



## Guía docente

| Guia docente          |                                                                                                                                                                                                                   |                    |                             |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                   |                    |                             | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Tecnología de la Información y las Comunicaciones. Ayudas Técnicas y Accesibilidad                                                                                                                                |                    | Código                      | 653862220 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)                                                                                                                                        |                    |                             |           |
| Descriptores          |                                                                                                                                                                                                                   |                    |                             |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                           | Curso              | Tipo                        | Créditos  |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                   | Primero            | Obligatoria                 | 3         |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                        |                    |                             |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                        |                    |                             |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                   |                    |                             |           |
| Departamento          | Ciencias da SaúdeFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas                                                                                                                                                     |                    |                             |           |
| Coordinador/a         | Pereira Loureiro, Javier                                                                                                                                                                                          | Correo electrónico | javier.pereira@udc.es       |           |
| Profesorado           | Canosa Domínguez, Nereida María                                                                                                                                                                                   | Correo electrónico | nereida.canosa@udc.es       |           |
|                       | Groba Gonzalez, Betania                                                                                                                                                                                           |                    | b.groba@udc.es              |           |
|                       | Nieto Riveiro, Laura                                                                                                                                                                                              |                    | laura.nieto@udc.es          |           |
|                       | Pereira Loureiro, Javier                                                                                                                                                                                          |                    | javier.pereira@udc.es       |           |
|                       | Pousada Garcia, Thais                                                                                                                                                                                             |                    | thais.pousada.garcia@udc.es |           |
| Web                   | moodle.udc.es/                                                                                                                                                                                                    |                    |                             |           |
| Descripción general   | El alumno debe ser capaz de conocer de una forma teórica y práctica diferentes herramientas que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones para la intervención con personas con discapacidad |                    |                             |           |
| Plan de contingencia  | 1. Modificaciones en los contenidos                                                                                                                                                                               |                    |                             |           |
|                       | 2. Metodologías                                                                                                                                                                                                   |                    |                             |           |
|                       | *Metodologías docentes que se mantienen                                                                                                                                                                           |                    |                             |           |
|                       | *Metodologías docentes que se modifican                                                                                                                                                                           |                    |                             |           |
|                       | 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado                                                                                                                                                               |                    |                             |           |
| Plan de contingencia  | 4. Modificacines en la evaluación                                                                                                                                                                                 |                    |                             |           |
|                       | *Observaciones de evaluación:                                                                                                                                                                                     |                    |                             |           |
|                       | 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía                                                                                                                                                                  |                    |                             |           |

## Competencias del título

| Código | Competencias del título                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1     | Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.                                                                                                       |
| A2     | Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de Investigación hasta la comunicación de los resultados. |
| A5     | Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.                                                                                                            |
| B1     | Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.                                                                                                      |
| B2     | Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.                                                                                                                                                   |
| B3     | Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.                                                                                                                                             |
| B4     | Capacidad de análisis y de síntesis.                                                                                                                                                                                |
| B5     | Habilidad para manejar distintas fuentes de información.                                                                                                                                                            |
| B6     | Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.                                                                                                                                  |
| C1     | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.                                                                                                      |



|    |                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C2 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.                                                                                                      |
| C3 | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. |
| C5 | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.                                                                           |
| C6 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.                                                  |
| C7 | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.                                                                                                   |
| C8 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                         |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                            |     |                         |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                            |     | Competencias del título |     |
| Emplear y aplicar instrumentos (tecnologías de apoyo) y programas informáticos generales y específicos en personas con discapacidad. | AI1 | BM1                     | CM1 |
|                                                                                                                                      | AI2 | BM2                     | CM2 |
|                                                                                                                                      | AI5 | BM3                     | CM3 |
|                                                                                                                                      |     | BM4                     | CM5 |
|                                                                                                                                      |     | BM5                     | CM6 |
|                                                                                                                                      |     | BM6                     | CM7 |
|                                                                                                                                      |     |                         | CM8 |
| Saber crear adaptaciones y contenidos para el empleo de las TIC de las personas con diversidad funcional                             | AI1 | BM1                     | CM1 |
|                                                                                                                                      | AI2 | BM2                     | CM2 |
|                                                                                                                                      | AI5 | BM3                     | CM3 |
|                                                                                                                                      |     | BM4                     | CM5 |
|                                                                                                                                      |     | BM5                     | CM6 |
|                                                                                                                                      |     | BM6                     | CM7 |
|                                                                                                                                      |     |                         | CM8 |

| Contenidos                                                                  |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                        | Subtema                                                                                                      |
| Tema 1. Nuevas tecnologías como recursos terapéuticos                       | Posibilidades terapéuticas y aplicaciones de las TIC                                                         |
| Tema 2. Productos de apoyo, salud y bienestar                               | Los productos de apoyo para la comunicación y el acceso a la información.                                    |
| Tema 3. Comunicación aumentativa y alternativa                              | Perspectiva general sobre los dispositivos comunicadores empleados por las personas con diversidad funcional |
| Tema 4. Software libre para el desarrollo.                                  | Proyecto Fressa y otros programas de libre distribución                                                      |
| Tema 5. Evaluación y medida de resultados para el acceso a las tecnologías  | La herramienta eTAO y otras evaluaciones online                                                              |
| Tema 6. Software para la elaboración de actividades interactivas multimedia | 6.1 El programa JClic                                                                                        |
|                                                                             | 6.2 Elaboración de contenidos HTML con Ardora                                                                |
|                                                                             | 6.3 Programación fácil con Scratch y MakeyMakey                                                              |
| Tema 7. Recursos dinámicos para la comunicación                             | 7.1 Usos de los pictogramas en la comunicación dinámica                                                      |
|                                                                             | 7.2 Aplicaciones y recursos de la plataforma ARASAAC                                                         |
| Tema 8. APP móviles para la participación                                   | 8.1 APP para gestión de la salud                                                                             |
|                                                                             | 8.2 APP para la estimulación cognitiva                                                                       |
|                                                                             | 8.3 APP accesibles                                                                                           |



|                                                           |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 9. Posibilidades terapéuticas de la realidad virtual | 9.1 Características básicas de la realidad virtual<br><br>9.2 Recursos de bajo coste para aplicación de la realidad virtual<br><br>9.3 Experiencias con realidad virtual |
| Experiencias en primera persona                           | Visitas y narraciones por parte de personas usuarias de productos de apoyo tecnológicos.                                                                                 |

| Planificación                                                                                                                      |                                                       |                    |                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                             | Competencias                                          | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Prácticas a través de TIC                                                                                                          | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C3 C8                   | 7.5                | 15                                       | 22.5          |
| Estudio de casos                                                                                                                   | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C1 C2 C3<br>C6 C7 C8    | 2                  | 15                                       | 17            |
| Trabajos tutelados                                                                                                                 | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C1 C2 C3<br>C5 C6 C7 C8 | 2                  | 15                                       | 17            |
| Sesión magistral                                                                                                                   | A1 A5 B1 B3 B5 B6<br>C3 C6 C7 C8                      | 7.5                | 10                                       | 17.5          |
| Atención personalizada                                                                                                             |                                                       | 1                  | 0                                        | 1             |
| (*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                                                       |                    |                                          |               |

| Metodologías              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prácticas a través de TIC | Trabajos a realizar por el alumno en el Laboratorio de Radiología y Accesibilidad del 2º piso de la Facultad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Estudio de casos          | Análisis de casos prácticos para su implementación con las herramientas estudiadas en la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Trabajos tutelados        | Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ¿cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor |
| Sesión magistral          | Clases sobre los contenidos teóricos de la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Atención personalizada                                              |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                                                        | Descripción                                                                                                                                                             |
| Prácticas a través de TIC<br>Estudio de casos<br>Trabajos tutelados | Dependiendo de la formación de partida del alumno se estudiarán unos casos u otros. Las prácticas también serán dirigidas la formación, ocupación o interés del alumno. |

| Evaluación                |                                     |                                                                                                                                                    |              |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías              | Competencias                        | Descripción                                                                                                                                        | Calificación |
| Sesión magistral          | A1 A5 B1 B3 B5 B6<br>C3 C6 C7 C8    | Una evaluación continuada basada en la asistencia a clase también se valora pudiendo suponer hasta un incremento de un 10% de la evaluación global | 10           |
| Prácticas a través de TIC | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C3 C8 | Trabajo realizado por el alumno durante lo curso. Los trabajo deben presentarse a través de Moodle                                                 | 20           |



