

Guia docent

340265 - DIDU-D7P32 - Disseny Inclusiu i Disseny Centrat en l'Usuari

Última modificació: 31/03/2025

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

Unitat que imparteix: 744 - ENTEL - Departament d'Enginyeria Telemàtica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2009).
(Assignatura optativa).

Curs: 2025

Crèdits ECTS: 6.0

Idiomes: Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Guasch Murillo, Daniel

Altres: Guasch Murillo, Daniel

CAPACITATS PRÈVIES

No es requereixen capacitats prèvies per a cursar l'assignatura.

REQUISITS

L'estudiant cal que hagi cursat l'assignatura de Sostenibilitat i Accessibilitat (SOAC), o d'Accessibilitat i Innovació (ACIN).

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Genèriques:

1. ACCESSIBILITAT: Coneix i aplica criteris de diseny universal en diferents productes, entorns i serveis.

Transversals:

2. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 1: Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.
3. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.
4. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.
5. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
6. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 1: Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.
7. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
8. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.
9. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.
10. TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.
11. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.
12. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.
13. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.
14. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.
15. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.
16. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.
17. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura s'articula al voltant d'un projecte que es durà a terme al llarg de tot el curs. El projecte és un cas real que es realitza en col·laboració amb entitats externes a la UPC especialistes en la temàtica escollida. Els estudiants s'organitzen en equips de treball per a desenvolupar el projecte. Les entitats externes aporten la informació necessària i coavaluen els resultats obtinguts.

Inicialment es presenten uns continguts teòrics; els quals es treballen a les sessions de pràctiques amb programes informàtics especialitzats. Un cop es disposa de la base teòrica i pràctica, els esforços es centren en comprendre les necessitats, habilitats i aspiracions dels usuaris del projecte a realitzar i en la seva implementació en l'equip de treball.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

En les assignatures prèvies de la titulació l'estudiant ha rebut la formació necessària per a dur a terme activitats professionals de disseny industrial i desenvolupament de producte. L'assignatura de Disseny Inclusiu i Disseny centrat en l'Usuari (DIDU) pretén ampliar les competències adquirides per l'estudiant amb les necessàries per a garantir que, com a dissenyador, és capaç de comprendre, planificar i executar el procés de disseny d'un producte, entorn o servei incorporant a l'usuari com a nucli d'aquest procés. Per tant, l'assignatura es desenvolupa al voltant d'un model conceptual de disseny que incorpora l'accessibilitat i la inclusió dels usuaris, tant en les fases de disseny com en el resultat final.

Un segon objectiu és proporcionar a l'estudiant els conceptes i tècniques necessaris per a comunicar als usuaris del producte o servei tota aquella informació necessària per al seu ús, gestió o manteniment; tot utilitzant recursos tant explícits -com pot ser la documentació lliurada-, com implícits -incorporats en el propi producte-, com complementaris -tot utilitzant tècniques augmentatives i alternatives-.

Un cop l'estudiant ha estat capaç d'analitzar les necessitats, habilitats i aspiracions de tots els usuaris del producte o servei a dissenyar, l'assignatura proporciona recursos i directrius per garantir que es compleixen els principis del disseny universal, base fonamental per a assolir la igualtat d'oportunitats entre tots els usuaris del producte o servei.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Disseny Inclusiu i Disseny centrat en l'Usuari

Descripció:

L'assignatura s'estructura mitjançant quatre eixos conceptuals complementaris: la persona, el disseny, l'entorn físic que l'envolta i un cas d'ús. Es planteja un model conceptual de disseny que incorpora els aspectes, metodologies, eines i conceptes necessaris per a poder garantir que, tant al llarg del procés de disseny, com en el resultat final, s'ha assolit l'accessibilitat i la participació dels usuaris. Els continguts relatius a l'entorn físic inclouen els aspectes fonamentals sobre il·luminació, acústica i materials multimèdia. Mentre que els continguts corresponents a la persona incorporen els factors biològics que afecten la percepció i comprensió d'aquest entorn físic; és a dir la visió, l'oïda i la cognició. Finalment, l'assignatura incorpora continguts específics d'un cas d'ús, tot oferint a l'estudiant l'oportunitat d'aprofundir en l'aplicació dels seus coneixements en un cas real.

