

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

| Identificación y características de la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|---|-----|---|-----|---|------|--|------|--|------|--|-------|--|------|--|-----|---|-----|---|-----|---|------|--|------|---|------|--|-------|--|------|--|-----|---|-----|---|-----|---|--|--|------|--|------|---|-------|--|--|--|-----|---|-----|--|-----|---|--|--|------|--|------|---|-------|--|--|--|------|---|-----|---|-----|---|--|--|------|--|------|---|-------|--|--|--|--|--|-----|---|-----|---|--|--|------|--|------|---|-------|--|--|--|--|--|-----|--|-----|---|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 402057                                                                       |                        |                    | Créditos ECTS                                          |                    |                          | 3                                                               |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Denominación (español)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Instalaciones de generación eólica                                           |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Denominación (inglés)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wind energy facilities                                                       |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titulaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máster Universitario en Energías Renovables, Gestión y Eficiencia Energética |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Centro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Escuela de Ingenierías Industriales                                          |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                            | Carácter               |                    |                                                        | Obligatoria        |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Generación con energías renovables                                           |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Generación eólica                                                            |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Profesorado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Despacho                                                                     |                        |                    | Correo-e                                               |                    |                          | Página web                                                      |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Noelia Rebollo Muñoz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | D0.10                                                                        |                        |                    | <a href="mailto:noeliarm@unex.es">noeliarm@unex.es</a> |                    |                          | <a href="https://mfluidosunex.es/">https://mfluidosunex.es/</a> |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Área de conocimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mecánica de fluidos                                                          |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Departamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ingeniería mecánica, energética y de los materiales                          |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Noelia Rebollo Muñoz                                                         |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Competencias (ver tabla en <a href="http://bit.ly/competenciasMUERGyEE">http://bit.ly/competenciasMUERGyEE</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table><tr><th>Competencias Básicas</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias Generales</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias Transversales</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias CEPE y CETF</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias CES</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias CEG</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias CEG1</th><th>Marcar con una "X"</th><th>Competencias CEN</th><th>Marcar con una "X"</th></tr><tr><td>CB6</td><td>X</td><td>CG1</td><td>X</td><td>CT1</td><td>X</td><td>CEPE</td><td></td><td>CES1</td><td></td><td>CEG1</td><td></td><td>CEG11</td><td></td><td>CEN1</td><td></td></tr><tr><td>CB7</td><td>X</td><td>CG2</td><td>X</td><td>CT2</td><td>X</td><td>CETF</td><td></td><td>CES2</td><td>x</td><td>CEG2</td><td></td><td>CEG12</td><td></td><td>CEN2</td><td></td></tr><tr><td>CB8</td><td>X</td><td>CG3</td><td>X</td><td>CT3</td><td>X</td><td></td><td></td><td>CE33</td><td></td><td>CEG3</td><td>X</td><td>CEG13</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CB9</td><td>X</td><td>CG4</td><td></td><td>CT4</td><td>X</td><td></td><td></td><td>CES4</td><td></td><td>CEG4</td><td>X</td><td>CEG14</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CB10</td><td>x</td><td>CG5</td><td>X</td><td>CT5</td><td>X</td><td></td><td></td><td>CES5</td><td></td><td>CEG5</td><td>X</td><td>CEG15</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>CG6</td><td>X</td><td>CT6</td><td>X</td><td></td><td></td><td>CES6</td><td></td><td>CEG6</td><td>X</td><td>CEG16</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>CG7</td><td></td><td>CT7</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CEG7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>CG8</td><td>X</td><td>CT8</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>CG9</td><td>X</td><td>CT9</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>CG10</td><td></td><td>CT10</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT11</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT12</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT13</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                              |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   | Competencias Básicas | Marcar con una "X" | Competencias Generales | Marcar con una "X" | Competencias Transversales | Marcar con una "X" | Competencias CEPE y CETF | Marcar con una "X" | Competencias CES | Marcar con una "X" | Competencias CEG | Marcar con una "X" | Competencias CEG1 | Marcar con una "X" | Competencias CEN | Marcar con una "X" | CB6 | X | CG1 | X | CT1 | X | CEPE |  | CES1 |  | CEG1 |  | CEG11 |  | CEN1 |  | CB7 | X | CG2 | X | CT2 | X | CETF |  | CES2 | x | CEG2 |  | CEG12 |  | CEN2 |  | CB8 | X | CG3 | X | CT3 | X |  |  | CE33 |  | CEG3 | X | CEG13 |  |  |  | CB9 | X | CG4 |  | CT4 | X |  |  | CES4 |  | CEG4 | X | CEG14 |  |  |  | CB10 | x | CG5 | X | CT5 | X |  |  | CES5 |  | CEG5 | X | CEG15 |  |  |  |  |  | CG6 | X | CT6 | X |  |  | CES6 |  | CEG6 | X | CEG16 |  |  |  |  |  | CG7 |  | CT7 | X |  |  |  |  | CEG7 |  |  |  |  |  |  |  | CG8 | X | CT8 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CG9 | X | CT9 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CG10 |  | CT10 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CT11 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CT12 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CT13 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Competencias Básicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Marcar con una "X"                                                           | Competencias Generales | Marcar con una "X" | Competencias Transversales                             | Marcar con una "X" | Competencias CEPE y CETF | Marcar con una "X"                                              | Competencias CES | Marcar con una "X" | Competencias CEG | Marcar con una "X" | Competencias CEG1 | Marcar con una "X"   | Competencias CEN   | Marcar con una "X"     |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CB6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                            | CG1                    | X                  | CT1                                                    | X                  | CEPE                     |                                                                 | CES1             |                    | CEG1             |                    | CEG11             |                      | CEN1               |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CB7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                            | CG2                    | X                  | CT2                                                    | X                  | CETF                     |                                                                 | CES2             | x                  | CEG2             |                    | CEG12             |                      | CEN2               |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CB8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                            | CG3                    | X                  | CT3                                                    | X                  |                          |                                                                 | CE33             |                    | CEG3             | X                  | CEG13             |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CB9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                            | CG4                    |                    | CT4                                                    | X                  |                          |                                                                 | CES4             |                    | CEG4             | X                  | CEG14             |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CB10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x                                                                            | CG5                    | X                  | CT5                                                    | X                  |                          |                                                                 | CES5             |                    | CEG5             | X                  | CEG15             |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | CG6                    | X                  | CT6                                                    | X                  |                          |                                                                 | CES6             |                    | CEG6             | X                  | CEG16             |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | CG7                    |                    | CT7                                                    | X                  |                          |                                                                 |                  |                    | CEG7             |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | CG8                    | X                  | CT8                                                    | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | CG9                    | X                  | CT9                                                    | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | CG10                   |                    | CT10                                                   | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |                        |                    | CT11                                                   | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |                        |                    | CT12                                                   | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |                        |                    | CT13                                                   | X                  |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>CEPE: Competencia específica prácticas en empresas</div> <div>CETF: Competencia específica de trabajo fin de máster</div> <div>CES: Competencias Específicas de Sistemas de Gestión de Energía</div> <div>CEG: Competencias Específicas de Generación con Energías Renovables</div> <div>CEG1: Competencias Específicas de Gestor Instalaciones y Edificios de Consumo Cero</div> <div>CEN: Competencias Específicas de Normativa</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |                        |                    |                                                        |                    |                          |                                                                 |                  |                    |                  |                    |                   |                      |                    |                        |                    |                            |                    |                          |                    |                  |                    |                  |                    |                   |                    |                  |                    |     |   |     |   |     |   |      |  |      |  |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |      |  |      |   |      |  |       |  |      |  |     |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |     |   |     |  |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |      |   |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |      |  |      |   |       |  |  |  |  |  |     |  |     |   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |                       |                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| Breve descripción del contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                  |                       |                          |               |
| Evaluación del recurso eólico. Avances tecnológicos en generación eólica. Componentes de una planta de generación eólica. Diseño y cálculo de una planta de generación eólica. Herramientas de cálculo para el dimensionado de una planta de generación eólica. Criterios técnicos y económicos para la selección de los diferentes componentes de una planta de generación eólica. Medidas de mitigación del impacto ambiental de una planta de generación eólica. Operación y mantenimiento de una planta de generación eólica.                                                                                                                |                  |                  |                       |                          |               |
| Temario de la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 1: Aspectos generales de la energía eólica<br>Contenidos del tema 1: Orígenes y evolución de los aerogeneradores. El generador eólico actual. Criterios de clasificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 2: Características del viento<br>Contenidos del tema 2: Origen, potencia y escalas de intensidad del viento. Variaciones espaciales y temporales. Características del viento estacionario. Perfiles verticales de viento. Turbulencia y rachas. Selección del emplazamiento de un aerogenerador.<br>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Estudio de viento de un emplazamiento a partir de datos medidos mediante el cálculo de su distribución de Weibull y su perfil de viento de cortadura (proyecto continuo).                                                                                         |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 3: Fundamentos aerodinámicos del aerogenerador de eje horizontal.<br>Contenidos del tema 3: Potencia transportada por el viento. Potencia obtenida de la resistencia al avance. Potencia obtenida de la sustentación. Configuración del aerogenerador de eje horizontal. Elementos de los aerogeneradores. Parámetros básicos de funcionamiento y diseño. Coste y rendimiento.<br>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Estudio preliminar de potencia en un emplazamiento para instalación de una minieólica. Estimación previa de las características del aerogenerador más apropiado (proyecto continuo) |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 4: Instalación minieólica<br>Contenidos del tema 4: Características de una minieólica. Normativa. Aplicaciones. Cálculo y diseño<br>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Diseño de una minieólica para el emplazamiento estudiado en las prácticas anteriores. Selección del aerogenerador comercial más adecuado. Ubicación y diseño de la torre. Descripción de la conexión a red. Estudio de viabilidad económica (proyecto continuo)                                                                                                                                                                   |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 5: Parques eólicos.<br>Contenidos del tema 5: Características y componentes de los parques eólicos. Herramientas de cálculo y control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                  |                       |                          |               |
| Denominación del tema 6: Impacto ambiental<br>Contenidos del tema 6: Impacto ambiental causado por una instalación eólica. Legislación aplicable. Se propondrá una conferencia de un ponente externo en este tema, siempre que sea posible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                  |                       |                          |               |
| Actividades formativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                  |                       |                          |               |
| Horas de trabajo del alumno por tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Horas Gran grupo | Presen tación de | Actividades prácticas | Actividad de seguimiento | No presencial |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |    | Trabajos |    |   |   |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------|----|---|---|----|----|
| Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total | GG |          | L  | O | S | TP | EP |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7     | 1  |          |    |   | 1 |    | 5  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15    | 1  |          |    |   | 2 |    |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12    | 1  |          |    |   | 1 |    |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21    | 1  |          |    |   | 2 |    |    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11    | 1  |          | 1  |   | 1 |    | 8  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9     | 1  |          |    |   | 2 |    | 6  |
| <b>Evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |    |          |    |   |   |    |    |
| Práctica T2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |    |          | 4  |   |   |    | 8  |
| Práctica T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |    |          | 2  |   |   |    | 8  |
| Práctica T4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |    |          | 8  |   |   |    | 10 |
| <b>Prueba Final</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |    |          |    |   |   |    |    |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 75    | 6  |          | 15 |   | 9 |    | 45 |
| GG: Grupo Grande (85 estudiantes).<br>CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)<br>L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)<br>O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)<br>S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).<br>TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).<br>EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía. |       |    |          |    |   |   |    |    |
| <b>Metodologías docentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |    |          |    |   |   |    |    |

