

# FULL DE DISPOSICIONS I ACTES ADMINISTRATIUS DEL DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT

**Adreça Internet:** <http://www.gencat.net/ense/depart/indnorma.htm>

Núm. 924, any XX, setembre 2002

## SUMARI

RESOLUCIÓ ENS/2449/2002, de 23 de juliol, per la qual s'atribueix una nova denominació específica al col·legi d'educació infantil i primària Ribes, de Sant Pere de Ribes. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1221

RESOLUCIÓ ENS/2450/2002, de 25 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un col·legi d'educació infantil i primària de Sant Pere de Ribes. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1222

RESOLUCIÓ ENS/2451/2002, de 22 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un col·legi d'educació infantil i primària de Castelldefels. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1222

RESOLUCIÓ ENS/2452/2002, de 17 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un institut d'educació secundària de Santa Margarida i els Monjos. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1222

RESOLUCIÓ ENS/2453/2002, de 26 de juliol, per la qual s'implanten i se suprimeixen cicles formatius de formació professional de grau mitjà o de grau superior a diversos centres docents. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1222

RESOLUCIÓ ENS/2454/2002, de 25 de juliol, per la qual s'atribueix una nova denominació específica a un institut d'educació secundària de Montcada i Reixac. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1223

RESOLUCIÓ ENS/2455/2002, de 25 de juliol, per la qual es resol l'adscripció del centre concertat d'educació primària Verns i el centre concertat d'edu-

cació secundària obligatòria Monlau. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1223

RESOLUCIÓ ENS/2456/2002, d'1 d'agost, per la qual s'autoritza la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Bell-lloc del Pla, de Girona. (DOGC núm. 3716, de 9.9.2002). ..... 1223

DECRET 226/2002, de 27 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior per a tècnics en audiopròtesis. (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1224

DECRET 227/2002, de 27 d'agost, pel qual s'estableix l'ordenació curricular dels ensenyaments superiors de disseny i se'n regula la prova d'accés. (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1239

ORDRE ENS/304/2002, d'1 d'agost, per la qual es regulen els programes adaptats de garantia social i els programes de formació per a la transició a la vida adulta destinats a nois i noies amb necessitats educatives especials, derivades de discapacitats, escolaritzats en centres d'educació especial o unitats d'educació especial en centres ordinaris. (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1248

RESOLUCIÓ ENS/2463/2002, de 2 d'agost, per la qual s'autoritza la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Mont-Clau, de Barcelona. (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1251

RESOLUCIÓ ENS/2466/2002, de 2 d'agost, de cessament del senyor Josep Juandó Bosch com a cap de la Secció de Serveis Educatius i Formació Permanent de la Delegació Territorial del Departament d'Ensenyament a Girona. (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1252

RESOLUCIÓ ENS/2478/2002, de 3 de setembre, de nomenament de funcio-

naris per ocupar diversos llocs de treball del Departament d'Ensenyament (convocatòria de provisió núm. EN/001/02). (DOGC núm. 3719, de 13.9.2002). ..... 1252

**RESOLUCIÓ ENS/2449/2002, de 23 de juliol, per la qual s'atribueix una nova denominació específica al col·legi d'educació infantil i primària Ribes, de Sant Pere de Ribes.**

D'acord amb la sol·licitud presentada per l'òrgan de govern corresponent del col·legi d'educació infantil i primària de Sant Pere de Ribes per atribuir-li una nova denominació específica, es va instruir l'expedient corresponent.

S'ha comprovat a l'expedient esmentat que el centre compleix els requisits que exigeix l'article 6 de l'annex del Decret 198/1996, de 12 de juny, pel qual s'aprova el reglament orgànic dels centres docents públics que imparteixen educació infantil i primària.

Per tot això,

Resolc:

Atribuir al col·legi d'educació infantil i primària Ribes, de Sant Pere de Ribes, amb número de codi 08058362, ubicat al carrer Major, 1, de la comarca del Garraf, la denominació específica de Riera de Ribes.

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, de conformitat amb el que preveu l'article 46.1 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Així mateix, poden interposar potestativament recurs de reposició, previ al recurs contenciós administratiu, davant l'òrgan que va dictar l'acte, en el termini d'un mes a comptar de

l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o qualsevol altre recurs que considerin convenient per a la defensa dels seus interessos.

Barcelona, 23 de juliol de 2002

P. D. (Resolució d'1.6.2001, DOGC d'11.6.2001)

Emili Pons i Carreras  
 Director general de Centres Docents  
 (02.191.118)

**RESOLUCIÓ** ENS/2450/2002, de 25 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un col·legi d'educació infantil i primària de Sant Pere de Ribes.

El col·legi d'educació infantil i primària Ribes, de Sant Pere de Ribes, amb número de codi 08058362, ocupa provisionalment l'edifici situat al carrer de Carç, 102.

Atès que per raó d'espai convé traslladar aquest centre, ja que es disposa d'un altre edifici més adequat a la finalitat docent, d'acord amb els informes emesos per la delegació territorial d'Ensenyament corresponent,

Resolc:

Traslladar el col·legi d'educació infantil i primària Ribes, de Sant Pere de Ribes, amb número de codi 08058362, al carrer Major, 110, amb efectes acadèmics i administratius des del dia 1-6-2002.

La Delegació Territorial de Barcelona II (comarques) prendrà les mesures necessàries per a l'execució del que disposa aquesta Resolució.

Barcelona, 25 de juliol de 2002

Emili Pons i Carreras  
 Director general de Centres Docents  
 (02.197.011)

**RESOLUCIÓ** ENS/2451/2002, de 22 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un col·legi d'educació infantil i primària de Castelldefels.

El col·legi d'educació infantil i primària Antoni Gaudí, de Castelldefels, amb número de codi 08034096, ocupa provisionalment l'edifici situat a la Urbanització Can Roca, s/n.

Atès que per raó d'espai convé traslladar aquest centre, ja que es disposa d'un altre edifici més adequat a la finalitat docent, d'acord amb els informes emesos per la delegació territorial d'Ensenyament corresponent,

Resolc:

Traslladar el col·legi d'educació infantil i primària Antoni Gaudí, de Castelldefels, amb

número de codi 08034096, al passeig dels Til·lers, 6-20 (barri Bellamar), amb efectes acadèmics i administratius des de l'inici del curs 2002-2003.

La Delegació Territorial del Baix Llobregat-Anoia prendrà les mesures necessàries per a l'execució del que disposa la present Resolució.

Barcelona, 22 de juliol de 2002

Emili Pons i Carreras  
 Director general de Centres Docents  
 (02.190.145)

**RESOLUCIÓ** ENS/2452/2002, de 17 de juliol, per la qual es disposa el trasllat de domicili d'un institut d'educació secundària de Santa Margarida i els Monjos.

L'institut d'educació secundària El Foix, de Santa Margarida i els Monjos, amb número de codi 08053091, ocupa provisionalment l'edifici situat a l'avinguda Mas Catarro, s/n.

Atès que per raó d'espai convé traslladar aquest centre, ja que es disposa d'un altre edifici més adequat a la finalitat docent, d'acord amb els informes emesos per la delegació territorial d'Ensenyament corresponent,

Resolc:

Traslladar l'institut d'educació secundària El Foix, de Santa Margarida i els Monjos, amb número de codi 08053091, al carrer Maria Aurèlia Capmany, s/n, amb efectes acadèmics i administratius des del dia 29.6.2001.

La Delegació Territorial de Barcelona II (comarques) prendrà les mesures necessàries per a l'execució del que disposa aquesta Resolució.

Barcelona, 17 de juliol de 2002

Emili Pons i Carreras  
 Director general de Centres Docents  
 (02.178.168)

**RESOLUCIÓ** ENS/2453/2002, de 26 de juliol, per la qual s'implanten i se suprimeixen cicles formatius de formació professional de grau mitjà o de grau superior a diversos centres docents.

Per mitjà de diversos decrets s'ha establert l'ordenació dels ensenyaments dels cicles formatius de formació professional específica, del seu currículum i la seva avaluació.

L'estudi de les necessitats d'oferta de places escolars de formació professional específica aconsella la reestructuració de l'oferta per tal d'adequar-la a les necessitats i al millor aprofitament dels recursos disponibles.

Per aquest motiu, es considera convenient la implantació i la supressió de determinats ensenyaments en diversos centres docents públics.

D'acord amb el que disposa l'article 3.2 del Reglament orgànic dels centres docents públics que imparteixen educació secundària i formació professional de grau superior, aprovat pel Decret 199/1996, de 12 de juny,

Resolc:

—1 Implantar els cicles formatius de formació professional de grau mitjà o de grau superior que es detallen a l'annex 1 d'aquesta Resolució en els centres docents públics que s'indiquen, amb efectes acadèmics i administratius de l'inici del curs escolar 2002-2003, en els termes que s'especifiquen a l'annex.

—2 Suprimir el cicle formatiu de formació professional de grau superior que es detalla a l'annex 2 d'aquesta Resolució en el centre docent públic que s'indica, amb efectes acadèmics i administratius de l'inici del curs escolar 2002-2003.

—3 Aquesta Resolució s'inscriurà en el Registre de centres docents.

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, de conformitat amb el que preveu l'article 46.1 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Així mateix, poden interposar potestativament recurs de reposició, previ al recurs contenciós administratiu, davant l'òrgan que va dictar l'acte, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o qualsevol altre recurs que considerin convenient per a la defensa dels seus interessos.

Barcelona, 26 de juliol de 2002

P. D. (Resolució d'1.6.2001, DOGC d'11.6.2001)

Emili Pons i Carreras  
 Director general de Centres Docents

ANNEX 1

CFPM: cicles formatius de formació professional de grau mitjà; CFPS: cicles formatius de formació professional de grau superior.

Ensenyaments que s'implanten

DELEGACIÓ TERRITORIAL DE BARCELONA I (CIUTAT)

Comarca del Barcelonès.

Municipi: Barcelona.

Codi: 08041933.

Denominació: IES Rubió i Tudurí.

Titularitat: Ajuntament de Barcelona.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPS: gestió i organització dels recursos naturals i paisatgístics.

DELEGACIÓ TERRITORIAL DE BARCELONA II  
(COMARQUES)

Comarca del Maresme.

Municipi: Mataró.

Codi: 08021259.

Denominació: IES Miquel Biada.

Titularitat: Ajuntament de Mataró.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPS: química ambiental.

DELEGACIÓ TERRITORIAL DEL BAIX  
LLOBREGAT-ANOIA

Comarca del Baix Llobregat.

Municipi: Sant Boi de Llobregat.

Codi: 08043681.

Denominació: IES Marianao.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPS: desenvolupament d'aplicacions informàtiques.

DELEGACIÓ TERRITORIAL DE GIRONA

Comarca del Pla de l'Estany.

Municipi: Banyoles.

Codi: 17006666.

Denominació: IES Pla de l'Estany.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPS: desenvolupament d'aplicacions informàtiques.

DELEGACIÓ TERRITORIAL DE LLEIDA

Comarca del Segrià.

Municipi: Almenar.

Codi: 25006227.

Denominació: IES d'Almenar.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPM: comerç.

Comarca de l'Urgell.

Municipi: Tàrraga.

Codi: 25004504.

Denominació: Escola de Capacitació Agrària.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPS: química ambiental.

Codi: 25006215.

Denominació: IES Escola de Sobrestants.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPM: obres de formigó.

DELEGACIÓ TERRITORIAL DE LES TERRES  
DE L'EBRE

Comarca del Baix Ebre.

Municipi: l'Ametlla de Mar.

Codi: 43008493.

Denominació: IES Esc. de Capacitació Nàutica de Catalunya.

Ensenyaments que s'implanten:

CFPM: busseig de profunditat mitjana.

## ANNEX 2

CFPM: cicles formatius de formació professional de grau mitjà; CFPS: cicles formatius de formació professional de grau superior.

Ensenyaments que se suprimeixen

Comarca del Pla de l'Estany.

