

# Experiencia de aprendizaxe interdisciplinar entre estudantes de terapia ocupacional e odontoloxía, no deseño de sistemas de comunicación alternativos

Pousada García, Thais<sup>1</sup>; Jiménez Arberas, Estibaliz<sup>2</sup>; Díez Villoria, Emiliano<sup>2</sup>; Cano Rosás, Mónica<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>*Unviersidade da Coruña. Facultade Ciencias da Saúde*

<sup>2</sup>*Universidad de Salamanca. Facultad de Psicología*

<sup>3</sup>*Universidad de Salamanca. Facultad de Medicina*

## RESUMO

**Contextualización:** O proxecto, interdisciplinar e interuniversitario, foi proposto por docentes de terapia ocupacional e odontoloxía das universidades da Coruña e Salamanca. Contemplou a elaboración de cinco unidades didácticas, baseadas na aprendizaxe colaborativa, presentando aquí a unidade adicada á comunicación cos doentes.

**Metodoloxía:** Concretáronse obxectivos e resultados de aprendizaxe, metodoloxías e forma de aplicación da unidade. Na planificación tivéronse en conta aspectos relacionados coa valoración, e uso dos SAAC, e a aplicación dos principios do Deseño Universal no proceso comunicativo.

Realizáronse tres sesións teórico-prácticas, complementadas co traballo non presencial.

**Desenvolvemento:** A primeira sesión está dirixida aos alumnos do Grado en Odontoloxía que, a través de varios casos propostos, deberían detectar e determinar as dificultades na comunicación, que poderían acontecer na consulta odontolóxica. O resultado do traballo é transmitido posteriormente aos alumnos de terapia ocupacional, sendo o punto de partida da segunda sesión. Os estudantes de TO consideran estes supostos para o deseño de solucións aos problemas plantexados, elaborando propostas co uso dos SAAC e aplicación do deseño para todas as persoas. A derradeira sesión é a posta en común dos traballos dos alumnos de ambas titulacións, nunha clase conxunta e presencial, cun compoñente virtual. Invítase ós estudantes a razoar, deseñar e elaborar solucións de accesibilidade

e deseño universal, para aplicar no entorno físico dun centro de odontoloxía e nos seus materiais, baseadas no uso de pictogramas.

A avaliación dos alumnos basease no emprego de rúbricas (hetero-avaliación) e de listados de comprobación (auto-avaliación).

## **PALABRAS CHAVE**

Deseño para todas as persoas (DTP), Interdisciplinidade, Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicación (SAAC), Terapia Ocupacional (TO), Odontoloxía.

## **CITA RECOMENDADA:**

Pousada García, T., Jiménez Arberas, E., Díez Villoria, E., Cano Rosás, M. (2018). Experiencia de aprendizaxe interdisciplinar entre estudantes de terapia ocupacional e odontoloxía, no deseño de sistemas de comunicación alternativos. En E. de la Torre Fernández (ed.) (2018). *Contextos universitarios transformadores: retos e ideas innovadoras. II Xornadas de Innovación Docente*. Cufie. Universidade da Coruña (páx. 361-376).

DOI capítulo: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496780.361>

DOI libro: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496780>

## **ABSTRACT**

Background: The project, interdisciplinary and interuniversity, has been proposed by professors of occupational therapy and odontology at the universities of A Coruña and Salamanca. It included the development of five didactic units, based on collaborative learning. The unit focused to communication with patients is presented in this communication.

Method: Professors determined learning goals and results, as well as the methodologies and the way to apply the unit. Factors related to AAC's assessment and use, and the application of Universal Design Principles during communicative process were taken into account in planning. Three practical theoretical sessions were held, complementing the non-contact work.

Development: The first session is directed to students of Odontology Bachelor, who, through few case studies, have to detect and determine the difficult in communication that could be appear during dental

consultation. The finished work, then, is transmitted to students of Occupational Therapy, being the start point to second session. Occupational therapy's students consider that work to design solutions to solve the detected problems. To do that, they indicate proposals about AAC's use and application of Universal Design. The last session is dedicated to the sharing of students' works, during a joined lesson attendance, with a virtual component.