De entre las metodologías docentes incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

| Metodologías docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Se indican con una "X" las utilizadas |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Clase magistral. Exposición de contenidos por parte del profesor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                     |
| 2. Seminario/Laboratorio: Sesiones de trabajo utilizando metodología basada en proyectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                                     |
| 3. Sesiones de trabajo en el aula para la resolución de ejercicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                                     |
| 4. Desarrollo de prácticas en espacios con equipamiento especializado (laboratorios, aulas de informática, trabajo de campo).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                     |
| 5. Visitas técnicas a instalaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                     |
| 6. Desarrollo, redacción y análisis, individualmente o en grupo, de trabajos, memorias, ejercicios, problemas, y estudios de caso, sobre contenidos y técnicas, teóricos y prácticos, relacionados con la materia.                                                                                                                                                                                            | X                                     |
| 7. Pruebas, exámenes, defensas de trabajos, prácticas, etc. Pudiendo ser orales o escritas e individuales o en grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                     |
| 8. Prácticas externas en empresas. Esta actividad es fundamental y obligatoria para los objetivos planteados en este Máster, dado su carácter eminentemente práctico.                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
| 9. Formación en TICs y desarrollo de habilidades comunicativas (orales, escritas, multimedia).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X                                     |
| 10. Aprendizaje fuera del aula, basado en la vinculación entre formación académica y experiencias empresariales o profesionales.                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                     |
| 11. Aprendizaje supervisado y tutelado por el profesor para, a través de la interacción individual entre alumno y tutor, detectar posibles problemas del proceso formativo, conocer los resultados del aprendizaje fuera del escenario del aula y programar los procesos de trabajo del alumno en actividades no presenciales como memorias, trabajo fin de master, preparación de la defensa del mismo, etc. | X                                     |

### Resultados de aprendizaje

Capacidad para aplicar los nuevos avances sobre tecnologías de energías renovables (fotovoltaica, termosolar, eólica, biomasa, geotermia, mini-hidráulica, etc.) en proyectos y en sistemas de gestión de energía para su integración en instalaciones industriales y edificios.

Capacidad para determinar y discutir los criterios técnicos y económicos de selección de los componentes eléctricos, mecánicos y de control en instalaciones de generación eólicas para seleccionarlos.

Capacidad para describir los elementos integrantes de instalaciones de generación eólica y dimensionarlos con tecnología de actualidad para cubrir la demanda energética en proyecto a definir. Capacidad para diseñar programas de mantenimiento de las instalaciones de generación con energías renovables y preparar informes del protocolo de mantenimiento y operación de las mismas.

Capacidad para diseñar medidas de mitigación del impacto medioambiental en instalaciones de generación con energías renovables para hacerlos compatibles con el entorno en el que están ubicadas.

### Sistemas de evaluación

### **Criterios de evaluación**

La evaluación del aprendizaje se realizará atendiendo a los siguientes criterios:  
CR1. Demostrar la comprensión de los conceptos involucrados en la asignatura, valorando la claridad y concisión en su exposición, así como el uso adecuado del lenguaje.

Relacionado con las competencias: CG1-CG3, CB6

CR2. Conocer los datos y resultados más importantes relacionados con la asignatura.

Relacionado con las competencias: CG5-CG9,

CR3. Resolver problemas aplicando conocimientos teóricos.

Relacionado con las competencias: CB7-CB8, CEG3

CR4. Resolver problemas basándose en resultados experimentales.

Relacionado con las competencias: CES2, CEG4-6, CT1-13

CR5. Adecuada elección de las fuentes de información, en el caso de que se necesite su consulta.

Relacionado con las competencias: CB8, CB10, CT1-13

CR6. Exponer con claridad los resultados obtenidos.