Municipi: Banyoles.

Codi: 17006666.

Denominació: IES Pla de l'Estany.

Ensenyaments que suprimeixen:

CFPS: administració de sistemes informàtics.

(02.197.012)

**RESOLUCIÓ ENS/2454/2002, de 25 de juliol, per la qual s'atribueix una nova denominació específica a un institut d'educació secundària de Montcada i Reixac.**

D'acord amb la sol·licitud presentada per l'òrgan de govern corresponent de l'institut d'educació secundària Montcada III, de Montcada i Reixac per atribuir-li una nova denominació específica, es va instruir l'expedient corresponent.

Havent-se comprovat a l'expedient esmentat que el centre compleix els requisits que exigeix l'article 5, de l'annex del Decret 199/1996, de 12 de juny, pel qual s'aprova el Reglament orgànic dels centres docents públics que imparteixen educació secundària i formació professional de grau superior,

Per tot això,

Resol:

Atribuir a l'institut d'educació secundària Montcada III, de Montcada i Reixac, amb número de codi 08054174, ubicat al carrer Larramendi, s/n, de Montcada i Reixac, la denominació específica de La Ribera.

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, de conformitat amb el que preveu l'article 46.1 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Així mateix, poden interposar potestativament recurs de reposició, previ al recurs contenciós administratiu, davant l'òrgan que va dictar l'acte, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o qualsevol altre recurs que considerin convenient per a la defensa dels seus interessos.

Barcelona, 25 de juliol de 2002

P. D. (Resolució d'1.6.2001,  
DOGC d'11.6.2001)

Emili Pons i Carreras

Director general de Centres Docents

(02.197.006)

**RESOLUCIÓ ENS/2455/2002, de 25 de juliol, per la qual es resol l'adscripció del centre concertat d'educació primària Verns i el centre concertat d'educació secundària obligatòria Monlau.**

La Llei orgànica 9/1995, de 20 de novembre, de participació, avaluació i govern dels

centres docents, i el Decret 31/2002, de 5 de febrer, pel qual s'estableix el règim d'admissió d'alumnat als centres docents públics, concertats o sufragats amb fons públics, determinen les prioritats en l'admissió d'alumnes a l'educació secundària obligatòria i que per cursar ensenyaments d'educació secundària obligatòria tenen prioritat els alumnes que procedeixen dels centres d'educació primària que tenen adscrits, segons estableixi l'òrgan competent del Departament d'Ensenyament.

Per tal de resoldre les sol·licituds presentades pels titulars dels respectius centres, mitjançant la presentació del corresponent conveni d'adscripció, s'ha instruït un expedient on s'acredita el compliment dels requisits que estableix l'article 10 del Decret 31/2002, de 5 de febrer.

Per tant i d'acord amb la proposta formulada pel delegat territorial de Barcelona I (ciutat),

Resol:

Autoritzar l'adscripció del centre concertat d'educació primària Verns, de Barcelona (Barcelonès), amb núm. de codi 08008796 i el centre concertat d'educació secundària obligatòria Monlau, de Barcelona (Barcelonès), amb núm. de codi 08037395.

Contra aquesta Resolució, que no exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar recurs d'alçada davant la consellera d'Ensenyament en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 114 i 115 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Barcelona, 25 de juliol de 2002

Emili Pons i Carreras

Director general de Centres Docents

(02.197.008)

**RESOLUCIÓ ENS/2456/2002, d'1 d'agost, per la qual s'autoritza la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Bell-lloc del Pla, de Girona.**

Per tal de resoldre la sol·licitud presentada a la corresponent delegació territorial del Departament d'Ensenyament pel titular del centre docent privat Bell-lloc del Pla, de Girona, en petició de l'ampliació del nivell d'educació primària i la supressió d'ensenyaments de formació professional, es va instruir l'expedient corresponent.

Atès que s'ha comprovat a l'expedient esmentat el compliment dels requisits exigits per la normativa vigent, en concret per la Llei orgànica 8/1985, de 3 de juliol, reguladora del dret a l'educació; la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu; el Reial decret 1004/1991, de 14 de juny, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen ensenyaments de règim general no universitaris; el Decret 55/1994, de 8 de març, sobre el règim d'autorització dels centres docents privats, i el Reial decret

777/1998, de 30 d'abril, pel qual es desenvolupen determinats aspectes de l'ordenació de la formació professional a l'àmbit del sistema educatiu,

Resolució:

—1 Autoritzar la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Bell-lloc del Pla, de Girona, per ampliació del nivell d'educació primària i la supressió d'ensenyaments de formació professional, en els termes que s'especifiquen a l'annex d'aquesta Resolució.

—2 Aquesta Resolució s'inscriurà al Registre de centres docents.

Contra aquesta Resolució, que no exhau-reix la via administrativa, les persones inter-ressades poden interposar recurs d'alçada davant la consellera d'Ensenyament, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 114 i 115 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Girona, 1 d'agost de 2002

P. D. (Resolució de 10.5.1999,  
DOGC de 7.6.1999)

Pilar Sancho Espigulé  
Delegada territorial de Girona

ANNEX

COMARCA DEL GIRONÈS

Delegació territorial: Girona

Municipi: Girona.

Localitat: Girona.

Núm. de codi: 17001590.

Denominació: Bell-lloc del Pla.

Adreça: c. València, 40.

Titular: Inst. Tèc. Agr. Bell-lloc del Pla SA.

NIF: A17015215.

S'autoritza l'ampliació de 6 unitats del nivell d'educació primària amb capacitat per a 150 llocs escolars, amb efectes a partir del curs 2002-03.

Se suprimeixen els ensenyaments de formació professional de grau mitjà, família activitats agràries, cicle formatiu d'explotacions agràries extensives amb 2 grups amb una capacitat per a 60 llocs escolars i cicle formatiu de jardineria amb 2 grups amb una capacitat per a 60 llocs escolars amb efectes a partir de la fi del curs 2001-02.

Composició del centre

Educació infantil: 9 unitats de llar d'infants amb capacitat per a 123 llocs escolars i 9 unitats de parvulari amb capacitat per a 225 llocs escolars.

Educació primària: 24 unitats amb capacitat per a 600 llocs escolars.

Educació secundària obligatòria: 8 unitats de primer cicle amb capacitat per a 240 llocs escolars i 8 unitats de segon cicle amb capacitat per a 240 llocs escolars.

Batxillerat: 2 unitats de la modalitat d'humanitats i ciències socials amb capacitat per a 70 llocs escolars, 2 unitats de la modalitat de ciències de la natura i la salut amb capacitat per a 70 llocs escolars i 2 unitats de la modalitat de tecnologia amb capacitat per a 70 llocs escolars.

(02.207.061)

**DECRET 226/2002, de 27 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior per a tècnics en audiopròtesis.**

El Reial decret 62/2001, de 26 de gener, ha establert el títol de tècnic superior en audiopròtesis i els corresponents ensenyaments mínims, en consonància amb el Reial decret 676/1993, de 7 de maig, el qual fixa les directrius generals sobre els títols i els corresponents ensenyaments mínims.

El Reial decret 777/1998, de 30 d'abril, ha desenvolupat determinats aspectes de l'ordenació de la formació professional en l'àmbit del sistema educatiu. Alguns d'aquests aspectes han estat ampliat pel Reial decret 62/2001, de 26 de gener, abans esmentat.

De conformitat amb l'article 4 de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu, correspon a les administracions educatives competents establir el currículum del cicle formatiu corresponent.

D'acord amb el Decret 332/1994, de 4 de novembre, pel qual s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments de formació professional específica a Catalunya, correspon al Govern de la Generalitat de Catalunya l'establiment del currículum dels ensenyaments de formació professional.

El currículum dels cicles formatius de formació professional específica s'estableix tenint present les necessitats generals de qualificació de cada àmbit professional detectades a Catalunya i les diverses mesures que permeten adequacions del currículum a les necessitats específiques de l'àmbit socioeconòmic dels centres docents.

L'autonomia pedagògica i organitzativa dels centres i el treball en equip del professorat permeten desenvolupar actuacions flexibles i possibiliten concrecions particulars del currículum en cada centre docent. El currículum establert en aquest Decret ha de ser desplegat en les programacions elaborades per l'equip docent, les quals han de potenciar les capacitats clau de l'alumnat i han de respondre al requisit d'integració dels continguts del cicle formatiu.

En virtut d'això, a proposta de la consellera d'Ensenyament, amb l'informe del Consell Escolar de Catalunya, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora i amb la deliberació prèvia del Govern,

Decreto:

Article 1

Aquest Decret estableix el currículum per a l'ensenyament de formació professional vinculat al títol de tècnic superior en audiopròtesis regulat pel Reial decret 62/2001, de 26 de gener, pel qual s'aproven els corresponents ensenyaments mínims.

Article 2

2.1 La denominació, el nivell i la durada del cicle formatiu són els que s'estableixen a l'apartat 1 de l'annex d'aquest Decret.

2.2 El perfil professional és el que s'indica a l'apartat 2 de l'annex.

2.3 Els objectius generals del cicle formatiu són els que s'estableixen a l'apartat 3.1 de l'annex.

2.4 Els continguts del currículum s'estructuren en els crèdits que s'estableixen a l'apartat 3.2 de l'annex.

2.5 Els objectius terminals són els criteris que serveixen de referència per a l'avaluació.

2.6 Les hores a disposició del centre s'estableixen a l'apartat 3.3 de l'annex.

Article 3

La relació dels crèdits en què s'estructuren els mòduls professionals de l'ensenyament corresponents al títol de tècnic superior en audiopròtesis s'estableix a l'apartat 3.4 de l'annex.

Article 4

Les especialitats exigides al professorat que imparteix els crèdits corresponents a aquest cicle formatiu són les que s'expressen a l'apartat 4 de l'annex.

Article 5

5.1 Els mòduls susceptibles de convalidació per estudis de formació professional ocupacional o de correspondència amb la pràctica laboral són els que s'especifiquen, respectivament, en els apartats 5.1 i 5.2 de l'annex.

5.2 Els estudis universitaris als quals dona accés aquest títol són els que s'indiquen a l'apartat 5.3 de l'annex.

Disposicions addicionals

—1 La consellera d'Ensenyament pot desplegar el currículum a què es refereix aquest Decret tant en la modalitat d'educació presencial com en la d'educació a distància, adequar-lo a les característiques dels alumnes amb necessitats educatives especials i adaptar-lo a les característiques singulars de col·lectius d'alumnat.

—2 La consellera d'Ensenyament pot autoritzar la realització d'experimentacions sobre aquest currículum d'acord amb el que disposa el capítol 6 del Decret 332/1994, de 4 de novembre, pel qual s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments de formació professional específica a Catalunya.

Disposició final

Aquest Decret entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació al DOGC.

Barcelona, 27 d'agost de 2002

Jordi Pujol

President de la Generalitat de Catalunya

Carme-Laura Gil i Miró

Consellera d'Ensenyament

ANNEX

—1 *Identificació del títol*

1.1 *Denominació:* audiopròtesis.

1.2 *Nivell:* formació professional de grau superior.

1.3 *Durada del cicle formatiu:* 2000 hores.

1.3.1 *Formació en el centre educatiu:* 1590 hores (crèdits de l'1 al 9 i l'11).

1.3.2 Formació en centres de treball: 410 hores (crèdit 10).

## —2 Perfil professional

### 2.1 Competència general.

És competència general d'aquest/a tècnic/a, a partir d'una prescripció mèdica, seleccionar, muntar, reparar i adaptar pròtesis per a la correcció de deficiències auditives, instruint en la seva utilització i complint o assegurant el compliment de les especificacions establertes per la normativa i la prescripció corresponent.

### 2.2 Competències professionals.

Les competències i les realitzacions més rellevants que ha de manifestar el/la professional són:

a) Administrar i gestionar un gabinet audioprotètic:

1. Avaluar la possibilitat d'implantació d'una petita empresa/gabinet segons la seva activitat, volum de negoci i objectius.

2. Organitzar, desenvolupar i gestionar un fitxer de clientela, tenint en compte les diferents necessitats d'atenció i el nivell de documentació que es maneja.

3. Gestionar el pla de manteniment dels equips i la maquinària del gabinet.

4. Planificar i gestionar l'adquisició, l'emmagatzematge i la reposició de l'instrumental i el material utilitzat en el gabinet i negociar amb proveïdors/es, clientela i organismes, cercant les condicions més avantatjoses en les operacions comercials.

5. Crear, desenvolupar i mantenir bones relacions amb la clientela real o potencial, i altres professionals de l'àrea sanitària.

6. Identificar, en temps i forma, les accions derivades de les obligacions legals d'una empresa.

7. Obtenir els informes i resums d'activitats mitjançant el tractament de la informació de la base de dades.

8. Elaborar pressupostos i avaluar el cost de producció de productes audioprotètics amb l'exactitud requerida per a la gestió del negoci.

b) Observar i mesurar les característiques anatòmiques de la hipoacúsia:

1. Interpretar les prescripcions realitzades per l'especialista ORL (otorrinolaringòleg/oga), extraient les dades necessàries per a la definició de les pròtesis auditives.

2. Informar adequadament la persona hipoacústica sobre les etapes d'obtenció de dades personals i tècniques, proves i adaptació de la pròtesi auditiva o ajut tècnic.

3. Observar les característiques morfològiques o de funcionalitat de l'òrgan auditiu extern i mitjà.

4. Realitzar les proves psicoacústiques i físiocústiques a persones hipoacústiques.

c) Seleccionar, adaptar i lliurar pròtesis auditives:

1. Seleccionar la pròtesi apropiada a les característiques de la hipoacúsia seguint el procediment adequat.

2. Prendre les mesures electroacústiques necessàries en la pròtesi per verificar-ne el bon funcionament i la seva adequació al cas concret, abans de l'adaptació definitiva.

3. Realitzar l'adaptació mecànica i acústica de la pròtesi en l'oïda real de la futura persona usuària.

4. Efectuar proves d'eficàcia de la pròtesi auditiva adaptada.

5. Instruir la persona hipoacústica en l'ús de la pròtesi auditiva.

d) Fabricar, modificar i reparar motlles adaptadors i protectors auditius, reparar i modificar pròtesis auditives:

1. Obtenir les característiques anatomofisiològiques necessàries de la clientela, per a la confecció del motlle adaptador.

2. Manipular i preparar les impressions preses i elaborar els contramotlles, per a la confecció dels motlles adaptadors.

3. Confeccionar els motlles adaptadors utilitzant els materials i les formes més adients per al tipus de pròtesi auditiva que s'emprarà.

4. Confeccionar els protectors auditius a mida o seleccionar el tipus de protector estàndard més adequat en cada cas.

5. Muntar els dispositius electroacústics en els motlles, en les pròtesis que van íntegrament en el conducte auditiu.

6. Reparar i modificar les pròtesis auditives.

### 2.3 Capacitats clau.

Són les capacitats, majorment de tipus individual, més associades a conductes observables en la persona i són, en conseqüència, transversals—en el sentit que afecten molts llocs de treball— i transferibles a noves situacions.

#### Capacitats clau.

a) Capacitat de resolució de problemes:

És la disposició i habilitat per enfrontar-se i donar resposta a una situació determinada mitjançant l'organització o l'aplicació d'una estratègia o seqüència operativa (identificar, diagnosticar, formular solucions i avaluar), definida o no, per tal de trobar-hi la solució.

Aquesta capacitat es manifesta en:

L'establiment de les seqüències de treball i les proves que s'han de practicar en els/les pacients que presentin alguna problemàtica especial.

L'assessorament als membres del gabinet davant de dificultats amb els instruments de treball o amb els/les pacients.

L'establiment d'una comunicació eficaç amb els/les pacients, a fi d'obtenir informacions complementàries que permetin fer una adaptació protètica més acurada.

El manteniment d'una dinàmica de treball positiva entre els membres del gabinet.

b) Capacitat d'organització del treball:

És la disposició i habilitat per crear les condicions adequades d'utilització dels recursos humans o materials existents, per tal de dur a terme les tasques amb la màxima eficàcia i eficiència.

Aquesta capacitat es manifesta en:

La planificació del procés d'adaptació protètica adequant-lo a l'equip humà de què es disposa, per tal d'optimitzar els recursos i obtenir una qualitat elevada en el treball, complint els requisits de temps i rendibilitat.

La planificació dels processos de reparació i muntatge de pròtesis auditives i confecció de motlles adaptadors adequant-los a l'equip humà de què es disposa, per tal d'optimitzar els recursos i obtenir una qualitat elevada en el treball, complint els requisits de temps i rendibilitat.

L'actualització de la informació tècnica del gabinet per tal de poder emprar-la correctament i organitzar la formació necessària de l'equip humà.

c) Capacitat de responsabilitat en el treball:

És la disposició per implicar-se en la feina, considerant-la l'expressió de la competència personal i professional, i vetllant pel bon funcionament dels recursos humans o materials relacionats amb el treball.

Aquesta capacitat es manifesta en:

Mostrar iniciativa per programar activitats de coneixement i aprofundiment de noves tècniques, tant en l'aspecte laboral i econòmic com en els mètodes d'adaptació protètica.

Responsabilitzar-se del control de l'adaptació de la pròtesi auditiva a les característiques i necessitats del/de la pacient assegurant les condicions higièniques i de precisió adequades.

La selecció, segons el perfil de l'empresa, de les noves incorporacions a l'equip humà existent, de manera que pugui adaptar-se amb facilitat a les normes de funcionament del gabinet.

d) Capacitat de treball en equip:

És la disposició i habilitat per col·laborar d'una manera coordinada en la tasca realitzada conjuntament per un equip de persones, per tal d'assolir un objectiu proposat.

Aquesta capacitat es manifesta en:

La participació amb els i les membres de l'equip del gabinet, assumint les seves responsabilitats, complint els objectius assignats i mantenint el flux d'informació adequat.

La coordinació amb els membres de l'equip interprofessional, que atén el/la pacient, assumint les seves responsabilitats, complint els objectius assignats i mantenint el flux d'informació adequat.

e) Capacitat d'autonomia:

És la capacitat per realitzar una tasca de forma independent; és a dir, executant-la de principi a fi sense necessitat de rebre cap ajut o suport. Aquesta capacitat de treballar de forma autònoma no vol dir que el/la professional, en algunes tasques concretes, no hagi de ser assessorat.

Aquesta capacitat es manifesta en:

L'administració i la gestió d'un gabinet audioprotètic, i la coordinació de les funcions i tasques de l'equip al seu càrrec.

El control i la responsabilitat del manteniment d'instal·lacions i equipaments.

La direcció de l'equip humà de què es disposa, segons la capacitat de cadascú i les tasques que s'han de realitzar.

f) Capacitat de relació interpersonal:

És la disposició i habilitat per comunicar-se amb els altres amb un tracte adient, atent i empàtic.

Aquesta capacitat es manifesta en:

La comunicació amb els/les pacients, de manera que rebin un servei de qualitat i bon tracte, a més d'obtenir-ne la informació adequada per procedir a l'adaptació protètica en les millors condicions.

La negociació amb les persones proveïdores d'equipaments, instal·lacions, pròtesis i accessoris, segons criteris econòmics, de qualitat, de seguretat i d'imatge del gabinet.

La coordinació amb altres professionals relacionats, afavorint l'intercanvi d'informació que sigui útil per millorar l'atenció global als/a les pacients.

La persuasió de l'equip humà del gabinet per tal que el treball realitzat tingui qualitat, es compleixin les normes de seguretat i higiene i es respectin els criteris de treball de l'empresa.

## g) Capacitat d'iniciativa:

És la disposició i habilitat per prendre decisions sobre propostes o accions. Donat el cas que vagin en la línia de millorar el procés, producte o servei, per canvi o modificació, s'està definint la capacitat d'innovació.

Aquesta capacitat es manifesta en:

L'avaluació de les possibilitats de creació d'una petita empresa, considerant el tipus d'activitat, el volum de negoci i els objectius que cal assolir.

La negociació i creació de bones relacions amb una clientela real o potencial, proveïdors/es i organismes.

La promoció dels serveis oferts per la seva empresa.

La participació en programes de formació d'aprofundiment i de noves tecnologies, així com d'aspectes tècnics i econòmics.

2.4 *Camp professional.*

## 2.4.1 Àmbit professional i de treball.

Aquest/a tècnic/a podrà exercir la seva activitat professional principalment en establiments destinats a l'adaptació i venda de pròtesis auditives, com a representant de pròtesis auditives en el sector sanitari. També pot desenvolupar la seva activitat en el sector industrial, en l'àrea de reparació i elaboració de productes audioprotètics.

Aquest/a professional podrà integrar-se en un equip multidisciplinari, format per assistents socials, psicòlegs/psicòlogues i pedagogs/gues, en l'àrea d'educació, per al seguiment dels infants amb deficiències auditives.

Podrà participar en totes les activitats que es realitzin en la seva àrea de treball, inclosa la formació d'altres tècnics/ques, sempre que la legislació vigent li ho permeti.

## 2.4.2 Àmbit funcional i tecnològic.

Aquest/a professional se situa en les funcions i subfuncions de planificació, organització i gestió del gabinet audioprotètic, recepció i atenció a persones hipoacúsiques, selecció i adaptació de pròtesis auditives, disseny i elaboració de productes audioprotètics, supervisió de la fabricació i control de qualitat dels productes obtinguts.

Principals ocupacions i llocs de treball:

A tall d'exemple, i especialment amb finalitats d'orientació professional, s'enumera a continuació un conjunt d'ocupacions o llocs de treball que podrien ser exercits un cop adquirida la competència professional definida en el perfil del títol.

Audioprotetista.

Assistència tècnica de pròtesis auditives. Tècnic/a comercial en sistemes d'avaluació audiològica i protecció auditiva.

Audiometrista.

Tècnic/a en elaboració de materials audioprotètics.

Tècnic/a en exploració de l'audició en equips assistencials.

—3 *Currículum*3.1 *Objectius generals del cicle formatiu.*

Analitzar la viabilitat d'implantar en un entorn un gabinet audioprotètic, identificant les fonts d'informació i les dades necessàries per crear una empresa, relacionant els paràmetres i variables de l'àmbit socioeconòmic amb la naturalesa de l'activitat i els recursos disponibles, i estudiant i seleccionant la ubicació física i àmbit d'actuació, la forma jurídica, les característiques organitzatives i el pla de finançament, per tal de definir les finali-

tats i característiques més viables i satisfactòries d'un gabinet audioprotètic.

Relacionar les característiques anatòmiques, fisiològiques, i patològiques de l'aparell auditiu amb les dades de la prescripció mèdica, els diferents tipus d'hipoacusia, i les possibilitats de correcció mitjançant una pròtesi auditiva, per tal de definir el producte de correcció més idoni.

Analitzar les característiques psicoacústiques de la percepció humana del so, relacionant els fonaments físics de l'acústica, l'anatomofisiologia de l'oïda, i els processos neurofisiològics d'interpretació del so amb les dades que s'obtenen en les diferents tècniques audiomètriques, per tal d'interpretar adequadament la prescripció facultativa i definir la correcció audioprotètica més adequada.

Analitzar demandes/necessitats de productes audioprotètics de pacients/clientela, identificant les especificacions del diagnòstic i l'objectiu terapèutic, relacionant la prescripció mèdica amb les característiques otològiques i acústiques així com les necessitats estètiques i funcionals del/de la pacient, per tal de seleccionar-li la solució correctora més adequada.

Analitzar les característiques, aplicacions, tècnica de realització, paràmetres que s'obtenen i materials i equips necessaris de les diferents proves psicoacústiques i físicoacústiques, per tal de realitzar la tècnica audiomètrica més idònia en cada cas i obtenir les dades necessàries per a la definició de la solució correctora audioprotètica.

Dissenyar propostes tècniques audioprotètiques, identificant els factors tècnics, econòmics, de fabricació i normatius que condicionen el seu desenvolupament, especificant les característiques materials, tecnicofuncionals, estètiques i de qualitat, per tal de definir productes adequats a la prescripció mèdica i a les característiques de la clientela.

Organitzar els processos d'elaboració de productes audioprotètics i de reparació i muntatge de pròtesis auditives, identificant les característiques i prestacions dels materials, mitjans i recursos disponibles, i especificant els materials, mitjans de producció, procediments d'elaboració, muntatge i reparació, el control de qualitat i les mesures de seguretat, per tal d'establir el treball del gabinet audioprotètic de forma viable tècnicament i econòmicament.

Elaborar, muntar i reparar dispositius i elements de productes audioprotètics i equips d'ajuda auditiva individuals i col·lectius, seleccionant els equips i materials necessaris i realitzant els procediments mecànics i electroacústics establerts, per tal d'aconseguir l'eficàcia i qualitat acústica definida prèviament.

Verificar productes audioprotètics, diferenciant els paràmetres tècnics, estètics i funcionals respecte de les especificacions preestablertes, relacionant desviacions amb les seves causes i determinant les modificacions que cal realitzar, en relació amb els materials i característiques del procés, per tal de validar l'adequació als requeriments del producte o d'optimitzar la seva elaboració.

Verificar l'adaptació i comprovació de productes audioprotètics a la clientela, les característiques tècniques, funcionals i estètiques del producte amb les prescripcions mitjançant

procediments estandaritzats, relacionant les possibles anomalies, disfuncions o inadaptacions amb les seves causes, i determinar les mesures correctores o de millora, per tal de garantir l'obtenció de productes que satisfacin la clientela i el/la facultatiu/iva.

Analitzar els aspectes psicoemocionals i d'adaptació de les persones hipoacúsiques, relacionant els processos d'adquisició i desenvolupament de la parla i el llenguatge amb les conseqüències sobre la comunicació i el desenvolupament general del nen i amb les tècniques d'intervenció educativa, per tal de col·laborar amb l'equip multidisciplinari per al seguiment de nens amb deficiències auditives.

Relacionar-se amb pacients/clientela o altres professionals del sector, distingint l'objectiu, predisposició i nivell de comprensió de la persona interlocutora, interpretant el missatge i la petició d'informació, respectant les normes de confidencialitat i seguretat, comunicant les instruccions i informacions de forma eficaç, amable, respectuosa i adaptada a la situació, per tal d'atendre, informar o instruir sobre productes audioprotètics.

Processar la informació generada en el gabinet audioprotètic, interpretant la normativa aplicable, els protocols i la documentació tècnica i mèdica relacionada, identificant les característiques dels programes informàtics de gestió del gabinet i de les dades obtingudes en proves audiomètriques, per tal de realitzar la gestió de la informació del gabinet audioprotètic.

Sensibilitzar-se sobre els efectes que les condicions de treball poden produir en la salut personal, col·lectiva i ambiental, amb la finalitat de millorar-les utilitzant les mesures correctives i de protecció.

Planificar el procés d'inserció en l'activitat d'elaboració, adaptació i comercialització de productes audioprotètics, valorant-ne els aspectes organitzatius i econòmics, identificant els drets i les obligacions que es deriven de les relacions laborals, les capacitats i les actituds requerides, i determinant les vies d'inserció possibles i els mitjans adients en cada cas, per tal d'integrar-se satisfactòriament en el món laboral.

Incorporar-se al món laboral adaptant-se de forma responsable i participativa a l'estructura pròpia d'un gabinet audioprotètic, afrontant les tasques amb progressiva autonomia i amb iniciativa, valorant les aptituds i els interessos necessaris en el conjunt de les tasques realitzades, per tal d'integrar-se en el sector de l'audioprotèsis.

Integrar els diferents processos de definició, elaboració, muntatge, reparació i adaptació de productes audioprotètics mitjançant l'anàlisi de la seva interrelació per tal de donar resposta globalitzada a la necessitat real o simulada d'una persona pacient/clienta.

3.2 *Crèdits.*

## CRÈDIT 1

*Administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.*

a) *Durada:* 60 hores.

b) *Objectius terminals.*

Relacionar les diferents administracions públiques de l'àmbit sanitari de l'Estat espanyol i la Unió Europea amb les seves competències

es, amb els òrgans que en depenen i amb les unitats bàsiques en què s'organitzen.

Relacionar l'estructura funcional i organitzativa d'institucions sanitàries amb els paràmetres de la titularitat, forma jurídica, la dimensió i tipus d'activitat/servei que presta.

Identificar el contingut, aspectes estructurals i formals, fluxos de tramitació, sistemes de codificació i registre de la documentació sanitària segons la seva finalitat.

Realitzar el procés de recepció, el registre i la distribució de la documentació sanitària, rebuda o emesa, segons les normes internes establertes i els criteris de confidencialitat.

Identificar els sistemes d'arxiu, conservació i accés a la documentació sanitària, a partir de les normes generals o específiques de l'empresa.

Identificar la finalitat, els aspectes estructurals i formals dels registres i de la documentació bàsica, per tal de desenvolupar l'activitat econòmica d'un gabinet audioprotètic segons la normativa mercantil, laboral i fiscal.

Formalitzar la documentació de contractació de serveis i de compravenda, i l'específica del producte, segons les normes legals i d'ús establertes.

Gestionar la documentació mercantil i els registres bàsics que es generen en l'activitat econòmica, segons les normes legals i els processos interns de l'empresa.

Identificar els impostos directes, indirectes i municipals que afecten el benefici, el tràfic d'operacions i l'activitat empresarial i les obligacions establertes en el calendari fiscal, segons el règim i la forma jurídica.

Determinar les ofertes del mercat més avantatjoses amb relació al preu del mercat, el termini de lliurament, la qualitat, el transport, el descompte, el volum de comanda i la liquiditat de l'empresa.

Determinar les condicions i el preu de venda del producte amb relació al cost del producte, marge comercial, tipus de client/a, volum de vendes, condicions de pagament, terminis de lliurament, transport, garantia i servei postvenda.

Utilitzar les aplicacions informàtiques útils per a la gestió d'una petita empresa i d'organització i tractament de les dades sanitàries.

Determinar els mètodes i les condicions d'emmagatzematge i conservació del material del gabinet audioprotètic, a partir de les seves característiques i segons els criteris d'ordre i les normes de seguretat i higiene.

Determinar la quantitat d'existències que s'han de reposar al magatzem segons el nivell òptim i mínim establerts, i les dades de les fitxes de magatzem.

Aplicar les tècniques bàsiques de negociació amb la clientela i els proveïdors/es, i d'atenció a la clientela.

Diferenciar les característiques, grau de responsabilitat, requisits de constitució i funcions dels òrgans de govern de les diferents formes jurídiques d'empreses.

Seleccionar la forma jurídica més adequada als objectius, als recursos i característiques de l'activitat empresarial.

Determinar la ubicació física, àmbit d'actuació, demanda potencial, estructura organitzativa i rendibilitat del projecte empresarial segons l'estudi de mercat existent, les

normes urbanístiques i mediambientals que regulen l'activitat i els estudis de previsió.

Identificar els tràmits administratius, la documentació i les condicions formals que exigeixen els organismes públics en la constitució d'una empresa segons la forma jurídica.

Seleccionar les fonts de finançament pròpies i alienes, les subvencions que es poden obtenir per constituir una empresa i desenvolupar l'activitat econòmica.

Relacionar els factors i les situacions de risc per a la salut en el seu àmbit laboral amb les mesures preventives i els mitjans que cal utilitzar, la simbologia i la situació dels senyals d'alarma i amb la normativa específica de seguretat i higiene.

#### c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

##### 1. Entorn sanitari:

La sanitat en l'àmbit de la Unió Europea. Estructura del sistema sanitari públic a Espanya.

Llei general de sanitat.

Pla de salut de Catalunya.

Desplegament del mapa sanitari.

Estructura del sistema sanitari català: sector públic, sector privat.

Legislació específica del sector.

Normativa de seguretat i higiene.

Funcions i competències dels diferents professionals sanitaris.

##### 2. Salut pública. Salut comunitària:

Conceptes de salut i de malaltia.

Factors que condicionen la salut: ambientals, biològics, associats al sistema sanitari i a l'estil de vida.

Nivells de prevenció sanitària: primària, secundària, terciària.

Concepte de salut pública. Concepte de salut comunitària. Concepte de medicina preventiva.

Aspectes sociològics i demogràfics en relació amb la salut: estudi de la comunitat, indicadors de salut.

##### 3. La prestació de serveis sanitaris:

Concepte d'atenció primària i atenció hospitalària.

Contingut, activitats, elements principals de l'atenció primària. Estructuració i ordenació de l'atenció primària.

Tipus d'hospitals i funcions bàsiques.

L'empresa de serveis sanitaris: funcions, tipus, models organitzatius i organigrames. Departaments i àrees funcionals de l'empresa pública o privada sanitària.

Economia sanitària: finançament, costos, beneficis.

##### 4. La documentació sanitària:

Documentació clínica i no clínica: tipus, utilitats, aplicacions, criteris de formalització i fluxos de circulació de la documentació.

Tractament de la informació/documentació: arxiu, registres i arxiu, manteniment i conservació, seguretat.

##### 5. Gestió d'existències i inventaris:

Emmagatzematge: tècniques i sistemes. Criteris de classificació dels recursos materials sanitaris.

Control d'existències. Mètodes de valoració.

Estoc mínim i reposició d'existències.

Fitxes de magatzem.

Inventaris: classificació i elaboració.

Normes de seguretat i higiene aplicades en magatzems d'audioprotèsis. Condicions d'emmagatzematge dels materials.

##### 6. L'empresa i el procés de creació:

Funcions, elements i objectius empresarials.

Estructura interna: les àrees funcionals, l'organigrama de relacions.

Forma jurídica: l'empresari individual, les societats mercantils, les cooperatives.

Àmbit d'actuació: localització del mercat, el segment de mercat.

Ubicació de l'empresa: requisits, normes urbanístiques i mediambientals.

Dimensió de l'empresa: capital, inversió i finançament, recursos humans, previsió d'ingressos i de despeses.

Constitució de l'empresa: obligacions formals, tràmits administratius, documentació legal, organismes amb competència.

##### 7. Les fonts de finançament:

Finançament amb fons propis.

Finançament amb subvencions.

Finançament amb recursos aliens.

Cost del finançament.

##### 8. Els recursos humans:

Contractació dels treballadors: documents, afiliació.

Règim d'autònoms.

Retribució laboral: salari, nòmina, documentació.

Selecció del personal: perfil professional, condicions laborals, procés de selecció.

##### 9. La documentació mercantil:

Documentació comercial: comanda, albarà, factura i rebut; funcions, estructura i requisits formals.

Documentació financera: xec i lletra de canvi; funcions i requisits formals.

Documentació de contractació de serveis d'asseguració i compravenda.

Documentació del producte/servei propi de l'activitat.

##### 10. Les tècniques de gestió:

Cicle comptable.

Comptes anuals: compte de resultats, balanç de situació; composició i anàlisi.

Preu de cost: tipus de costos, preu de cost i preu de venda.

Previsió de resultats.

Programari estàndard de gestió.

##### 11. La legislació fiscal:

Principals impostos que afecten l'activitat empresarial: directes, indirectes i municipals. Calendari fiscal.

IVA: règims, base imposable i tipus, liquidació, obligacions formals.

Impostos sobre el benefici: l'IRPF, estimació objectiva i directa; l'Impost de Societats.

##### 12. L'activitat comercial:

Investigació comercial.

Producte o servei: característiques, requisits i normes.

Distribució del producte: canals i modalitats.