|                    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Estudio de casos   | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C1 C2 C3<br>C6 C7 C8    | La participación activa en la clase y en la propuesta y debate de los casos planteados será tenida en cuenta en la evaluación final.<br><br>La presentación del trabajo final basado en un caso supone hasta el 35% de la valoración global                                                                              | 35 |
| Trabajos tutelados | A1 A2 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 C1 C2 C3<br>C5 C6 C7 C8 | La realización de este trabajo podrá ser grupal o individual y se realizará al final de la exposición de los contenidos teóricos de la asignatura.<br><br>El trabajo consistirá en la programación de un proyecto de investigación basado en el uso de las TIC en el ámbito de la discapacidad y será expuesto en clase. | 35 |

## Observaciones evaluación

En caso de ser necesario, debido a la poca participación del alumnado o a la baja calidad de los trabajos, se llevará a cabo a prueba escrita para la obtención de la evaluación final del alumnado. Para superar la materia es necesario obtener al menos el 50% de la valoración de cada metodología propuesta.

La no asistencia a clase obliga a la realización de la prueba escrita. La asistencia continua y entrega de los trabajos propuestos en los plazos exime de esta prueba.

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | Groba Gonzalez, Betania. Nieto Riveiro, Laura. Pereira Loureiro, Javier. PousadaGarcía, Thais et al (2009). Proyecto In-TIC: Integración de las personas con diversidad funcional en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Revista de Terapia Ocupacional de Galicia. APGTO( <a href="http://www.revistatog.com">www.revistatog.com</a> ) Pereira Loureiro, Javier. Martinez Normand, Loic A.fuertes, José Luis. VazquezNaya, José Manuel (2008). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la autonomía personal, dependencia y accesibilidad. A Coruña: Universidade da Coruña.( <a href="http://www.udc.es/biblioteca">http://www.udc.es/biblioteca</a> ) Grande González, Ruben. Pousada garcía, Thais. Groba González, Betania. PereiraLoureiro, Javier. (2008)."Proyecto IN-TIC para la accesibilidad y usabilidad de las TIC en personas con diversidad funcional" en la revista "Revista informativa de la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales. APETO CEAPAT (Disponible en <a href="http://www.ceapat.es">http://www.ceapat.es</a> ) (2010). Catálogo de pulsadores, soportes y otras adaptaciones. Madrid : CEAPAT Sitio Web Proyecto In-TIC (2011). Manual del usuario de In-TIC. <a href="http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/">http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/</a> Sitio Web Portal ARASAAC: <a href="http://www.catedu.es/arasaac/">http://www.catedu.es/arasaac/</a> Sitio Web JClic: <a href="http://clic.xtec.cat/es/jclic/">http://clic.xtec.cat/es/jclic/</a> Sitio Web Libros Interactivos Multimedia (LIM): <a href="http://www.educalim.com/cinico.htm">http://www.educalim.com/cinico.htm</a> Plataforma TecnoAccesible: <a href="https://www.tecnoaccesible.net/Evaluación">https://www.tecnoaccesible.net/Evaluación</a> para el uso de Tecnologías de Ayuda de acceso al ordenador: <a href="http://etao-inico.usal.es/">http://etao-inico.usal.es/</a> |
| <b>Complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos 1 y 2 del "III Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)" los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura: a.- Mayoritariamente se solicitarán en formato virtual y soporte informático. b.- De realizarse en papel: - No se utilizarán plásticos. - Se realizarán impresiones a doble cara. - Se utilizará papel reciclado. - Se evitará la realización de borradores. RECOMENDACIONES POSIBLE PLAGIO TRABAJOS Caso de detectar fraude, copia o plagio en la redacción del trabajo de la asignatura, implicará un suspenso en la oportunidad de evaluación afectada (0,0) y remisión directa a la oportunidad siguiente. Dicha actitud se comunicará a la Comisión Académica y al resto de profesores del título. En caso de que se reitere la irregularidad en una 2ª evaluación, la Comisión podrá solicitar al Rector la expulsión temporal o perpetua del/la alumno/a del Título cursado.



(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías