioméd-09, Gr.Ing.Bioméd-16, Gr.Ing.Dis+Mec-16, Gr.Ing.Dis.Ind.-09, Gr.Ing.Dis.Ind.-16, Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Elect.Co-16, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Electrón-16, Gr.Ing.Eléctric-09, Gr.Ing.Eléctric-16, Gr.Ing.Energía-16, Gr.Ing.Mecánica-09, Gr.Ing.Mecánica-16, Gr.Ing.Org.Ind-09, Gr.Ing.Org.Ind-16, Gr.Ing.Sist.Tel-09, Gr.Ing.Sist.Tel-16, Gr.Ing.Tecn.Ind-09,  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Docente

- 13. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Procesado Digital de la Señal (Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 13  
**Nº horas prácticas:** 2  
**Nº horas tutorías / otros:** 2  
**Nº horas totales:** 17  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Sist.Tel-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Docente
- 14. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Procesado Digital de la Señal (Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 13  
**Nº horas prácticas:** 2  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 18  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Sist.Tel-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018

**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

- 15. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Implementación Avanzada de Sistemas Digitales(Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 5  
**Nº horas prácticas:** 15  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas totales:** 23  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 08/01/2018  
**Fecha fin:** 30/06/2018  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente
- 16. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Implementación Avanzada de Sistemas Digitales(Ing.Gr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 5  
**Nº horas prácticas:** 15  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 23  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 08/01/2018  
**Fecha fin:** 30/06/2018  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente
- 17. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Digital Systems (Ing.Gr.)(Ing.P.Cr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 7  
**Nº horas prácticas:** 3  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas totales:** 13  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Sist.Tel-09  
**Curso:** 3  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

18. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Digital Systems (Ing.Gr.)(Ing.P.Cr.)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Escuela Superior de Ingenieros  
**Nº horas teóricas:** 7  
**Nº horas prácticas:** 3  
**Nº horas tutorías / otros:** 3  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 13  
**Nº de créditos de la asignatura:** 4.5  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Ing.Elect.Co-09, Gr.Ing.Electrón-09, Gr.Ing.Sist.Tel-09  
**Curso:** 3  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Donostia-San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Docente

#### ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D

1. **Título:** 28TH CONFERENCE ON DESIGN OF CIRCUITS AND INTEGRATED SYSTEMS  
**Tipo de actividad:** Participación en la organización del congreso  
**Fecha inicio:** 27/11/2013  
**Fecha fin:** 29/11/2013  
**Localidad:** San Sebastián  
**País:** España  
**Ámbito de la actividad:** Nacional  
**Duración:** 3 días  
**Autores:** [Rezola, Ainhoa](#)  
**Rol del investigador:** Organizador

#### FORMACIÓN UNIVERSITARIA DOCTOR

1. **Nombre del título:** Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería  
**Título de tesis:** Design and Implementation of I/Q Imbalance Compensation Methods in UWB multi-Gbps Transmitters for Point-to-Point Communications  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude

**Entidad/Universidad:** Universidad de Navarra  
**Tipo de Entidad:** Universidad  
**Fecha de defensa de tesis:** 19/07/2017  
**Localidad:** San Sebastian  
**País:** España  
**Rol del investigador:** Doctorando

TITULADO SUPERIOR

- Nombre del título:** Ingeniería de Telecomunicación  
**Entidad/Universidad:** Tecnun - Universidad de Navarra  
**Tipo de Entidad:** Universidad  
**Fecha Expedición:** 19/07/2013  
**Localidad:** San Sebastián  
**País:** España  
**Autores:** Rezola, Ainhoa  
**Rol del investigador:** Alumno

IDIOMAS

- Idioma:** Español  
**Nivel de conocimiento: habla:** Bien  
**Nivel de conocimiento: lectura:** Bien  
**Nivel de conocimiento: escritura:** Bien
- Idioma:** Euskera  
**Nivel de conocimiento: habla:** Bien  
**Nivel de conocimiento: lectura:** Bien  
**Nivel de conocimiento: escritura:** Bien  
**Título oficial:** EGA
- Idioma:** Inglés  
**Nivel de conocimiento: habla:** Bien  
**Nivel de conocimiento: lectura:** Bien  
**Nivel de conocimiento: escritura:** Bien  
**Título oficial:** Certificate of Proficiency in English