Gestió de compres: el preu, els terminis, la forma de lliurament.

Funció de vendes: tècniques de vendes, política de preus, bonificacions i descomptes.

Comunicació: publicitat i promoció de vendes, atenció a la clientela i serveis postvenda.

Imatge de l'empresa: logotip, documentació.

##### 13. El procés d'atenció/prestació del servei:

Objectius, fases, activitats i recursos.

Normativa aplicable.

Tècniques de control de qualitat en la prestació del servei/producte.

Control de qualitat intern i extern.

d) *Continguts de procediments.*

1. Obtenció de la informació:

Identificació de les fonts d'informació.

Selecció i buidatge de les fonts de documentació.

Ordenació de la informació.

Elaboració.

Presentació, emissió.

2. Formalització dels documents:

Anàlisi del contingut del document.

Identificació de les dades.

Obtenció de la informació.

Quantificació.

Realització de la documentació.

Comprovació de les dades, dels càlculs i dels resultats.

3. Tractament informàtic de les dades:

Definició del tipus de dades que cal tractar de la clientela i proveïdors/es.

Recopilació de la informació.

Integració de les dades.

Selecció de l'aplicació ofimàtica adequada.

Introducció de la informació en els mitjans ofimàtics.

Emmagatzematge de les dades.

Edició i difusió de les dades.

4. Control dels processos administratius de compravenda i gestió d'estocs:

Identificació de la documentació que hi intervé.

Observació de les dades que cal comprovar.

Contrastació de les dades amb la informació de partida.

Comprovació dels càlculs i els resultats.

Correccions i esmenes.

5. Enregistrament de la documentació rebuda i emesa:

Anàlisi del contingut i del tipus de document.

Identificació de les dades.

Selecció del mitjà i del suport.

Realització del registre.

Emissió.

6. Ordenació de la documentació rebuda i emesa:

Classificació de la documentació.

Codificació.

Registre informàtic o convencional.

Arxiu.

Distribució al destinatari.

7. Gestió de la documentació tècnica:

Identificació de la persona pacient/clienta.

Comprovació de les dades.

Enregistrament de la sol·licitud.

Tramesa de la sol·licitud al servei corresponent.

Recepció de les proves o estudis sol·licitats.

Identificació de les proves o estudis.

Classificació i ordenació de les fitxes tècniques.

Tramesa de la documentació a la unitat/servei sol·licitant.

8. Gestió del magatzem de la consulta o servei:

Identificació de les necessitats de reposició.

Formalització dels documents per efectuar la comanda.

Tramesa de la comanda.

Comprovació del material rebut.

Distribució del material a les diverses unitats.

Realització del registre.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Execució sistemàtica del procés de resolució de problemes:

Presa de decisions sobre el tipus d'empresa, els recursos humans, les fonts de finançament i les inversions.

Argumentació de l'estructura organitzativa i funcional.

2. Execució sistemàtica de la comprovació dels resultats:

Correcció sistemàtica dels errors detectats en la formalització i l'arxivament dels documents, i en l'enregistrament de les dades.

Comprovació sistemàtica de la coincidència de les dades personals de la persona pacient/clienta amb les dades de citació, i dels documents de prescripció del producte.

3. Ordre i mètode de treball:

Pulcritud en la formalització de tota la documentació.

Seqüència i ordenació de les accions en el tràmit de tota la documentació clínica i no clínica.

Seqüència de les accions que intervenen en el projecte empresarial.

Prioritat en la gestió de la documentació dels casos més urgents.

4. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Compliment de les normes legals en els processos de constitució i gestió de l'empresa.

Compliment de les normes legals en la formalització i el tràmit de la documentació del producte.

Compliment de les normes de confidencialitat de la informació relacionada amb el/la client.

5. Execució independent del treball:

Rigor en l'elaboració de pressupostos, la sol·licitud de material i la formalització dels documents clínics i no clínics.

Rigor en l'aplicació dels mètodes de control d'existències.

Rigor en la tramitació de la documentació pels fluxos o els canals establerts.

Autosuficiència en la recerca i tractament de la informació per a la creació del projecte empresarial.

6. Interès per les relacions humanes:

Esperit obert en el tracte amb les persones facultatives membres de l'equip de treball.

Amabilitat i respecte a l'hora de donar resposta a les demandes de les persones pacients/clientes i familiars.

Argumentació d'opinions en un procés de negociació.

7. Comunicació empàtica:

Interès pel missatge i per l'interlocutor/la interlocutora en la demanda d'informació.

Tractament no discriminatori en les situacions de relació i atenció a les persones.

8. Comportament personal adequat a la situació:

Aparença personal higiènica i agradable.

9. Adaptació a les noves situacions:

Assimilació de nous mètodes de treball que es proposen en la gestió d'una empresa.

10. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Creativitat en la recerca de les formes d'actuació i organització de les tasques i de

les accions relacionades amb el projecte de creació d'una empresa.

Motivació en l'establiment del pla de promoció de l'empresa o producte.

CRÈDIT 2

*Fonaments d'otologia i audiometria clínica.*

a) *Durada:* 210 hores.

b) *Objectius terminals.*

Identificar les diferents estructures que conformen l'aparell auditiu a partir d'esquemes i models anatòmics.

Relacionar les estructures anatòmiques de l'orella externa, mitjana i interna amb la seva funció en l'audició.

Descriure, de forma elemental, la fisiologia, la semiologia i la patologia otològica més habitual.

Relacionar els diferents tipus d'hipoacúsia amb les característiques fisiopatològiques que presenten i les possibilitats de correcció mitjançant pròtesis auditives.

Interpretar l'acció de la pròtesi auditiva en els diferents tipus d'hipoacúsia.

Identificar les possibles complicacions o agreujaments de les patologies otològiques que disminueixin l'eficàcia de la pròtesi auditiva en persones usuàries habituals.

Identificar possibles patologies otològiques que puguin interferir en la correcta adaptació d'una pròtesi auditiva.

Identificar alteracions o patologies otològiques que necessàriament cal derivar a l'otorrinolaringòleg/a per tal que estableixi la terapèutica oportuna.

Interpretar les dades clíniques referents a la patologia otològica de cada pacient subministrades per l'otorrinolaringòleg/a.

Explorar l'orella externa, el conducte auditiu extern i l'orella mitjana, a partir de l'observació directa i la utilització de l'otoscopi.

Determinar les proves audiomètriques més adients per determinar el nivell auditiu del/de la pacient, d'acord amb el tipus de patologia otològica que ha diagnosticat l'otorrinolaringòleg/loga.

Relacionar les diferents proves d'audiometria clínica amb els equips i materials que s'utilitzen, el mètode de realització i els paràmetres que s'obtenen.

Interpretar les dades audiològiques i les gràfiques obtingudes en les diferents proves audiomètriques.

Realitzar acumetries, audiometries tonals liminars i supraliminars i audiometries verbals segons els procediments establerts en cada cas, amb eficàcia i seguretat.

Identificar les diferents situacions psicoemocionals de la persona hipoacústica.

Identificar els aspectes psicològics predominants en la persona adaptada, proposar tècniques de comunicació adequades al tipus psicològic descrit.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Anatomia de l'orella:

Orella externa: pavelló auditiu i conducte auditiu extern.

Orella mitjana: membrana i caixa timpànica; cadena ossicular; apòfisi mastoide; sistema pneumàtic mastoïdal; trompa d'Eustaquí.



Orella interna: càpsula laberíntica i les seves cavitats; cargol ossi i cargol membranos; òrgan de Corti; conducte auditiu intern.

Vies i centres auditiu.

Citoneurologia: la cèl·lula nerviosa; organització del sistema nerviós central; vies auditives, centres analitzadors corticals del so.

2. Fisiologia de l'audició:

El sistema timpanossicular com a acoblador d'impedàncies. Funció dels músculs de la cadena ossicular i de la trompa d'Eustaqüi.

Funció coclear: micromecànica coclear. Transducció.

L'estímul nerviós: origen, concepte i mecànica de la sinapsi.

Conceptes bàsics sobre l'elaboració del senyal sonor.

3. Fisiologia del laberint posterior:

Moviment lineal i angular.

Màcules del sàcul i l'utricle.

Conductes semicirculars i crestes ampul·lars.

4. Semiologia de l'orella:

Hipoacúsia: tipus i característiques.

Otalgies.

Otorrea.

Acúfens.

Vertígens.

5. Patologia de l'orella externa:

Malformacions congènites.

Traumatismes de pavelló i CAE.

Obstruccions del CAE i cossos estranys.

Processos inflamatoris i infecciosos.

Tumors.

6. Patologia inflamatòria de l'orella mitjana, complicacions i seqüeles:

Fisiopatologia dels processos inflamatoris de l'orella mitjana.

Otitis mitjana aguda.

Otitis mitjana crònica amb perforació timpànica.

Colesteatomatosa, amb perforació marginal.

Timpanosclerosi.

Otitis adhesiva.

Complicacions de les otitis mitjanes.

7. Hipoacúsies de transmissió:

Otitis serosa.

Otosclerosi.

8. Hipoacúsies de percepció:

Ototoxicitat.

Presbiacúsia.

Traumatisme sonor i sordesa professional.

Sordesa brusca i fluctuant.

9. Hipoacúsies retrococlears i centrals:

Neurinoma del nervi acústic.

Hipoacúsies per afectació del tronc cerebral.

Hipoacúsies per afectació cortical.

10. Audiometria clínica:

Conceptes, material i mètodes.

Acumètria.

Audiometria tonal liminar.

Audiometria tonal supraliminar.

Audiometria verbal.

Audiometria infantil: importància de l'audició en l'adquisició del llenguatge. Proves subjectives i objectives.

Potencials evocats auditiu de tronc cerebral (PEATC).

Otoemissions acústiques.

Impedanciometria.

Timpanometria.

Valoració de l'estat de l'orella mitjana.

Estudi objectiu del *recruitment*: test de Metz.

Estudi objectiu de l'adaptació auditiva: *reflex decay test* (RDT).

Diagnòstic diferencial d'hipoacúsies neurossensorials.

Estudi de la funció tubàrica.

11. Adquisició i desenvolupament de la parla i del llenguatge:

Etapas de l'adquisició del llenguatge en el nen/a normooient.

Adquisició i desenvolupament de la parla i del llenguatge en el/la nen/a sord/a.

Adquisició i desenvolupament dels nivells del llenguatge en nen/es sords/es en reeducació.

12. Fonètica:

Concepte i tipus de fonemes. Classificació. Articulació dels fonemes segons la fonètica articulatòria:

Conceptes físics d'acústica i la seva aplicació als sons del llenguatge

Els sons del llenguatge segons la fonètica acústica. Percepció.

13. Intervenció i seguiment del infant deficient auditiu:

Conseqüències quantitatives i qualitatives de la deficiència auditiva sobre la comunicació i el desenvolupament general del/de la nen/a. Incidència sobre l'adquisició del llenguatge.

Estratègies de comunicació en la reeducació de la persona amb deficiències auditives.

Estimulació auditiva: adaptació protètica, col·laboració amb el logopeda i la família. Línies generals de les tècniques de desmutització.

Síntesi de les opcions educatives de la persona amb deficiències auditives.

14. Psicologia de la deficiència auditiva: Psicopatologia de la deficiència auditiva.

Comportament dels nens/de les nenes amb deficiències auditives.

Problemes psicològics particulars de la tercera edat.

d) *Continguts de procediments.*

1. Atenció al/a la pacient:

Identificació dels paràmetres diagnòstics que són d'utilitat per a l'adaptació protètica.

Identificació de les característiques psicològiques o limitacions de la persona hipoacústica que poden interferir en el procés d'obtenció de dades i d'adaptació de la pròtesi.

Observació de les característiques morfològiques i funcionals de l'òrgan auditiu extern i mitjà.

Determinació de les proves audiomètriques que s'han de realitzar d'acord amb la prescripció mèdica.