Relacionado con las competencias: CB9, CT1-13

Como se puede apreciar, se otorga más importancia a la comprensión de la materia que al aprendizaje memorístico de datos, ecuaciones, resultados, etc. La resolución de problemas y casos prácticos es también un elemento esencial en la evaluación del aprendizaje.

Se entiende que la evaluación continua constituye un elemento crucial en la metodología propuesta. La evaluación continua motiva al alumno para que reparta su esfuerzo a lo largo de todo el curso, permite monitorizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y establecer una calificación final menos dependiente de factores no deseados como, por ejemplo, la suerte o el estado físico-mental del alumno el día del examen final.

### **Actividades de evaluación**

De entre las actividades de evaluación incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

|                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Rango establecido</b> | <b>Convocatoria ordinaria</b> | <b>Convocatoria extraordinaria</b> | <b>Evaluación global</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Exámenes. Se realizará un examen parcial y un examen final donde se evaluarán los conocimientos planteados en la materia. Se considera la parte de evaluación fundamentalmente teórica.                                                                         | 0%–80%                   |                               |                                    |                          |
| 2. Resolución y entrega de actividades (casos, problemas, informes, trabajos...). Se evaluarán los entregables relacionados con los proyectos planteados relacionados en la materia, de forma individual y en grupo. Se considera la parte de evaluación práctica. | 0%–80%                   | 80%                           | 80%                                | 80%                      |
| 3. Asistencia y aprovechamiento, en las clases, prácticas y otras actividades presenciales. Se valorará la participación activa y positiva del estudiante en las actividades formativas de la                                                                      | 0%–20%                   | 20%                           | 20%                                | 20%                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
| <p><b><u>Descripción de las actividades de evaluación</u></b></p> <p>La evaluación se llevará a cabo mediante la entrega de un proyecto que el alumno/s irá desarrollando, en grupo o de forma individual (en base al número de alumnos), durante todo el curso como evaluación continua y que podrá ser dividido en diferentes entregables, cuyas fechas de entrega serán fijadas por la profesora durante el transcurso de la asignatura. El trabajo consistirá en realizar un proyecto de una instalación minieólica, donde cada alumno o grupo tendrán capacidad de decisión total sobre la ubicación y el diseño, y una vez hecho esto se estudiará la rentabilidad y el ahorro, exponiendo las principales conclusiones. El trabajo en su totalidad comprende el aprendizaje de todas las competencias descritas anteriormente, dada la naturaleza del trabajo, diferente en cada grupo, se hará un seguimiento individual de cada uno a lo largo de la asignatura para verificarlo. El trabajo tendrá una puntuación máxima de 8 puntos de la nota final.</p> <p>Los alumnos que elijan el modo de evaluación global deberán desarrollar un proyecto que podrán entregar, como máximo, el día anterior a la fecha de examen oficial. Dicho trabajo se calificará con un máximo de 8 puntos sobre la nota global.</p> <p>Se puntuará con un máximo de 2 puntos sobre la nota global la asistencia y participación activa en clase, tanto para la modalidad de evaluación continua como global.</p> |  |  |  |  |
| <p><b>Bibliografía (básica y complementaria)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
| <p><b><u>Bibliografía Básica:</u></b></p> <p>Apuntes y documentación facilitada por la profesora y disponible en el Campus Virtual de la asignatura</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| <p><b><u>Bibliografía Complementaria:</u></b></p> <p>Norma UNE-EN 61400-2 – Aerogeneradores parte 2: aerogeneradores pequeños.<br/>Erratum UNE-EN 61400-2_2015_AC_2019-11<br/>Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (BOE-A-2014-6123)<br/>Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030<br/>Aerogeneradores de pequeña potencia. Luis M. Arribas de Paz. Ciemat 2020. NIPO: 832-20-024-3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| <p><b>Otros recursos y materiales docentes complementarios</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |