



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                   |           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                   | 2023/24   |
| Subject (*)         | Neuropsychology                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | Code              | 652G04016 |
| Study programme     | Grao en Logopedia                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                   |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                   |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Year   | Type              | Credits   |
| Graduate            | 2nd four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Second | Basic training    | 6         |
| Language            | Spanish                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                   |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                   |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                   |           |
| Department          | Psicoloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                   |           |
| Coordinador         | Lamas Gonzalez, Juan Ramon                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-mail | juan.lamas@udc.es |           |
| Lecturers           | Lamas Gonzalez, Juan Ramon                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-mail | juan.lamas@udc.es |           |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                   |           |
| General description | A Neuropsicología é unha rama das Neurociencias que tenta desentrañar as relacións entre as distintas rexións do cerebro e as funcións psicolóxicas que sustentan (memoria, percepción, linguaxe, resolución de problemas, etc) a partir, principalmente, de estudo de pacientes con lesións cerebrais |        |                   |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1   | Coñecer e integrar os fundamentos biolóxicos da Logopedia: a Anatomía e Fisioloxía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A2   | Coñecer e integrar os fundamentos psicolóxicos da Logopedia: o desenvolvemento da linguaxe, o desenvolvemento psicolóxico, a Neuropsicoloxía da linguaxe, os procesos básicos e a Psicolingüística.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A6   | Coñecer a clasificación, a terminoloxía e a descrición dos trastornos da comunicación, a linguaxe, a fala, a voz e a audición e as funcións orais non verbais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A7   | Coñecer, recoñecer e discriminar entre a variedade das alteracións: os trastornos específicos do desenvolvemento da linguaxe, trastorno específico da linguaxe, retrasos da linguaxe, trastornos fonéticos e fonolóxicos; os trastornos da comunicación e a linguaxe asociados a déficit auditivos e visuais, o déficit de atención, a deficiencia mental, o trastorno xeneralizado do desenvolvemento, os trastornos do espectro autista, a parálise cerebral infantil e as plurideficiencias; os trastornos específicos da linguaxe escrita; as discalculias; as alteracións no desenvolvemento da linguaxe por privación social e as asociadas a contextos multiculturais e plurilingüismo; os trastornos da fluidez da fala; as afasias e os trastornos asociados; as disartrias; as disfonías; as disglosias; as alteracións da linguaxe no avellentamento e os trastornos dexenerativos; as alteracións da linguaxe e a comunicación en enfermidades mentais; o mutismo e as inhibicións da linguaxe; as alteracións das funcións orais non verbais: deglución atípica, disfagia e alteracións tubáricas. |
| A8   | Coñecer os fundamentos do proceso de avaliación e diagnóstico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A9   | Coñecer e aplicar os modelos, técnicas e instrumentos de avaliación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A10  | Realizar a avaliación das alteracións da linguaxe nos trastornos específicos do desenvolvemento da linguaxe: trastorno específico da linguaxe, retrasos da linguaxe, trastornos fonéticos e fonolóxicos; os trastornos da comunicación e a linguaxe asociados a déficit auditivos e visuais, o déficit de atención, a deficiencia mental, o trastorno xeneralizado do desenvolvemento, os trastornos do espectro autista, a parálise cerebral infantil e as plurideficiencias; os trastornos específicos da linguaxe escrita; as discalculias; as alteracións no desenvolvemento da linguaxe por privación social e as asociadas a contextos multiculturais e plurilingüismo; os trastornos da fluidez da fala; as afasias e os trastornos asociados; as disartrias; as disfonías; as disglosias; as alteracións da linguaxe no avellentamento e os trastornos dexenerativos; as alteracións da linguaxe e a comunicación en enfermidades mentais; o mutismo e as inhibicións da linguaxe; as alteracións das funcións orais non verbais: deglución atípica, disfagia e alteracións tubáricas.                  |
| A32  | Utilizar tecnoloxías da información e da comunicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B1   | Acceso, selección e xestión das fontes de información relevantes para a práctica profesional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B2   | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B4   | Aprender a aprender.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B7   | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B9   | Capacidade de organizar e planificar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B12  | Comunicarse de maneira efectiva nun contorno de traballo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|     |                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B17 | Saber expresarse en público.                                                                                                                                                    |
| B24 | Traballar en equipo e, de ser o caso, de forma interdisciplinar.                                                                                                                |
| C3  | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C6  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                               |

| Learning outcomes |    |                             |     |    |
|-------------------|----|-----------------------------|-----|----|
| Learning outcomes |    | Study programme competences |     |    |
| A2                | C6 | A1                          | B1  | C3 |
| C6                |    | A2                          | B2  | C6 |
|                   |    | A6                          | B4  |    |
|                   |    | A7                          | B7  |    |
|                   |    | A8                          | B9  |    |
|                   |    | A9                          | B12 |    |
|                   |    | A10                         | B17 |    |
|                   |    | A32                         | B24 |    |

| Contents                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic                                     | Sub-topic                                                                                                                                                                                                                 |
| TEMA 1.- INTRODUCCION Á NEUROPSICOLOXIA   | Orixes históricas da Neuropsicología. Localización de funcións no sistema nervioso. Perspectiva actual.                                                                                                                   |
| TEMA 2.- ORGANIZACIÓN DO SISTEMA NERVIOSO | Divisións principais do sistema nervioso. Sistema nervioso central: divisións e estruturas principais. Sistema nervioso somático. Nervios craniais. Sistema nervioso autónomo                                             |
| TEMA 3.- MÉTODOS EN NEUROPSICOLOXÍA       | Métodos de rexistro e neuroimagen: EEG, MEG, PET, fMRI. Métodos de estimulación: estimulación eléctrica cerebral, TMS. Avaliación conductual dos efectos das lesións cerebrais: asociacións e disociacións.               |
| TEMA 4.- PERCEPCIÓN                       | Principios xerais de organización dos sistemas sensoriais. Procesamento da información visual na retina. Vías visuais aferentes. Procesamento da información en corteza visual. Trastornos da percepción visual. Audición |
| TEMA 5.- MEMORIA                          | Tipos de memoria e a súa avaliación. A amnesia. Circuitos cerebrais da memoria. Outros trastornos da memoria. Lóbulos frontais e memoria.                                                                                 |
| TEMA 6.- LINGUAXE                         | Características da linguaxe. As afasias: tipos e características. Componentes principais da función da linguaxe. Hemisferio dereito e linguaxe. Asimetrías hemisféricas.                                                  |
| TEMA 7.- O CÓRTEX PREFRONTAL              | Organización anatómica. Efectos das lesións na corteza prefrontal. Teorías da función prefrontal.                                                                                                                         |
| TEMA 8.- RECUPERACION DA FUNCIÓN          | Efectos do dano cerebral. Recuperación funcional. Mecanismos da recuperación de funcións                                                                                                                                  |

| Planning                       |                        |                      |                               |             |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies           | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Introductory activities        | A1                     | 1                    | 2                             | 3           |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A2 A6 A7            | 25                   | 60                            | 85          |
| Objective test                 | A8 A9 A10 A32 B1 B2 C6 | 1                    | 20                            | 21          |



|                                                                                                                                 |                                  |   |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|----|----|
| Oral presentation                                                                                                               | A1 B4 B7 B9 B12 B17<br>B24 C3 C6 | 5 | 30 | 35 |
| Personalized attention                                                                                                          |                                  | 6 | 0  | 6  |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |                                  |   |    |    |

| Methodologies                     |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                     | Description                                                                                                                                |
| Introductory activities           | Presentación e xustificación do programa. Recomendacións bibliográficas                                                                    |
| Guest lecture /<br>keynote speech | Desenvolvemento dos contidos teóricos de cada tema<br><br>Todos os temas estarán dispoñibles en Moodle en formato de Powerpoint comentados |
| Objective test                    | 40 preguntas con tres alternativas de resposta                                                                                             |
| Oral presentation                 | Presentación pública dos traballos realizados en grupo acerca dalgúns trastornos neurolóxicos escollidos                                   |

| Personalized attention            |                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                     | Description                                                                                          |
| Oral presentation                 | Asesoramiento en la planificación y desarrollo de las presentaciones orales                          |
| Guest lecture /<br>keynote speech | Tutorías presenciales o vía teams, individuales o en pequeños grupos<br>Correo electrónico<br>Moodle |

| Assessment        |                                  |                                                                                                 |               |
|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies     | Competencies                     | Description                                                                                     | Qualification |
| Oral presentation | A1 B4 B7 B9 B12 B17<br>B24 C3 C6 | Claridade da exposición<br>Competencia no debate<br>Calidade do apoio multimedia                | 20            |
| Objective test    | A8 A9 A10 A32 B1 B2<br>C6        | (Acertos - (errores/2)) * 7 / Número de preguntas<br><br>Unha proba final: 30-40 preguntas: 80% | 80            |
| Others            |                                  |                                                                                                 |               |

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

| Sources of information |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rains, G.D (2004). Principios de neuropsicología humana. Madrid: McGraw-Hill</li> <li>- Redolar, D. (2014). Neurociencia Cognitiva. Madrid: Panamericana</li> <li>- Carlson, N.R. (2014). Fisiología de la conducta (11ª edición). Madrid: Pearson</li> <li>- Triviño Mosquera, M., Arnedo Montoro, M. y Bemibre Serrano, J. (2020 ). Neuropsicología a través de casos clínicos . Madrid: Editorial Médica Panamericana</li> <li>- (). .</li> <li>- (). .</li> </ul> |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complementary</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolb, B (2005). Neuropsicología humana (5ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana</li> <li>- Sacks, O (1985). El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Barcelona: Muchnik</li> <li>- Sacks, O (1996). Veo una voz: viaje al mundo de los sordos. Madrid: Anaya</li> <li>- Sacks, O. (2003). Un antropólogo en Marte. Madrid: Anagrama</li> <li>- Ramachandran, V. &amp; Blakeslee, S (1999). Fantasmas en el cerebro. Madrid: Debate</li> <li>- Junqué, C. y Barroso, J. (2009). Manual de Neuropsicología. Barcelona: Síntesis</li> <li>- Webb, W.G. &amp; Adler, R.K (2010). Neurología para el logopeda. Barcelona: Elsevier Masson</li> <li>- Diéguez-Vide, F. y Peña-Casanova, J. (2012). Cerebro y Lenguaje. Madrid: Editorial Médica Panamericana</li> <li>- Cuetos, F. (2012). Neurociencia del Lenguaje. Madrid: Editorial Médica Panamericana</li> <li>- Wilson-Pauwels, L., Stewart, P., Akesson, E. &amp; Spacey, S.D. (2013). Nervios craneales. En la salud y la enfermedad . Madrid: Panamericana</li> <li>- Triviño Mosquera, M., Bembibre Serrano, J. y Arnedo Montoro, M. (2019). Neuropsicología de la percepción. Madrid: Síntesis</li> <li>- (). .</li> </ul> |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Trastornos da Lecto-Escritura/652911303

Alteracións Conxénitas da Linguaxe/652911320

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Psicoloxía da Memoria/652911219

Psicolingüística/652911319

### Subjects that continue the syllabus

Anat. e Fisio. dos Organos da Ling. e da Audición/652911101

Neuroloxía Xeral e da Linguaxe/652911103

Psicoloxía Xeral/652911105

Avaliación e Diagnost. da Linguaxe, a Fala e a Voz/652911201

### Other comments

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