Determinació de les possibilitats de correcció mitjançant pròtesi, segons el tipus de pèrdua auditiva diagnosticada i de les característiques físiques o fisiològiques de la persona pacient.

2. Control de la normalitat otoscòpica:

Interpretació de la informació amb el diagnòstic subministrat per l'otorrinolaringòleg/oga.

Selecció de l'*speculum* del diàmetre adient per al calibre del CAE i adaptació a l'otoscopi manual.

Introducció de l'otoscopi correctament.

Observació de les possibles anomalies del CAE i de l'orella mitjana.

3. Realització de l'acumètria:

Selecció del diapasó adequat a la freqüència que s'ha d'explorar.

Informació a la clientela de la mecànica de la prova i de la reacció que n'esperem.

Col·locació del diapasó vibrant en els punts establerts per realitzar l'exploració.

Obturació del CAE que interessi per realitzar la prova de Bing.

Aplicació de la pera de goma i administració de pressió al CAE en què es vulgui realitzar la prova de Gellé.

Interpretació dels resultats orientatius obtinguts. Comparació amb les dades audiomètriques de l'exploració mèdica i valoració de les necessitats del/de la pacient.

4. Realització de les audiometries tonal liminar i supraliminars:

Col·locació correcta dels auriculars i de l'estimulador de la via òssia.

Informació a la persona pacient de la mecànica de la prova i de com ha de respondre als estímuls.

Manipulació dels controls de l'audiòmetre clínic per obtenir-ne els resultats.

Confecció de les diverses corbes audiomètriques segons la prova realitzada.

Interpretació dels resultats, comparació amb les dades audiomètriques de l'exploració mèdica i valoració de les necessitats del pacient.

5. Realització de l'audiometria verbal:

Col·locació correcta dels auriculars.

Informació al pacient de la mecànica de la prova i de com ha de respondre als estímuls.

Graduació de l'audiòmetre als paràmetres necessaris per realitzar l'exploració.

Lectura a diferents intensitats dels llistats de paraules utilitzades com a material fonètic.

Confecció de les corbes logoaudiomètriques.

Interpretació de la informació.

6. Exploració audiològica infantil:

Realització dels estímuls que poden desencadenar els reflexos arcaics més habituals.

Observació de les respostes obtingudes.

Creació dels reflexos condicionats en què es basen les proves de Suzuki i Ogiba, i del *peep-show* de Dix i Hallpike.

Estimulació del/de la pacient.

Obtenció i interpretació de les corbes audiomètriques corresponents.

7. Potencials evocats auditiu de tronc cerebral:

Col·locació dels elèctrodes en els punts indicats del cap.

Col·locació dels auriculars.

Informació a la persona pacient de la mecànica de la prova i de la reacció que n'esperem.

Activació de l'aparell estimulator-enregistrador.

Obtenció dels resultats.

Interpretació i valoració de les corbes obtingudes.

8. Valoració de la funcionalitat de l'orella mitjana:

Selecció de l'adaptador correcte segons la mida i forma del conducte del/de la pacient.

Col·locació correcta de la sonda, verificant que tingui una bona estanquitat.

Accionament dels controls de l'impedanciòmetre.

Obtenció de la corba de mobilitat del timpà.

Obtenció de la corba de permeabilitat tubàrica.

Obtenció dels nivells de so que provoquen el reflex estapedià.

Comparació dels resultats obtinguts amb els patrons de normalitat.

Interpretació dels resultats associant-los amb possibles patologies.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimització del treball:

Determinació en cada cas de les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme l'avaluació audiològica de la forma més efectiva possible.

2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació dels tipus de proves que cal realitzar segons les característiques individuals de cada pacient.

3. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Conservació dels equips, mitjans de treball i instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

4. Qualitat del treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització de les proves audiològiques i en el recull de dades, tant personals com mèdiques, del/de la pacient.

5. Comunicació empàtica:

Interès per adaptar en cada moment la comunicació a la clientela i a la seva situació personal, emocional i psicològica.

6. Comportament personal:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, a objectius o estratègies fixats i al context situacional.

7. Mentalitat emprenedora:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

8. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels avenços tecnològics.

Interès per l'àmbit tècnic, social, econòmic i laboral.

Interès per la conservació del medi ambient.

9. Adaptació a noves situacions:

Flexibilitat davant de canvis i situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques i científiques que es produeixen.

10. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en el diagnòstic audiològic, selecció de proves, comprovacions i verificacions.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

11. Respects per la salut, el medi ambient i la seguretat laboral:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i el manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient i, en el cas d'haver-ne d'utilitzar, reciclar-los de forma convenient.

12. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

13. Adaptació a noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer, en situacions noves, degudes al canvi en el mètode o en el mitjà.

CRÈDIT 3

*Audiometria protètica.*

a) *Durada:* 120 hores.

b) *Objectius terminals.*

Determinar la informació que ha de rebre la clientela relacionada amb les diferents tècniques d'audiometria protètica que es poden realitzar.

Informar degudament la persona hipocúsica sobre les etapes d'obtenció de dades personals i tècniques, proves i adaptació de la pròtesi auditiva.

Registrar les dades personals, audiològiques i audioprotètiques en el format i suport adequats.

Seleccionar la prova d'audiometria protètica més adient en cada cas, segons el diagnòstic audiològic i les característiques psicoemocionals del/de la pacient.

Identificar les característiques estructurals i funcionament dels equips i mitjans de mesura i control de l'audició a partir de documentació tècnica.

Operar amb ordre, pulcritud i destresa amb els equips i mitjans emprats en la mesura i control de l'audició, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball.

Obtenir les dades relacionades amb els llindars d'audició tonals i vocals, llindars d'inconfort i nivells confortables d'audició a partir dels equips de mesura i control i seguint els procediments establerts.

Determinar la capacitat de localització sonora de pacients a partir de la realització de proves específiques.

Estimar la capacitat de discriminació de la parla en mitjans sorollosos mitjançant els procediments establerts.

Realitzar proves per a la determinació del mapa de sensació de la persona clienta, tenint en compte les seves característiques fisiològiques i psicològiques.

Seleccionar les dades obtingudes de la percepció auditiva del/de la pacient que són útils per a l'adaptació protètica posterior.

Relacionar les dades obtingudes en l'audiometria protètica amb les del diagnòstic audiològic proporcionat pel metge/per la metgessa ORL.

Determinar les possibilitats de correcció de la deficiència auditiva mitjançant una pròtesi electroacústica.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Proves prèvies a l'adaptació:

Audiometria tonal: mesura del llindar d'audició, llindar d'inconfort (UCL), llindar liminar, nivell d'audició més confortable (MCL).

Audiometria vocal: prova d'intel·ligibilitat.

Audiometria de sensació (*Loudness scaling*): fonaments i aplicació.

2. Proves posteriors a l'adaptació:

Audiometria tonal en camp lliure: mesura del llindar d'audició sense pròtesi auditiva i amb pròtesi auditiva.

Audiometria vocal en camp lliure: mesura del percentatge d'intel·ligibilitat amb pròtesi auditiva, de la discriminació auditiva, localització espacial.

3. Proves per determinar la discriminació i resolució freqüencial:

Mesura de la diplocúsia.

Test de corbes de sintonia.

Test del llindar diferencial d'altura.

4. Proves per determinar la discriminació i resolució temporal:

Test de Bocca

Test de Bekesy

Test de fatiga auditiva: després de l'estimulació, durant l'estimulació (*Tone Decay Test*).

Temps de reacció (TRA)

5. Audiometries específiques per a pròtesis auditives especials.

d) *Continguts de procediments.*

1. Determinació dels llindars auditius:

Interpretació de les dades del diagnòstic audiològic.

Selecció del tipus de prova més adient segons les característiques fisiològiques i psicològiques de cada pacient.

Execució de les diferents proves seleccionades, audiometria tonal liminar i supraliminar.

Enregistrament de les dades en el suport més adequat.

Valoració dels resultats obtinguts.

2. Determinació de la capacitat de percepció i comprensió de la parla:

Interpretació de les dades del diagnòstic audiològic.

Selecció del tipus de prova més adient segons les característiques fisiològiques i psicològiques de cada pacient.

Execució de les diferents proves seleccionades, audiometria vocal (percentatge d'intel·ligibilitat, discriminació acústica, etc.).

Enregistrament de les dades en el suport més adequat.

Comparació de les dades obtingudes amb les d'audiometria tonal.

Valoració dels resultats obtinguts.

3. Determinació del mapa de sensació del/de la pacient:

Interpretació de les dades del diagnòstic audiològic.

Adaptació de la prova segons les característiques fisiològiques i psicològiques de cada pacient.

Execució de l'audiometria de sensació segons els protocols existents.

Enregistrament de les dades en el suport més adequat.

Comparació de les dades obtingudes amb les d'audiometria tonal i vocal.

Valoració dels resultats obtinguts.

4. Determinació de la capacitat de localització espacial i discriminació en ambient sorollós:

Adaptació de la prova segons les característiques fisiològiques i psicològiques de cada pacient.

Execució de l'audiometria de localització espacial i discriminació en ambient sorollós segons els protocols existents.

Enregistrament de les dades en el suport més adequat.

Valoració dels resultats obtinguts.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimització del treball:

Determinació, en cada cas, de les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme les proves audiològiques de la manera més efectiva possible.

## 2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació del tipus de proves que cal realitzar, segons les característiques individuals de cada pacient.

3. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Conservació dels equips, els mitjans de treball i les instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

## 4. Qualitat del treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització de les proves audiològiques i en el recull de dades, tant personals com mèdiques, del/de la pacient.

## 5. Comunicació empàtica:

Interès per adaptar en cada moment la comunicació a la persona interlocutora i a la seva situació personal, emocional i psicològica.

6. Comportament personal adequat a la situació:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, els objectius o estratègies fixats i el context de la situació.

7. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost, i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

8. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels avenços tecnològics.

Interès per l'àmbit tècnic, social, econòmic i laboral.

Interès per la conservació del medi ambient.

## 9. Adaptació a noves situacions:

Flexibilitat davant dels canvis i situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques que es produeixen.

## 10. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en el diagnòstic audiotècnic, selecció de proves, comprovacions i verificacions.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

11. Respects per la salut, el medi ambient i la seguretat en el treball:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i el manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient, i en el cas d'haver-ne d'emprar, reciclar-los de manera convenient.

## 12. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

## 13. Adaptació a noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer en situacions noves, causades pel canvi en el mètode o en el mitjà.

b) *Objectius terminals.*

Interpretar les dades audiològiques obtingudes en les diferents proves audiomètriques realitzades.

Seleccionar la informació necessària per triar el tipus d'utilatge més adequat.

Interpretar les dades tècniques subministrades pels fabricants de pròtesis auditives.

Comprovar les dades electroacústiques de les pròtesis auditives seguint els procediments especificats a la normativa vigent.

Relacionar la informació audiològica amb l'electroacústica, utilitzant les metodologies més usuals.

Determinar el tipus de pròtesi més adequat en cada cas i l'ajust més adient, tenint en compte els factors tècnics, personals i psicosocials que puguin influir en la correcta adaptació i ús dels productes audiotècnics.

Ajustar les pròtesis auditives, sobre l'oïda artificial, segons la informació obtinguda del/de la pacient i dels càlculs efectuats per trobar les pròtesis més indicades.

Ajustar les pròtesis auditives sobre l'oïda real del/de la pacient, tant mecànicament com electroacústicament, fent els reajustaments necessaris en cada cas.

Valorar l'eficàcia de l'adaptació protètica utilitzant correctament els mitjans emprats en el control i la verificació.

Interpretar els resultats obtinguts i determinar les correccions que cal fer a l'adaptació protètica, en el cas de no obtenir resultats satisfactoris.

Identificar els aspectes psicològics predominants en el subjecte adaptat i proposar tècniques de comunicació adequades al tipus psicològic descrit.

Definir un pla d'acomodació a la pròtesi auditiva i instruir el/la pacient en el seu ús i manteniment.

Establir un programa de visites periòdiques per part dels/de les pacients, per tal de realitzar les proves de control audiomètriques i electroacústiques de les pròtesis auditives.

Determinar les especificacions tècniques del muntatge i els materials necessaris per a una instal·lació dedicada a fer proves audiotècniques, adequant-se als espais disponibles i seguint la normativa vigent.

Determinar les especificacions tècniques del muntatge i els materials necessaris per a una instal·lació de sistemes d'ajuda auditiva, tant individuals com col·lectius.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

## 1. Pròtesis auditives. Funció i tipus:

Audiòfons.

Funció: ampliació selectiva. Adaptació de dinàmiques

Tipus: de butxaca, retroauriculars, intra, ulleres.

Característiques electroacústiques: nivell de sortida, guany, distorsió harmònica, distorsió d'intermodulació, consum, soroll.

Audiòfons amb sistemes automàtics de control de guany: característiques estàtiques (*corba input/output*), característiques dinàmiques, tipus d'AGC (AGC-I, AGC-O), PC, compressió limitadora, WDRC, AVC.

Audiòfons analògics, programables i digitals: característiques, possibilitats i ajustament de cadascun.

Pròtesis de via òssia: funció, característiques mecàniques i elèctriques.

Implants coclears: funció, característiques mecàniques i elèctriques.

## 2. Equips d'exploració audiològica:

Característiques tècniques dels impedanciòmetres i els audiòmetres (clínic, *screening*).

Analitzadors d'otoemissions acústiques.

Analitzadors de PEATC (Potencials Evocats Auditius de Tronc Cerebral).

Sistemes d'audiometria infantil: ROC (Suzuki), *peep-show*.

Calibratge dels diferents aparells per mesurar el nivell d'audició.

3. Equips de mesura de les característiques electroacústiques:

Normatives per a la comprovació de les característiques electroacústiques de les pròtesis auditives (IEC, ANSI, DIN, UNE): sobre els aparells de mesura i sobre els procediments.

Elements utilitzats en la mesura de les característiques electroacústiques: acobladors, oïdes artificials, maniquí Kemar, analitzadors i micròfons de mesura.

Calibratge dels diferents aparells per mesurar les característiques electroacústiques de les pròtesis auditives.

4. Equips per mesurar l'eficàcia de l'adaptació protètica:

Instal·lacions de camp lliure per a proves de localització espacial i d'intel·ligibilitat.

Aparells REM (*Real Ear Measurements*); mesures a l'oïda real: tipus de sondes i micròfons de mesura.

Influència del motlle adaptador en la resposta acústica de la pròtesi auditiva.

Modificacions mecàniques i efectes acústics: canals de ventilació, filtres acústics, efecte de la cavitat residual.

Calibratge dels diferents aparells.

5. Sistemes d'ajuda auditiva individuals i col·lectius:

D'alarma.

D'amplificació: bucle magnètic, raigs infraroigs, freqüència modulada.

Sistemes de comunicació telefònica.

Sistemes informàtics.

6. Metodologies de càlcul de les característiques ideals de la pròtesi auditiva:

Evolució històrica de les diferents metodologies.

Fonament teòric.

Aplicació pràctica.

Eines informàtiques per a la selecció i l'ajust de les pròtesis digitals i programables.

Programes de selecció i d'ajustament.

Interfícies de connexió ordinador-audiòmetre, ordinador-REM, ordinador-audiòfon.

d) *Continguts de procediments.*

1. Comprovació de les característiques electroacústiques dels audiòfons, utilitzant la normativa vigent i el aparells adequats: Interpretació de les dades subministrades pels fabricants.

Mesura de les característiques electroacústiques dels audiòfons, utilitzant la normativa vigent i els aparells adients.

Interpretació i valoració dels resultats obtinguts.

## 2. Selecció de la pròtesi:

Interpretació de les dades audiomètriques de l'exploració mèdica.

Valoració de les característiques i les necessitats del/de la client/a.

Determinació de la forma d'adaptació adequada.

## CRÈDIT 4

*Trià i ajust de pròtesis auditives.*

a) *Durada:* 240 hores.

Càlcul de les característiques electroacústiques de l'audiòfon ideal.

Interpretació de les dades subministrades pels fabricants.

Tria de l'audiòfon adequat.

3. Ajust de la pròtesi auditiva:

Preajustament de l'audiòfon adequat utilitzant l'analitzador i l'oïda artificial.

Ajust mecànic de la pròtesi, efectuant els retocs pertinents, si cal.

Verificació dels valors teòrics obtinguts, utilitzant les mesures a l'oïda real.

Reajustament dels controls de l'audiòfon, en cas de no obtenir els valors desitjats.

Valoració dels resultats obtinguts.

4. Calibratge dels equips:

Interpretació de les dades de calibratge contingudes a la normativa vigent.

Comprovació i ajust del calibratge dels equips per a la mesura de l'audició, segons la normativa vigent.

Comprovació i ajust del calibratge dels equips per a la mesura de les característiques dels audiòfons, segons la normativa vigent.

Valoració dels resultats obtinguts.

5. Avaluació de l'eficàcia audioprotètica:

Determinació del tipus de prova més adient d'acord amb les característiques de la clientela.

Realització de les proves.

Reajustament dels controls de l'audiòfon, en cas de no obtenir els valors desitjats.

Interpretació i valoració dels resultats.

6. Preparació, ajust i connexió dels equips d'ajuda auditiva, individuals i col·lectius:

Determinació de les necessitats de cada cas.

Càlcul de les característiques de l'equipament necessari.

Instal·lació i ajust de l'equipament.

Comprovació de l'eficàcia de la instal·lació.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimització del treball:

Determinar, en cada cas, les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme l'adaptació protètica de la manera més efectiva possible.

2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació del tipus de proves que cal realitzar, segons les característiques individuals de cada pacient.

3. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Conservació dels equips, els mitjans de treball i les instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

4. Qualitat del treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització de les proves audiològiques i en el recull de dades, tant personals com mèdiques, del/ de la pacient.

Ordre, precisió i netedat en la realització de les proves electroacústiques i en el recull de dades tècniques de les pròtesis auditives i de l'adaptació.

5. Comunicació empàtica:

Interès per adaptar en cada moment la comunicació a la persona amb dificultats auditives i a la seva situació personal, emocional i psicològica.

6. Comportament personal adequat a la situació:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, els objectius o estratègies fixats i el context de la situació.

7. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost, i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

8. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels avenços tecnològics.

Interès per l'àmbit tècnic, social, econòmic i laboral.

Interès per la conservació del medi ambient.

9. Adaptació a noves situacions:

Flexibilitat davant de canvis i situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques que es produeixen.

10. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en el diagnòstic audioprotètic, selecció de proves, comprovacions i verificacions.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

11. Respecte per la salut, el medi ambient i la seguretat laboral:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i el manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient, i en cas d'haver-ne d'emprar, reciclar-los de manera convenient.

12. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

13. Adaptació a noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer a situacions noves, causades pel canvi en el mètode o en el mitjà.

CRÈDIT 5

*Elaboració de productes audioprotètics i protectors auditius a mida.*

a) *Durada:* 180 hores.

b) *Objectius terminals.*

Identificar les referències anatòmiques necessàries per a la presa de mides i formes de les diferents zones on contactarà el producte audioprotètic.

Identificar possibles patologies de l'orella externa que impedeixin la presa d'impressió de forma correcta.

Definir el producte audioprotètic que millor s'adapti a les necessitats de la clientela tenint en compte els requeriments mecànics i acústics, funcionals, estètics, de cost i de qualitat.

Seleccionar el material de presa d'impressió més adient en cada cas, segons el tipus de motlle adaptador que es fabricarà posteriorment.

Realitzar la presa d'impressió, seguint els procediments establerts.

Preparar la impressió més adient segons el tipus de motlle que cal fabricar.

Preparar el contramotlle més adient segons el tipus de motlle que cal fabricar.

Seleccionar els materials més adients per a l'obtenció del producte, segons el tipus elegit.

Elaborar el motlle adaptador segons els procediments establerts i seguint els criteris de qualitat en l'ajust i l'acabat del producte.

Establir un programa de manteniment per a l'òptima conservació del motlle adaptador.

Interpretar les característiques físiques i acústiques d'espais necessàries per a l'elaboració de protectors auditius a mida, tenint en compte la normativa vigent.

Relacionar els diferents tipus de protectors auditius del mercat amb les seves característiques, aplicacions i possibilitats d'ús.

Seleccionar el tipus de materials i filtres acústics més adients per obtenir la protecció auditiva correcta, segons els nivells de soroll que ha de suportar la persona usuària.

Comprovar l'eficàcia de la protecció auditiva, d'acord amb els criteris de valoració establerts.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Presa d'impressió:

Materials utilitzats.

Tècniques emprades.

Dispositius utilitzats: protectors timpànics, xeringues injectores, etc.

2. Confecció del contramotlle:

Materials utilitzats: escaiola, gel.

Tècniques emprades.

Dispositius utilitzats: dispensadors de material, contenidors, etc.

3. Elaboració de motlles amb materials tous (silicones):

Materials utilitzats: silicona.

Procés de fabricació i acabat.

Aparells utilitzats: insoladores, forns, premses, etc.

4. Elaboració de motlles amb materials durs (acrílics):

Materials utilitzats: monòmer, polímer.

Procés de fabricació i acabat.

Aparells utilitzats: insoladores, forns, premses, etc.

5. Elaboració de motlles per a pròtesis que van íntegrament dins del conducte auditiu:

Materials utilitzats.

Procés de fabricació i acabat.

Aparells utilitzats: insoladores, forns, premses, etc.

Tècniques emprades per assegurar el muntatge posterior de la circuiteria.

6. Elaboració de motlles destinats a la protecció auditiva:

Materials utilitzats.

Procés de fabricació i acabat.

Aparells utilitzats: insoladores, forns, premses, etc.

Muntatge de filtres acústics.

d) *Continguts de procediments.*

1. Presa de la impressió:

Identificació de les referències anatòmiques necessàries per a la presa de mides i formes.

Identificació de possibles patologies de l'orella externa que impedeixin la presa d'impressió de manera correcta.

Selecció del material de presa d'impressió més adient en cada cas, segons el tipus

de motlle adaptador que es fabricarà posteriorment.

Col·locació del protector timpànic.

Preparació dels materials d'impressió.

Injecció del material dins del conducte auditiu.

Verificació de la correcta solidificació del material.

Extracció de la impressió resultant.

Comparació dels resultats obtinguts amb les referències anatòmiques.

2. Elaboració del contramotlle:

Selecció del material més adient, segons el tipus de fabricació del motlle.

Realització del tallament de la impressió, segons el tipus de motlle que s'ha de fabricar.

Realització del procés de vulcanització del material del contramotlle.

Valoració del producte obtingut.

3. Elaboració i acabament del motlle adaptador:

Selecció del material més adient, segons el tipus de motlle que s'ha de fabricar.

Injecció del material dins del contramotlle.

Polimerització del material.

Verificació de la correcta solidificació del motlle.

Acabament i poliment del motlle.

Comparació dels resultats amb les referències volumètriques de la impressió.

4. Elaboració de motlles d'audiòfons integrats en el conducte auditiu:

Selecció del material.

Injecció del material dins del contramotlle.

Polimerització del material.

Verificació de la correcta solidificació del motlle.

Buidatge del motlle.

Acabament i poliment del motlle.

Verificació de la capacitat del motlle per contenir la circuïteria necessària.

Comparació dels resultats amb les referències volumètriques de la impressió.

5. Elaboració de protectors auditius a mida:

Interpretació de les dades acústiques de l'entorn on s'ha d'usar el protector.

Selecció dels materials i els filtres acústics més adients.

Injecció del material dins del contramotlle.

Polimerització del material.

Verificació de la correcta solidificació del motlle.