Students participate in rezoning, designing and creating solutions to promote accessibility and universal design, and to apply it in a dentistry clinic and in its material resources, based on pictograms's use.

The students' assessment contemplates the use of rubrics (heteroevaluation), and of Checklists (Self-Assessment)

#### **KEY WORDS:**

Design for all, Interdisciplinarity, , Augmentative and alternative communication systems (AACs), Occupational Therapy (OT), Odontology.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este proxecto destaca por ter un carácter interdisciplinar (aplicouse nas titulacións de Grao en Terapia Ocupacional (TO) e Grao en Odontoloxía), e interuniversitario, xa que foi coordinado por docentes da Universidade da Coruña e da Universidad de Salamanca.<sup>i</sup>

O punto de partida para a planificación do mesmo foi a aplicación dos principios de Accesibilidade Universal e do Deseño para Todas as Persoas, contemplado no Real Decreto 1393/2007 de 29 de outubro, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (artigo 3, punto 5, sección b).

Educar nos conceptos de “deseño para todas as persoas” (DTP) a estudantes de ciencias da saúde é fundamental para que no seu futuro profesional sexan capaces de “deseñar produtos e contornos de fácil uso para o maior número de persoas posible, sen a necesidade de adaptalos ou redeseñalos dun xeito especial”. A ensinanza do DTP debe basearse nunha mestura de prácticas pedagóxicas tradicionais e alternativas, na que o rol do docente vai máis alá de aportar coñecementos expertos, senón tamén de ser capaz de axudar a identificar e

utilizar fontes de información apropiadas para aplicar o DTP á práctica da súa propia disciplina (Morrow, 2002).

Por outra banda, para o aprendizaxe colaborativo son importantes todas aquelas actividades de carácter interdisciplinar, nas que distintos profesionais traballan ó redor de contidos e actividades vinculados á implementación do deseño universal e accesibilidade en ciencias da saúde.

O obxectivo xeral do presente traballo centrouse en deseñar un conxunto de actividades de aprendizaxe, de carácter interdisciplinar, que permitiran a estudantes de terapia ocupacional e odontoloxía intercambiar información e experiencias sobre a aplicación dos principios do deseño para todas as persoas.

Así, consolidáronse 5 unidades didácticas que tentaban a reflexión crítica e adquisición de competencias no DPT, baixo as seguintes temáticas: Análise de accesibilidade física e do contorno en clínicas de odontoloxía; realización de adaptacións e produtos de apoio para odontoloxía; educación de hábitos odontolóxicos en doentes con discapacidade; comunicación con pacientes e uso de sistemas aumentativos e alternativos.

No presente documento reflíctese a experiencia derivada da realización da Unidade Didáctica 4, centrada nos proceso comunicativos.

## **2. DESCRICIÓN DA EXPERIENCIA**

O plan de traballo seguido polos docentes coordinadores tivo a seguinte estrutura:

- Definición de competencias e resultados de aprendizaxe:
  - Revisión de guías docentes e guías de formación curricular en DTP.
  - Concreción de competencias e obxectivos de aprendizaxe para cada unidade didáctica.
- Determinación de metodoloxías docentes e deseño de actividades:
  - Revisión bibliográfica de experiencias.
  - Selección de áreas temáticas, técnicas de deseño e estratexias docentes.

- Desenvolvemento das actividades de aprendizaxe (unidades didácticas):
  - 2º Cuadrimestre do curso 2016/2017.
  - Plataforma de aprendizaxe online: Moodle con contidos accesibles.
  - Sesións virtuais conxuntas.

Para consolidar todo este proceso, fixéronse varias reunións por videoconferencia entre os profesores, no primeiro e segundo cuadrimestre.

