



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Comunicacións Industriais | Código | 770G02043 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | |
| Coordinación | Vidal Feal, Cesar Andres | Correo electrónico | cesar.vidal@udc.es | |
| Profesorado | Vidal Feal, Cesar Andres | Correo electrónico | cesar.vidal@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Coñecer os componentes das redes de comunicacións e dos buses de campo: Conceptos de transmisión de datos. Compoñentes das redes de área local e formas de direccionamento. Principais estándares pra Redes industriais e buses de campo. Introducción a programación de autómatas en entornos de rede | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| | |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|---|--|----------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| - Coñecer os fundamentos das comunicacións dixitais para redes locais, de Ordenadores e de Automatas | A2 A3 A4 A5 A10 A17 A31 | B2 B5 | C6 |
| Comprender as características e arquitecturas das principais redes de datos e industriais | A3 A4 A5 A10 A17 A31 | B2 B5 | C6 |
| Configurar y analizar comunicacións nos entornos Windows (Microsoft) | A10 A17 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 | C3 C6 |
| Configurar y programar en un entorno de red los autómatas usados | A10 A17 | B1 B3 B4 B5 B6 B7 | C3 C6 |



| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| Redes Ordenadores | Arquitecturas. Niveles OSI |
| Internet e Intranets | Tipos connexion Rendimiento connexion Direcciones IP. Formas de Direccionamiento |
| Redes Industriales | Standares comerciais mas implantados Caracterisicias |
| Hardware de Comunicaciones en PLC`s | Hardware comunicaciones en S7-200 (Siemes) Hardware comunicaciones en Modicom (Schneider) |
| Programación básica de autómatas en entornos de Red | Configuración y programación Automatas S7-200 Configuración y programación Automatas Modicom |
| | |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais | A2 B3 B4 | 2 | 4 | 6 |
| Sesión maxistral | A4 A10 A17 C6 | 12 | 24 | 36 |
| Prácticas de laboratorio | A4 A10 A17 A31 B1 B3 B4 B5 B6 C3 C6 | 16 | 32 | 48 |
| Solución de problemas | A3 A4 A17 A31 B1 B4 | 6 | 12 | 18 |
| Traballos tutelados | A3 A5 B4 C3 | 2 | 20 | 22 |
| Proba obxectiva | A3 A4 A17 B1 B2 C6 | 2 | 12 | 14 |
| Atención personalizada | | 7 | 0 | 7 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Actividades iniciais | Presentación del Programa, Metodología, Bibliografía |
| Sesión maxistral | Exposición de la Materia con Ayuda de TIC |
| Prácticas de laboratorio | Practicas con a rede de ordenadores. Practicas con Automatas das gamas S7 200/300 y Modicom. Practicas con a célula de fabricación do Lab. Automática (Schneider) |
| Solución de problemas | El alumno cubrirá cuestionarios teorico-practicos sobre la materia expuesta en las sesiones magistrales que serán evaluados por el profesor |
| Traballos tutelados | Cada alumno realizará al menos dos traballos fundamentalmente Practicos. |
| Proba obxectiva | Examen Final cuenta un 40% de la Nota |

| Atención personalizada | |
|---|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio Traballos tutelados | Para su realización es importante consultar con el profesor periódicamente para que los traballos se ajusten a los objetivos y a la calidad requerida. El seguimiento se hará preferentemente de forma individualizada a través las tutorías, y en algún caso por correo electrónico |

| Avaliación |
|------------|
|------------|



| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|-------------------------------------|--|---------------|
| Proba obxectiva | A3 A4 A17 B1 B2 C6 | Examen Teórico y Practico. Contendrá cuestións breves y algún problema | 40 |
| Prácticas de laboratorio | A4 A10 A17 A31 B1 B3 B4 B5 B6 C3 C6 | Se evalúa la correcta realización. Mínimo asistencia el 75%. | 30 |
| Traballos tutelados | A3 A5 B4 C3 | Se evalua la documentación del trabajo | 20 |
| Solución de problemas | A3 A4 A17 A31 B1 B4 | Se corregirán los cuestionarios teórico-prácticos | 10 |

Observacións avaliación

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- William Stallings (2000). Comunicaciones y Redes de Computadoras. Pearson- Nicolas M. Garcia Aracil, otros (2000). Automatas Programables. Universidad Miguel Hernandez- Joan Domingo Peña, otros (2007). Comunicaciones en el entorno industrial. UOC- Ramon Piedrafita Morenno, otros (2004). Ingeniería de la automatización industrial. Ra-Ma- Aquilino Rodríguez Penin (2008). Comunicaciones Industriales. Guía Práctica. Ediciones Técnicas Marcombo |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Automatización/770G02028

Informática/770G02002

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías