



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          | 2019/20                                                                                  |
| Subject (*)         | Cooperación para o Desenvolvemento en Enxeñaría Civil (plan 2016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | Code     | 632G02140                                                                                |
| Study programme     | Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |                                                                                          |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |                                                                                          |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Year   | Type     | Credits                                                                                  |
| Graduate            | 2nd four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fourth | Optional | 6                                                                                        |
| Language            | Spanish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |                                                                                          |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |                                                                                          |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |                                                                                          |
| Department          | Enxeñaría Civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |                                                                                          |
| Coordinador         | Peña Gonzalez, Enrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | E-mail   | enrique.penag@udc.es                                                                     |
| Lecturers           | Anta Álvarez, José<br>Naves García-Rendueles, Acacia<br>Peña Gonzalez, Enrique<br>Varela Garcia, Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | E-mail   | jose.anta@udc.es<br>acacia.naves@udc.es<br>enrique.penag@udc.es<br>alberto.varela@udc.es |
| Web                 | cartolab.udc.es/asignaturas/CDIC/index.html                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |                                                                                          |
| General description | En esta asignatura se detallan los conceptos del trabajo en cooperación internacional para el desarrollo, desde la óptica de la ingeniería civil. El objetivo es presentar los organismos que realizan proyectos de cooperación (ONG´s, organismos internacionales, empresas, administraciones), explicando cómo trabaja cada uno. Se explica la preparación de un proyecto de cooperación internacional, en especial en los apartados de ingeniería del agua y del medio ambiente, cartografía y GIS, ámbito de trabajo fundamental de los profesores de la asignatura. |        |          |                                                                                          |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences |
|------|-----------------------------|
|------|-----------------------------|

## Learning outcomes

| Learning outcomes                                                                                                                                                                                           | Study programme competences |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Conocimiento de las tecnologías más apropiadas para su uso en proyectos de ingeniería y cooperación.                                                                                                        |                             |  |  |
| Conocimiento del ciclo de proyecto en cooperación en todas sus fases.                                                                                                                                       |                             |  |  |
| Conocimiento del sistema internacional de cooperación al desarrollo. Organismos involucrados, razones del subdesarrollo (económicas, sociales). Agentes de la cooperación. Dificultad en el acceso al agua. |                             |  |  |
| Conocimiento del sistema internacional de cooperación al desarrollo. Organismos involucrados, razones del subdesarrollo (económicas, sociales). Agentes de la cooperación. Dificultad en el acceso al agua. |                             |  |  |
| Conocimiento de las tecnologías más apropiadas para su uso en proyectos de ingeniería y cooperación.                                                                                                        |                             |  |  |
| Conocimiento del ciclo de proyecto en cooperación en todas sus fases.                                                                                                                                       |                             |  |  |

## Contents

| Topic                                                        | Sub-topic                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Introducción a la cooperación internacional al desarrollo | 1. Cooperación internacional al desarrollo, conceptos generales<br>2. Agentes públicos y privados. Ayuda Oficial al Desarrollo. Cooperación galega.                                                              |
| 2. Tecnologías apropiadas                                    | 1. Tecnologías e ingeniería para el desarrollo en el Continuo Humanitario<br>2. Aspectos específicos en Ingeniería del agua y recursos hídricos<br>3. Aspectos específicos en Sistemas de Información Geográfica |



|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Proyectos de cooperación y fortalecimiento institucional | 1. Proyectos de cooperación internacional: aspectos particulares<br>2. Fortalecimiento institucional y técnico del personal de países en desarrollo en ingeniería del agua<br>3. Ejemplos prácticos de proyectos de cooperación internacional al desarrollo: recursos hídricos y Sistemas de Información Geográfica |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planning                                                                                                                        |              |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies | Ordinary class hours | Student's personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  |              | 70                   | 0                             | 70          |
| Problem solving                                                                                                                 |              | 70                   | 0                             | 70          |
| Personalized attention                                                                                                          |              | 10                   | 0                             | 10          |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |              |                      |                               |             |

| Methodologies                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Guest lecture / keynote speech | El temario principal se impartirá mediante clases expositivas presenciales en las que buscará la participación del alumnado. Participarán Gerentes de empresas y responsables del ámbito internacional en instituciones, así como miembros de la sociedad civil (Ongd's - Ingeniería Sin Fronteras). Además de las oportunidades laborales, se presentarán las experiencias personales en búsqueda de empleo. |
| Problem solving                | Se realizarán varias prácticas a lo largo del curso aplicando los conocimientos prácticos: ciclo del proyecto de cooperación, tecnologías apropiadas, SIG, acceso al agua, etc.<br>En las sesiones se trabaja con prácticas y videos, algunas consistentes en la formulación de proyectos similares a los desarrollados en el ejercicio profesional.                                                          |

| Personalized attention         |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                    |
| Guest lecture / keynote speech | La solución de problemas se realizará entre todos, guiando el profesor en todo momento a los estudiantes hacia la resolución de las prácticas.                                 |
| Problem solving                | Los profesores de la asignatura se ofrecen a realizar asesoramiento profesional posterior, tanto para continuar estudios, como para recomendar bolsas de trabajo relacionadas. |

| Assessment                     |              |                                                                                                                                                                               |               |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                  | Competencies | Description                                                                                                                                                                   | Qualification |
| Guest lecture / keynote speech |              | La asistencia a clase se valorará en la nota final de la asignatura hasta un 50%                                                                                              | 50            |
| Problem solving                |              | Se realizarán dos prácticas de igual puntuación durante el horario de clase con los contenidos de la asignatura. Se podrán proponer prácticas adicionales para subir la nota. | 50            |

| Assessment comments |
|---------------------|
|---------------------|



La evaluación se basará en un análisis continuo de la participación del alumno durante el curso. La asistencia a las clases y las sesiones de aprendizaje participativo conformarán en su conjunto la nota de la materia. Sólo en el caso de que no se alcancen los criterios mínimos exigidos en la asignatura, deberá realizarse un examen final sobre los contenidos de la materia.

| Sources of information |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic                  | Baselga, B et al. 1997. Introducción a la cooperación al Desarrollo. Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Gómez, M. & Sanahuja, J.A. 1999. El sistema internacional de cooperación al desarrollo. Una aproximación a sus actores e instrumentos. CIDEAL. Intermón-Oxfam. 2017. La realidad de la Ayuda (Colección Informes Intermón-Oxfam). Peña, E., Cortada, F. 2006. Ingeniería en el Continuo Humanitario. Universitat Oberta de Catalunya |
| Complementary          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Recommendations                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Subjects that it is recommended to have taken before     |
|                                                          |
| Subjects that are recommended to be taken simultaneously |
|                                                          |
| Subjects that continue the syllabus                      |
|                                                          |
| Other comments                                           |
|                                                          |

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.