A unidade didáctica 4 estivo dedicada a traballar contidos relacionados coa comunicación efectiva entre o profesional (odontólogo) e o paciente (usuario con diversidade funcional). Os obxectivos de aprendizaxe pretendidos para os estudantes foron:

- Coñecer as necesidades comunicativas de persoas con diversidade funcional.
- Determinar os recursos de apoio para un proceso comunicativo efectivo.
- Concretar e evidenciar as dificultades de persoas con diversidade funcional, nunha consulta odontolóxica.
- Identificar posibles solucións aplicables para resolver as dificultades.
- Posibilitar o desenvolvemento e aplicación de habilidades cooperativas e de interrelación persoal.

Esta unidade foi aplicada nas seguintes materias:

- Grado en Odontoloxía: Odontoloxía para pacientes especiais.
- Grado en Terapia Ocupacional (Universidade de Salamanca): Adaptación funcional, produtos e tecnoloxías de apoio e ergonomía.
- Grado en Terapia Ocupacional (Universidade da Coruña): TO para a autonomía persoal na infancia e a adolescencia.

Propúxose a realización de tres sesións teórico – prácticas, complementadas co traballo non presencial dos estudantes. Nas dúas primeiras, realízase unha exposición teórica sobre as características básicas do proceso comunicativo, os seus elementos e as especificacións da comunicación aumentativa e alternativa. De seguido, propónse unha parte práctica, na que se aplica a técnica baseada nos “grupos de investigación”, de Sharan & Sharan (1976). Trátase

dunha metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe colaborativa baseada nun caso. Neste tipo de metodoloxías, deséñanse problemas que permiten cubrir os obxectivos da materia planeados para cada nivel.

De seguido, descríbese brevemente o desenvolvemento das tres sesión:

## Sesión 1:

A clase vai dirixida ao grupo de alumnos do Grao en Odontoloxía. O obxectivo pretendido é que, a través dos casos propostos, os alumnos detecten as posibles dificultades na área de comunicación que poderían aparecer nunha situación de consulta odontolóxica.

En primeiro lugar, ofrécese unha exposición teórica por parte da docente. A continuación, os estudantes divídense en grupos de 4/5 persoas e se lles plantexa unha situación de partida, que terán que resolver de xeito colaborativo. Neste caso, o traballo que teñen que realizar os alumnos baixo a técnica de “grupos de investigación”, é a elaboración dun documento (formato de texto, presentación ou gráfico) no que sinteticen as principais cuestións e dificultades que, como futuros odontólogos, cren que terían nunha consulta atendendo a persoas con diversidade funcional. Para iso, reciben as seguintes instrucións:

- Situación de partida: Se presentan varios casos (definidos de seguido) a repartir entre os grupos, plantexando as seguintes cuestións:
  - Cales son os principais problemas que frearían / dificultarían a vosa intervención como odontólogos?
  - Que aspectos de comunicación considerades prioritarios para desenvolver unha boa intervención?
  - Que barreiras detectades no contorno físico que poidan ser mellorables a través de SAAC ou produtos de apoio?
  - Que información considerades que é imprescindible saber sobre os SAAC e os taboleiros de comunicación?
- Busca activa sobre as características básicas da patoloxía ou situación funcional dos casos, e a súa repercusión sobre as capacidades cognitivas e de comunicación.
- Traballo de empatía: Poñerse no lugar dun profesional odontólogo que ten que atender a estes doentes e, por outra banda, empatizar co que pensa e sente o paciente a estas consultas.

- Posta en común: Discusión en grupo: aplicación das técnicas Design Thinking e Brainstorming.
- Síntese de ideas e conclusións para a resolución das cuestións iniciais.
- Elaboración do documento: Síntese do traballo realizado durante la sesión a través dun arquivo que é subido á plataforma Moodle.

Os supostos casos clínicos que se presentan ós estudantes de odontoloxía son:

- Neno de 8 anos diagnosticado de TEA con alteracións na comunicación, sen capacidade de lecto-escritura, que precisaría un sistema aumentativo de comunicación (non elaborado).
- Adolescente, de 15 anos, con Parálise Cerebral: Dificultades na comunicación derivadas de anartria e ausencia de lecto-escritura, moita intención comunicativa, importante afectación motora, con tetraparesia.
- Nena, de 4 anos, con discapacidade auditiva, cun implante coclear recente, empregando a Linguaxe de Signos como sistema de comunicación alternativa, e iniciándose na aprendizaxe da linguaxe oral e escrita.
- Rapaz de 17 anos, con cegueira total, con adecuadas capacidades cognitivas, lectura en Braille y comunicación oral ordinaria.
- Doentes con diversidade funcional (física, cognitiva, sensorial) que teñen unha consulta odontolóxica.

## **Sesión 2:**

Esta clase realízase cos alumnos do Grao de Terapia Ocupacional, tanto da Universidade da Coruña como da Universidad de Salamanca.

Como punto de partida desta sesión, cóntase cos documentos elaborados polos alumnos do Grao en Odontoloxía, partíndose destes supostos para que os estudantes de terapia ocupacional obteñan solucións ós “problemas plantexados”.



Previamente ó comezo do traballo práctico, e como na sesión anterior, realízase una exposición teórica cos contidos básicos de comunicación, SAAC e atención á diversidade comunicativa.

Para o traballo aplicado, os estudantes divídense en grupos, y seguidamente, preséntase a situación de partida: os documentos elaborados polos alumnos de odontoloxía que reflicten “problemas” que deben ser valorados e resoltos polos estudantes de terapia ocupacional.

Ademais, preséntase unha tarefa adicional que ten que ser resolta polos grupos, a través do uso das novas tecnoloxías: a elaboración dun taboleiro de comunicación para o caso do neno con TEA y da adolescente con PC (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Proposta para a elaboración de taboleiros de comunicación na sesión cos estudantes de Terapia Ocupacional.

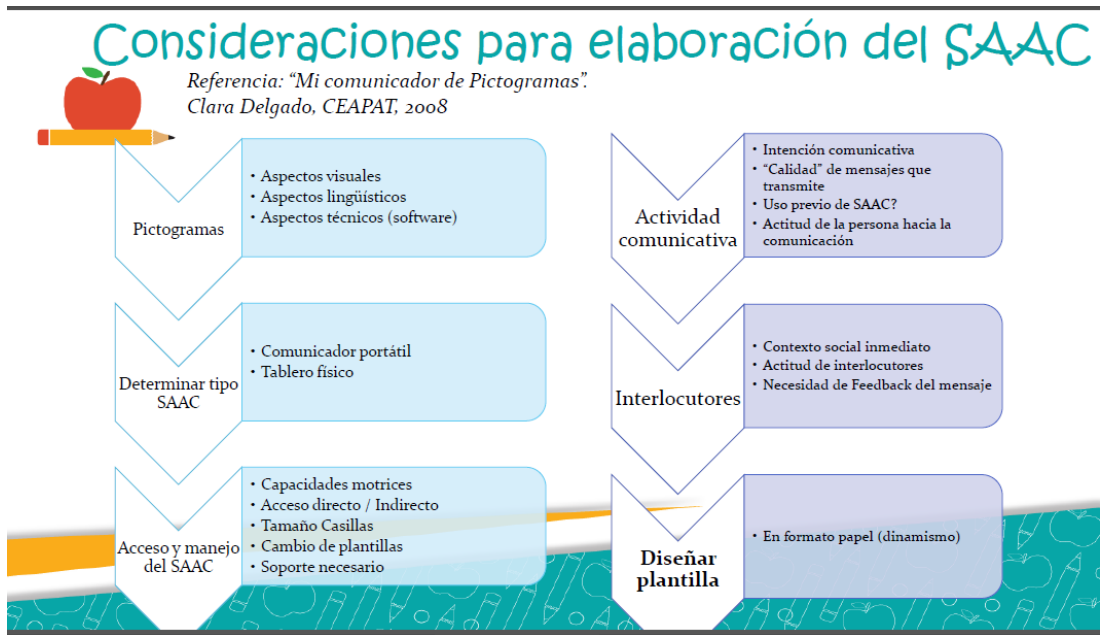


Figura 2: Material docente empleado para la orientación en la elección y diseño del sistema de comunicación.

Os alumnos, seguindo a metodoloxía comentada en apartados anteriores, tratarán de resolver os problemas de forma colaborativa.

O resultado do traballo grupal, é un documento gráfico e explicativo que reflicte a solución ós diferentes problemas de partida presentados, e son compartidos na plataforma Moodle.

### Sesión 3:

A última sesión é destinada á posta en común dos traballos elaborados por parte dos alumnos de ambas titulacións. Trátase dunha clase, por tanto, conxunta, presencial, pero cun compoñente virtual, con conexión a través de videoconferencia entre os estudantes da UDC e da Universidade de Salamanca. Esta sesión é guiada polos docentes das dúas, planificándose como segue:

- Primeiramente, os estudantes de odontoloxía expoñen os seus documentos, destacando aqueles aspectos prioritarios que esixirían unha intervención

interdisciplinar cos terapeutas ocupacionais, indicando as razóns do porqué detectan estes e non outros.

- De seguido, os alumnos de TO ofrecen unha síntese das solucións que xeraron para dar resposta ás situacións “problema” plantexadas polos estudantes de odontoloxía. Ademais, amosan o deseño e funcionamento dos taboleiros de comunicación creados.
- Debate/Diálogo colectivo: Trátase de que os alumnos de ámbalas dúas titulacións cheguen a un acordo para seleccionar e concretar as solucións máis factibles e prácticas para solucionar as situacións de partida en relación ó uso de SAAC nas consultas odontolóxicas.
- Aplicación de principios do DTP: Invítase ós estudantes a reflexionar, deseñar e elaborar solucións de accesibilidade e deseño universal, de aplicación en el contorno físico dun centro de odontoloxía, baseadas no uso de sistemas aumentativos de comunicación. Proponse a aplicación dos pictogramas como principal “representación da linguaxe” no proceso comunicativo global e de orientación espacial.
- Posteriormente ábrese unha quenda de preguntas e debate para que os estudantes e docentes poidan realizar cuestións para aclarar aspectos en relación ó traballo realizado.
- Elaboración dun documento de compendio (non presencial): Nos mesmos grupos, os estudantes realizan un traballo de síntese, en formato texto, cun máximo de 3 páxinas, no que se reflectan os principais resultados do esforzo colaborativo.

### 3. RESULTADOS

O proceso de avaliación dos estudantes contemplou os seguintes criterios:

- **Heteroevaluación (realizada polos docentes):**
- Traballo cooperativo: Rúbrica (20%)

- Competencias e contidos curriculares: Rúbrica (20%)
- Adquisición dos obxectivos de aprendizaxe (20%)
- **Autoevaluación (realizada por cada estudante):** na que se contempla unha reflexión sobre o traballo grupal (40%), incluíndo:
- Coavaliación e Autoavaliación.
- Lista de comprobación, identificando 3 puntos fortes e 3 puntos de mellora de: funcionamento del grupo, aportacións/traballo individual e desenvolvemento do traballo final.

O deseño do problema tentou de comprometer o interese dos alumnos e motivalos a afondar nos conceptos e obxectivos que se queren aprender. Os problemas plantexados estiveron en relación cos obxectivos das materias, e con situacións prácticas profesionais, de xeito que os estudantes atopan maior sentido no traballo realizado.

De xeito indirecto, contribuíuse á promoción do coñecemento sobre os principios do Deseño para todas as persoas e as súas aplicacións en Terapia Ocupacional e Odontoloxía. Así, os futuros profesionais poderán desenvolver a súa actividade cunha perspectiva máis ampla baseada na accesibilidade para todas as persoas, independentemente das capacidades.

#### **4. CONCLUSIÓNS**

As actividades deseñadas e aplicadas facilitaron a adquisición de coñecementos específicos sobre DTP nos estudantes das titulacións referidas, así como aquelas competencias transversais de resolución de problemas, traballo en equipo e abordaxe de situacións de práctica profesional.