Objectius específics:

- Disseny: definició i modelat d'un procés de disseny que incorpora els conceptes d'accessibilitat i inclusió.
- Acústica: definicions i formulació del so, fenòmens acústics, parametrització dels efectes, relació senyal-soroll, materials i característiques de la parla.
- Il·luminació: definicions i formulació, fenòmens òptics, lluminàries i color.
- Material multimèdia: fonaments i codificació de text, àudio, imatge i vídeo.
- Tècniques de comunicació augmentativa i alternativa: definicions i principals tècniques.

Activitats vinculades:

L'assignatura s'articula al voltant d'un projecte real. Els estudiants s'organitzen en equips de treball per a la realització del projecte. El professor realitza la funció d'interlocutor amb una entitat externa a la universitat especialista en el tema del projecte. Aquesta entitat aporta els requisits del projecte i participa puntualment de forma activa en el desenvolupament de l'assignatura. Per dur a terme aquest projecte els estudiants hauran de treballar amb eines d'edició gràfica, d'àudio i web. Així com investigar les millors alternatives del disseny i validar els resultats obtinguts.

Competències relacionades:

. ACCESSIBILITAT: Coneix i aplica criteris de disseny universal en diferents productes, entorns i serveis.

05 TEQ N1. TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

05 TEQ N3. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.

05 TEQ. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

06 URI N1. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

06 URI N3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

07 AAT N1. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 1: Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.

07 AAT N2. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

07 AAT N3. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

04 COE N1. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 1: Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.



04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

04 COE N3. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

Dedicació: 75h

Grup gran/Teoria: 30h

Aprenentatge autònom: 45h

ACTIVITATS

Pràctiques de l'assignatura

Descripció:

Pràctiques de l'assignatura.

- La caracterització.
- La representació.
- El coneixement.
- Els sistemes Augmentatius i Alternatius de Comunicació.
- La documentació.

Competències relacionades:

. ACCESSIBILITAT: Coneix i aplica criteris de diseny universal en diferents productes, entorns i serveis.

04 COE N3. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.

06 URI N2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

07 AAT N2. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

06 URI N3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

05 TEQ N1. TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

07 AAT N3. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

06 URI N1. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE N1. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 1: Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.

07 AAT N1. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 1: Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.

05 TEQ N3. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.

05 TEQ. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

Dedicació: 25h

Aprenentatge autònom: 15h

Grup petit/Laboratori: 10h

Treball de l'assignatura

Descripció:

El treball de l'assignatura s'escull entre un llistat de propostes elaborades cada any pel professor. Es realitza en grups de tres estudiants. Es desenvolupa i avalua d'acord amb les etapes del Disseny Centrat en l'Usuari. Es valora tant l'aplicació correcta de la metodologia com el resultat obtingut.

Objectius específics:

L'objectiu és desenvolupar un projecte real aplicant el model de Disseny Inclusiu exposat a l'assignatura, mitjançant la metodologia de Disseny Centrat en l'Usuari.

Dedicació: 50h

Aprenentatge autònom: 30h

Grup petit/Laboratori: 20h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura s'avalua d'acord amb els resultats de les activitats desenvolupades, tant dins com fora de l'aula. Les activitats avaluable seran les pràctiques (25%), el projecte de l'assignatura (65%) i la participació en les sessions (10%). En el procés d'avaluació poden intervenir entitats externes, per a aportar la perspectiva de l'usuari, i el professor responsable, per a determinar el grau d'assoliment dels objectius de l'assignatura. Una orientació dels criteris a seguir en l'avaluació és: metodologia de treball (40%), adequació a l'usuari (25%), resultats obtinguts (25%) i presentació (10%). Com l'avaluació es realitza d'acord amb activitats i no hi ha cap examen, no es contempla la realització d'una prova de reavaluació.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Els treballs presentats per cada grup cal que siguin originals. Cal que continguin d'una memòria tècnica i el material dissenyat, que es lliura en format digital via la intranet de l'assignatura. La defensa oral del projecte es realitza públicament davant la classe a un tribunal format pel professor de l'assignatura i, si s'escau, un representant de l'entitat externa col·laboradora.

BIBLIOGRAFIA

Complementària:

- Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas donde obtener información [en línia]. Madrid: CEAPAT, 2013 [Consulta: 18/02/2022]. Disponible a: http://www.construmecum.com/docsnormativa/4026_397.pdf.
- Sebastián Herranz, Margarita; Noya Amáiz, Reyes. Adaptación de puestos de trabajo : guía de referencia [en línia]. Madrid: CEAPAT, 2009 [Consulta: 02/04/2024]. Disponible a: <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/otras-editoriales/adaptacion-de-puestos-de-trabajo-guia-de-referencia>.
- Como elaborar textos de fácil lectura [en línia]. Albacete: Ayuntamiento de Albacete, 2013 [Consulta: 06/02/2024]. Disponible a: <https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/2007%20C%C3%B3mo%20elaborar%20textos%20de%20f%C3%A1cil%20lectura%20Ayuntamiento%20Albacete.pdf>.
- Carrión Isbert, Antoni. Diseño acústico de espacios arquitectónicos [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 1998 [Consulta: 08/03/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36341>. ISBN 8483012529.
- Guia de contingut digital accessible [en línia]. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida, 2011 [Consulta: 23/03/2022]. Disponible a: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/29018>. ISBN 9788484093701.
- Manual para alcanzar la inclusión en el aula universitaria [Recurs electrònic] : pautas de accesibilidad arquitectónica, tecnológica y pedagógica para garantizar la igualdad de oportunidades en la docencia universitaria [en línia]. Barcelona: Observatorio Universidad y Discapacidad, 2012 [Consulta: 28/03/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/15006>. ISBN 9788476539026.
- ¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas! [Recurs electrònic] [en línia]. Madrid: IMSERSO, 2005 [Consulta: 06/02/2024]. Disponible a: https://www.ujen.es/servicios/mediosespeciales/sites/servicio_mediosespeciales/files/uploads/preguntame.pdf. ISBN 8495448114.

RECURSOS

Enllaç web:

- Apunts d'accessibilitat: L'usuari. Apunts d'accessibilitat: L'usuari - <http://hdl.handle.net/2117/358320>- Apunts d'accessibilitat: Conceptes bàsics. Apunts d'accessibilitat: Conceptes bàsics - <http://hdl.handle.net/2117/358321>- Apunts d'accessibilitat: Estratègies de disseny. Apunts d'accessibilitat: Estratègies de disseny - <http://hdl.handle.net/2117/358323>- Apunts d'accessibilitat: Normativa. Apunts d'accessibilitat: Normativa - <http://hdl.handle.net/2117/358334>- Apunts d'accessibilitat: Arquitectura. Apunts d'accessibilitat: Arquitectura - <http://hdl.handle.net/2117/358335>- Apunts d'accessibilitat: Servei de transport. Apunts d'accessibilitat: Servei de transport - <http://hdl.handle.net/2117/358338>- Apunts d'accessibilitat: Comunicació. Apunts d'accessibilitat: Comunicació - <http://hdl.handle.net/2117/358341>- Apunts d'accessibilitat: Comunicació auditiva. Apunts d'accessibilitat: Comunicació auditiva - <http://hdl.handle.net/2117/358342>- Apunts d'accessibilitat: Comunicació visual . Apunts d'accessibilitat: Comunicació visual - <http://hdl.handle.net/2117/358347>- Apunts d'accessibilitat: Documentació. Apunts d'accessibilitat: Documentació - <http://hdl.handle.net/2117/358350>- Apunts d'accessibilitat: Educació. Apunts d'accessibilitat: Educació - <http://hdl.handle.net/2117/358354>- Apunts d'accessibilitat: Les emocions. Apunts d'accessibilitat: Les emocions - <http://hdl.handle.net/2117/358358>- Apunts d'accessibilitat: El joc. Apunts d'accessibilitat: El joc - <http://hdl.handle.net/2117/358360>- Apunts d'accessibilitat: Bibliografia. Apunts d'accessibilitat: Bibliografia - <http://hdl.handle.net/2117/358362>