



SGIker Prestakuntza Eskaintza (Ikerkuntzarako Zerbitzu Orokorrak)

Ikastaroaren izenburua:

X izpien tomografia bidez materialak ezaugarritzea.

Data	2025eko azaroaren 24tik 26ra.
Orduetgia	09:30 14:00.
Iraupena	12 ordu.
Tokia	Martina Casiano plataforma teknologikoa eta Zientzia eta Teknologia Fakultateko Bizkaiko Campusa (Leioa) Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

Hizlariak eta irakasleak:

Leire San Felices eta Aitor Larrañaga doktoreak.

Ikastaroaren helburuak:

1. X Izpien, Molekulen eta Materialen Zerbitzuaren aukerak, gaitasunak eta CT ekipamendua azaltzea.
2. X izpien tomografiaren oinarriko kontzeptuak maila teorikoan/praktikoan barneratzea.
3. Prozedura operatiboak aztertzea.
4. X izpien TZn interesa duten ikertzaileentzako ibilbide eta sarbide errazak ezartzea.
5. Teknikaren gaitasunei buruzko ezagutzak zabaltzea.

Ikastaroaren edukiak:

1. X izpien ordenagailu bidezko tomografiaren oinarri zientifikoa.
2. Ekipoaren osagaiak eta geometria: X izpien mikro/nano Ordenagailu bidezko tomografia (CT).
3. Bisita gidatuak Zerbitzuko Tomografia Laborategira.
4. Laginak neurtzeko eta muntatzeko baldintzak hautatzeko irizpideak.
5. Datuak berreraikitzea, iragazkiak aplikatzeko irizpideak.
6. GI programarekin irudiak aztertzeke lehen urratsak.
7. Adibideak bistaratzea eta genero-indarkeriako softwarearen gaitasunak aztertzea.



Parte hartzailearen profila:

Materialen karakterizazioarekin lotutako langileak, ikertzaileak eta profesionalak.
(X izpien difrakzioaren oinarritzko ezagutzak izatea gomendatzen da)

Parte hartzaile kopurua (gutxienekoa/gehienezkoa):

4/10

Kontaktua

- Leire San Felices Mateos doktorea
- X Izpien Zerbitzu Orokorra
- Zientzia eta Teknologia Fakultatea eta **Martina Casiano plataforma teknologikoa** / Euskal Herriko Unibertsitatea
- Sarriena Auzoa, z/g, Leioa, 48940
- Tfno.: 94 601 3488
- leire.sanfelices@ehu.eus

Prezioa

- UPV/EHUkoek: 125 €
- IEPkoek: 250 €
- Kanpokoek: 400 €

Informazio gehigarria:

- Ikastaroa gaztelaniaz emango da.
- Praktikak egiteko behar diren segurtasun-neurriak hartuko dira uneoro.
- Bertaratze-ziurtagiria emango da. Ikastarora joaten direnek ziurtagiri hori jasoko dute, baldin eta derrigorrezko zatiaren iraupen osoaren % 80 gutxienez bete badute.



Oferta formativa SGIker (Servicios Generales de Investigación)

Título del curso:

Caracterización de materiales por Tomografía de RX.

Fechas	Desde el 24 al 26 de noviembre de 2025.
Horario	09:30 - 14:00.
Duración	12 horas.
Lugar	Plataforma Tecnológica Martina Casiano Y FCyT Campus de Bizkaia (Leioa) Universidad del País Vasco UPV/EHU

Ponentes y formadores:

Dra. Leire San Felices y Dr. Aitor Larrañaga.

Objetivos que se pretenden alcanzar en el curso:

1. Exponer las posibilidades, capacidades y equipamiento CT del Servicio de Rayos X, Moléculas y Materiales.
2. Asimilar conceptos básicos de tomografía de Rayos X a nivel teórico/práctico.
3. Analizar los procedimientos operativos.
4. Establecer rutas y accesos sencillos para los investigadores interesados en CT de RX.
5. Ampliar los conocimientos en cuanto a capacidades de la técnica.

Contenidos que se van a trabajar durante el curso:

1. Base científica de la Tomografía Computerizada (CT) de Rayos X.
2. Componentes y geometría del equipo: micro/nano Tomografía Computerizada (CT) de RX.
3. Visitas guiadas al laboratorio de Tomografía del Servicio.
4. **Criterios de selección condiciones de medida y montaje de muestra.**
5. Reconstrucción de datos, criterios de aplicación de filtros.
6. Primeros pasos del análisis de imágenes con el programa VG.
7. Visualización de ejemplos y análisis de las capacidades del software VG.

Perfil del participante:

Personal, investigadores y profesionales vinculados a la caracterización de materiales.

(Se recomienda tener conocimientos básicos de difracción de Rayos X).



Número de participantes (mínimo/máximo):

4/10

Datos de contacto

- Dra. Leire San Felices Mateos
- Servicio General de Rayos X
- Facultad de Ciencia y Tecnología y Plataforma Tecnológica Martina Casiano / Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea
- Bº. Sarriena s/n, Leioa, 48940
- Tfno.: 94 601 3488
- leire.sanfelicis@ehu.eus

Precio

- Usuarios de la UPV/EHU: 125 €
- Usuarios de Organismos Públicos de Investigación: 250€
- Usuarios externos: 400 €

Otra información adicional:

- El curso se imparte en castellano.
- Se seguirán en todo momento las medidas de seguridad necesarias para realizar las prácticas.
- Se entregará certificado de asistencia. Los y las asistentes al curso recibirán dicho certificado siempre y cuando hayan completado al menos el 80% de la duración total de la parte obligatoria.



SGIker training courses offered (Advanced Research Facilities)

Course title:

Characterization of materials by RX Tomography.

Dates	From November 24 to 26, 2025.
Hour	09:30 - 14:00
Duration	12 hours
Course venue	Martina Casiano Technological Platform and Faculty of science and technology. Bizkaia Campus (Leioa) University of the Basque Country UPV/EHU

Speakers and trainers:

PhD. Leire Sanfelices and PhD and PhD. Aitor Larrañaga.

Objectives to be fulfilled during the course:

1. Explain the possibilities, capacities and equipment of the X-Ray Service.
2. Assimilate advanced X-ray concepts at a theoretical/practical level.
3. Analyze the operating procedures.
4. Establish easy routes and access for researchers interested in RX techniques (non-crystalline, polycrystalline or single-crystal samples).
5. Expand knowledge in terms of technical capabilities.

Content that is going to be worked on during the course:

1. Characterization techniques (X-rays).
2. Equipment components and geometry: Polycrystalline sample diffractometers, single-crystal diffractometers, X-ray fluorescence, and X-ray computed tomography.
3. Guided visits to the laboratories of the Service.
4. Advanced Diffraction Settings: MicroXRD, TempDRX Texture, Stress, XRR, SAXS, GIXRD, Capillary etc.
5. Fundamentals of structural characterization by single-crystal DRX.
6. RX fluorescence.
7. X-ray Computed Tomography (micro/nano CT).



Participant profile:

Staff, researchers and professionals linked to the characterization of materials.

(It is recommended to have basic knowledge of X-ray diffraction)

Number of participants (minimum/maximum):

4/10

Contact

- PhD. **Leire San Felices Mateos**
- X-Ray Facility
- Martina Casiano Technology Platform and Faculty of Science and Technology
- Bº. Sarriena s/n, Leioa, 48940
- Phone: 94 601 3488
- leire.sanfelices@ehu.eus

Course fee

- UPV/EHU users: 125 €
- PRB users: 250€
- External users: 400 €

Other additional information:

- The course is taught in Spanish.
- The necessary security measures to carry out the practices will be followed at all times.
- A certificate of attendance will be delivered. Those who attend the course will receive said certificate as long as they have completed at least 80% of the total duration of the compulsory part.