Constátase unha participación activa dos estudantes durante a aplicación da unidade didáctica, cunha valoración positiva pola súa parte, e a obtención de indicios indirectos do impacto da experiencia nas súas actitudes, e na súa capacidade para a reflexión crítica.

As dificultades detectadas durante o desenvolvemento do proxecto estiveron relacionadas coa propia organización docente que complicou o establecemento das reunións de coordinación entre os profesores. Por outra banda, os fallos tecnolóxicos, vinculados á conexión de Internet, dificultaron en algúns momentos o bo desenvolvemento das sesións, pero foron adecuadamente resoltos no propio momento.

Respecto ao impacto sobre a docencia, considérase que as unidades didácticas xeradas neste proxecto poden servir como guía de boas prácticas para outras materias e titulacións, e mesmo podería empregarse como exemplo dunha medida para o axuste das titulacións universitarias á normativa vixente sobre a atención á diversidade no sistema educativo.

## 5. REFERENCIAS<sup>ii</sup>

- Abril, D.; Delgado, C.; Vigara, A (2010). *Comunicación Aumentativa y Alternativa. Guía de Referencia*. Madrid: CEAPAT, IMSERSO.
- Afacan, Y. (2011). Teaching universal design: an empirical research in interior architecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3185-3192. doi.10.1016/j.sbspro.2011.04.269
- Ainsworth, L., & de Jonge, D. (2014). The relevance and application of universal design in occupational therapy practice. *Occupational Therapy Now*, 16(5), 5-7.
- Anderberg, P., Olander, E., Jönsson, B., & Sperling, L. (2009). Enabling Design. En S. Kumar (Ed.): *Ergonomics for rehabilitation professionals* (pp. 477-506). Boca Raton: CRC Press. doi: 10.1201/9780849382697.ch16
- Barros, R., Mendes, R., Prado, R., & Machado, J. (2011). Oral health and oral motor function in children with cerebral palsy. *Special Care in Dentistry*, 31, 58-62
- Canadian Association of Occupational Therapists (2002). *Report of the Professional Issues Forum on Universal Design for Growing Through Occupation*. Saint John, NB CAOT Conference 2002.

- Canadian Association of Occupational Therapists (2009). *CAOT Position Statement: Universal design and occupational therapy*. Disponible en <http://www.caot.ca/pdfs/positionstate/universaldesign.pdf>
- Christophersen, J. (Ed.). (2002). *Universal Design: 17 Ways of Thinking and Teaching*. Norway: Husbanken.
- Collins, B. (2014). Universal design for learning: What occupational therapy can contribute. *Occupational Therapy Now*, 16(5), 22-23.
- de Couvreur, L. & Goossens, R. (2011). Design for (every)one: co-creation as a bridge between universal design and rehabilitation engineering. *International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 7, 107-121. doi:10.1080/15710882.2011.609890
- Delgado Santos, C (2013). *Cuaderno de apoyo a la comunicación con el paciente..* Madrid: CEAPAT, IMSERSO.
- Delgado Santos, C. et al. (2012). *Mi comunicador de Pictogramas. Serie Tecnología y Comunicación*. Madrid: CEAPAT, IMSERSO.
- Díez, E. (2013). Accesibilidad y Diseño Universal. En Miguel Ángel Verdugo & Robert Schalock (Eds.): *Discapacidad e Inclusión: Manual para la docencia* (pp. 405- 421). AMARÚ, Salamanca.
- Díez, E., Delgado, M. L., Jiménez, E., Leal, E., Moreno, R., Pousada, T., Barragán, J. A., Díaz, M., López, J. L., Sánchez, S. (2016). *Formación curricular en diseño para todas las personas en Terapia Ocupacional / Curricular Training in Design for All in Occupational Therapy*. CRUE Universidades Españolas / Fundación ONCE / Real Patronato sobre Discapacidad (ISBN: 978-84-617-6434-1).
- Díez, E., Pousada, T., & Pereira, J. (2013). Productos y Tecnologías de Apoyo. En Miguel Ángel Verdugo & Robert Schalock (Eds.): *Discapacidad e Inclusión: Manual para la docencia* (pp. 423- 441). AMARÚ, Salamanca.

- Hammel, J. M. & Angelo, J. (1996). Technology competencies for occupational therapy practitioners. *Assistive Technology*, 8 (1), 34-42. doi: 10.1080/10400435.1996.10132271
- Kennig, B., & Ryhl, C. (2002). *Teaching Universal Design: Global Examples of Projects and Models for Teaching in Universal Design at Schools of Design and Architecture*. AAOutils. Recuperado a partir de <http://www.anlh.be/aaoutils/aaoutils/examples.PDF>
- Langdon, P., Clarkson, P. J., & Robinson, P. (2010). *Designing inclusive interactions: inclusive interactions between people and products in their contexts of use* (1st ed.). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-84996-166-0
- Liu, L. (2014). Evolution of universal design in the context of occupational therapy practice. *Occupational Therapy Now*, 16(5), 3-4..
- Medeiros, A., Brindeiro, D., Feitosa, V., & Wilney, W. (2011). O Acesso ao Cuidado em Saúde Bucal para Crianças com Deficiência Motora: Perspectivas dos Cuidadores. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada Journal*, 11, 593-599.
- Mirón, J. A., Coco, M. B., Alonso, M., Maldonado, M. J., & Iglesias, H. (2014). *Formación curricular en diseño para todas las personas en Medicina / Curricular Training in Design for All in Medicine*. CRUE Universidades Españolas / Fundación ONCE / Real Patronato sobre Discapacidad.
- Morrow, R. (2002). *Building and Sustaining a Learning Environment for Inclusive Design: A Framework for teaching inclusive design within built environment courses in the UK*. Online. Centre for Education in the Built Environment.
- Preiser, W., & Smith, K. H. (2011). *Universal Design Handbook*, 2nd edition. New York: McGraw-Hill.
- Ringaert, L. (2002). Universal design and occupational therapy. *Occupational Therapy Now*, 4(5), 28-30.

- Saint Louis University Department of Occupational Science & Occupational Therapy (2013). *Occupational Therapy and Universal Design*. <http://sluot.blogspot.com.es/2013/04/occupational-therapy-and-universal.html>
- Sánchez, S. & Díez, E. (2013). La educación inclusiva desde el currículum: el Diseño Universal para el Aprendizaje. En H. Rodríguez Navarro y L. Torrego Egido (Eds.): *Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia* (pp. 107-119). Las Rozas, Madrid: Wolters Kluwer España.
- Sharan, S. & Sharan, I. (1976). *Small group teaching*. Englewood Cliffs, NJ, Educational Technology Publications.
- Steinfeld, E. & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons, Inc.
- Watchorn, V., Larkin, H., Ang, S., & Hitch, D. (2013). Strategies and effectiveness of teaching universal design in a cross-faculty setting. *Teaching in Higher Education*, 18(5), 477-490. doi: 10.1080/13562517.2012.752730
- Weil, T. N., Bagramian, R. A., Inglehart, M. R. (2011) Treating patients with autism spectrum disorder—SCDA members’ attitudes and behavior. *Special Care Dentist*, 31(1), 8-17.
- Welch, P. & Jones, S. (2002). *An Opportunity for Critical Discourse in Design Education*. In *Universal Design: 17 Ways of Thinking and Teaching*. Edited by Christophersen, J., pp 191-215. Husbanken, Norway.
- Yanagisawa, M., & Shimizu, T. (2002). Universal Design Competition for Students 2000. En J. Christophersen (Ed.) *Universal Design: 17 Ways of Thinking and Teaching* (págs. 373-386). Norway: Husbanken.

---

<sup>i</sup> Este proxecto foi financiado e apoiado pola “Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2016-2017” da Universidad de Salamanca. Ref: ID2016/060.

<sup>ii</sup> Nas referencias inclúense traballos non citados na comunicación, pero si empregados nas actividades didácticas.