Acabament i poliment del motlle.

Comparació dels resultats amb les referències volumètriques de la impressió.

Verificació de l'atenuació acústica del protector auditiu.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimització del treball:

Determinar, en cada cas, les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme l'elaboració del motlle o protector auditiu de la forma més efectiva possible.

2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació del tipus de materials que cal utilitzar i tècniques de fabricació, segons les característiques individuals de cada persona usuària.

3. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Conservació dels equips, els mitjans de treball i les instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

4. Qualitat de treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització de la presa d'impressió i en el recull de dades, tant fisicoanatòmiques com mèdiques, del/de la pacient.

Ordre, precisió i netedat en la fabricació i l'acabament dels motlles i els protectors auditius.

5. Comportament personal:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, els objectius o estratègies fixats i el context de la situació.

6. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

7. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels avenços tecnològics.

Interès per l'àmbit tècnic, social, econòmic i laboral.

Interès per la conservació del medi ambient.

8. Adaptació a noves situacions:

Flexibilitat davant de canvis i situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques que es produeixen.

9. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en la selecció de materials i del tipus de productes.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

10. Respecte per la salut, el medi ambient i la seguretat laboral:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i el manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient, i en cas d'haver-ne d'emprar, reciclar-los de manera convenient.

11. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

12. Adaptació a noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer a situacions noves, causades pel canvi en el mètode o en el mitjà.

CRÈDIT 6

*Reparació i muntatge de pròtesis auditives.*

a) *Durada:* 60 hores.

b) *Objectius terminals.*

Interpretar les dades tècniques electroacústiques subministrades pels fabricants, a partir de la documentació tècnica.

Interpretar els esquemes electrònics i les dades elèctriques subministrades pels fabricants.

Analitzar les característiques electroacústiques de les pròtesis auditives, a partir de l'observació, documentació tècnica i de la utilització d'instruments adequats.

Detectar disfuncions a les pròtesis auditives utilitzant proves electròniques i acústiques.

Relacionar la informació obtinguda de la persona usuària amb possibles disfuncions de les pròtesis auditives.

Determinar les possibles solucions de correcció d'un mal funcionament de la pròtesi auditiva a partir del diagnòstic elaborat i les característiques de l'aparell.

Operar amb ordre, pulcritud i destresa amb els equips i mitjans emprats en la diagnosi, el control i la reparació de les pròtesis auditives, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball.

Especificar les característiques idònies per al muntatge de pròtesis que van col·locades íntegrament dins del conducte.

Seleccionar els components més adients segons les característiques anatomosenso-rials de la persona usuària.

Realitzar el muntatge de la pròtesi amb ordre, pulcritud i destresa, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball.

Verificar el correcte funcionament d'acord amb les especificacions indicades pel fabricant.

Interpretar la documentació i normativa aplicable als diferents processos de fabricació de productes audioprotètics.

Identificar els mètodes d'organització de la producció de productes audioprotètics més òptims, segons el tipus i la quantitat de productes i els mitjans materials i humans disponibles.

Relacionar els sistemes de fabricació amb les tècniques de programació que es poden aplicar.

Relacionar els factors que poden alterar la qualitat dels productes audioprotètics amb les variables que s'han de controlar i el tipus de control que s'ha d'aplicar.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Descripció i funcionament dels aparells de mesura electroacústica:

Polímetre.

Generador de baixa freqüència.

Oscil·loscopi.

Sonòmetre.

Analitzador.

2. Descripció i funcionament dels components bàsics d'una pròtesi auditiva:

Transductors: micròfons, bobines, auriculars, vibradors, elèctrodes, fonts d'energia, piles, acumuladors.

3. Descripció dels circuits electrònics específics de les pròtesis auditives:

Amplificadors.

Filtres.

Circuits de control automàtic de guany.

Processadors de senyal específics.

4. Mesures típiques de verificació de funcionament global i dels diversos components:

Mesures acústiques: nivell de sortida màxima, guany màxim, corba de resposta en freqüència, distorsió, soroll.

Mesures electròniques: nivells de tensió, nivells de corrent i consum.

Procediments específics d'anàlisi determinats pels fabricants.

5. Muntatge de la pròtesi auditiva que va íntegrament dins del canal auditiu:

Tipus de components: carcassa, micròfons, auriculars, circuits, filtres anticèrmen.

Procediments de muntatge: de components sobre circuit imprès, de components sobre xassis, de components SMD.

Manipulació de components especials.

Fonaments de soldadura electrònica de precisió.

d) *Continguts de procediments.*

1. Detecció d'avaries:

Interpretació de la informació de la clientela.

Examen i observació de la pròtesi.

Realització de mesures de control de qualitat.

Interpretació de les dades subministrades pels fabricants.

Comparació de les dades obtingudes amb les subministrades pels fabricants.

2. Diagnosi d'avaries en circuits analògics:

Interpretació de les especificacions tècniques dels circuits.

Utilització de mètodes guiats, textuais o gràfics, per a la diagnosi d'avaries.

Identificació de seccions o parts del circuit com a causes possibles d'avaría.

Selecció de proves i mesures que s'han de fer.

Execució de mesures amb la instrumentació adequada.

Formulació del diagnòstic.

Determinació dels elements que cal substituir.

3. Execució de la reparació en circuits analògics:

Selecció d'eines, estris i instruments.

Preparació dels materials i components que cal canviar.

Dessoldadura i soldadura manuals de components d'inserció i de muntatge superficial.

Ajust del circuit.

Verificació del funcionament del circuit.

4. Muntatge de pròtesis que van íntegrament dins del canal auditiu:

Selecció dels components més adients segons les característiques anatomosenso-rials de la persona usuària.

Col·locació dels diversos components de la manera més idònia per ocupar el mínim volum possible sense problemes de realimentació acústica.

Cablejat i soldatge dels elements amb la màxima pulcritud i precisió, prenent les degudes precaucions per evitar descàrregues d'electricitat estàtica.

Comprovar el bon funcionament del muntatge final i l'adequació a les característiques demanades.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimització del treball:

Determinar, en cada cas, les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme la reparació o el muntatge de la pròtesi auditiva de la manera més efectiva possible.

2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació del tipus de components i tècniques de muntatge que cal utilitzar, segons les característiques individuals de cada usuari/usuària.

Determinació dels components i tècniques de reparació que cal utilitzar en cada cas.

3. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Conservació dels equips, els mitjans de treball i les instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

4. Qualitat del treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització del muntatge de la pròtesi auditiva.

Ordre, precisió i netedat en la reparació de la pròtesi auditiva.

5. Comportament personal adequat a la situació:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, els objectius o estratègies fixats i el context de la situació.

6. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost, i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

7. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels avenços tecnològics.

Interès per l'àmbit tècnic, social, econòmic i laboral.

Interès per la conservació del medi ambient.

8. Adaptació a les noves situacions:

Flexibilitat davant de canvis i situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques que es produeixen.

9. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en la selecció de materials i del tipus de producte.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

10. Respecte per la salut, el medi ambient i la seguretat laboral:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i el manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient, i en el cas d'haver-ne d'emprar, reciclar-los de manera convenient.

11. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

12. Adaptació a les noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer a situacions noves, causades pel canvi en el mètode o en el mitjà.

CRÈDIT 7

*Acústica.*

a) *Durada:* 150 hores.

b) *Objectius terminals.*

Relacionar les característiques del so i la seva propagació amb les magnituds i les unitats de mesura.

Relacionar la tipologia de sons (simple, complex, harmònic, etc.) amb les característiques que els defineixen, sistemes i corbes de representació.

Relacionar les característiques acústiques dels espais amb les magnituds que les defineixen i amb els recursos tècnics que optimitzen l'aïllament i la reverberació més adequada, per a la seva utilització com a sala de proves audiomètriques.

Identificar els trets acústics definitoris dels sons de la parla i la seva percepció auditiva.

Relacionar el comportament dels models físics de transmissió de vibracions amb el funcionament de l'orella mitjana.

Mesurar les característiques de la resposta espectral d'un espai acústic mitjançant un analitzador d'espectre amb rigor, precisió i mètode.

Relacionar els paràmetres físics del so amb la funció auditiva i els paràmetres subjektius (sensació sonora, escala de sonoritat, etc.).

Mesurar els nivells de soroll d'un espai definit mitjançant un sonòmetre o un analitzador d'espectre amb rigor, precisió i mètode.

Relacionar les dades de soroll amb els nivells màxims permesos per la legislació vigent.

Seleccionar la protecció auditiva més adient segons les dades de soroll obtingudes.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Acústica física:

So, infraso i ultraso.

Moviments vibratoris.

Pressió, intensitat i potència sonores.

Paràmetres físics del so: amplitud, freqüència i temps; unitats: pascal, decibel, hertz, etc.; representacions gràfiques: amplitud/temps, amplitud/freqüència i freqüència/temps.

Propagació d'ones: fenòmens de reflexió, refracció i difracció del so; ones estacionàries; estudi de la ressonància; cavitats ressonants.

Fonts sonores: esfèriques, cilíndriques i planes.

2. Anàlisi de freqüència:

Teorema de Fourier.

Classes de filtres: passa-alt, passa-baix, passa-banda.

Filtres utilitzats en acústica: banda constant i percentatge constant.

Tipus de senyal d'excitació: to pur, soroll blanc i soroll rosa.

3. Acústica fisiològica:

Producció del so vocal.

Característiques acústiques de la veu.

Percepció i reconeixement dels sons vocals.

4. Impedància acústica:

Compliança i susceptància.

Comportament físic de l'orella mitjana.

Timpanometria.

5. Psicoacústica:

El procés de comunicació: l'estímul, el receptor i el sistema sensorial, la sensació.

Sonia, sensació d'intensitat: percepció de la intensitat; lleis de Weber-Fechner; corbes isofòniques, dB, fons; escala de sonia, sons.

Bandes crítiques, efecte d'emascarament.

Codificació de la sonia pel sistema nerviós auditiu.

Llindar d'audició, sonia i deficiència auditiva: tonia, sensació d'altura tonal; divisió de l'espectre sonor; Mels, Barks.

Discriminació freqüencial: resolució freqüencial, corbes psicoacústiques de sintonia.

Percepció del temps: poder separador temporal, temps d'integració, discriminació temporal.

Audició binaural.

Localització de fonts sonores: localització espacial, percepció de la parla en un medi sorollós.

## 6. Acústica de sales:

Característiques acústiques d'una sala: reverberació, eco, ressonància, modes propis.

Correcció acústica: tècniques, materials absorbents (ressonadors i porosos).

Aïllament acústic: tècniques, materials aïllants.

Sales audiomètriques: característiques físiques i acústiques.

## 7. Sonometria i protecció auditiva:

Tècniques de mesura.

Tipus de ponderació: lineal, A, B, C i D. Nivell equivalent LEQ i nivell d'exposició sonora SEL.

LDN, LNP, TNI, PNL i NNI.

Aparells utilitzats: sonòmetres, dosímetres, enregistadors, analitzadors d'espectre.

Legislació sobre protecció auditiva.

Aïllament de maquinària.

Equips individuals de protecció auditiva.

d) *Continguts de procediments.*

1. Anàlisi i avaluació de l'acústica d'un local:

Interpretació dels requeriments acústics del local per ser utilitzat com a sala de proves audiomètriques.

Emissió de sons prova (soroll blanc, soroll rosa, escombrat de freqüències, etc.).

Estimació auditiva de les característiques acústiques del local (lluïentor, absorció, etc.).

Selecció i preparació dels equips de mesura de l'acústica.

Determinació del nombre i la distribució dels punts de mesura.

Presa de dades.

Anàlisi i tractament de les dades.

Determinació del temps de reverberació i de la resposta tonal del local.

Determinació del grau d'aïllament acústic.

Comparació de les característiques acústiques del local obtingudes amb els requeriments establerts.

Determinació de les mesures correctores.

Validació de l'acústica del local.

2. Anàlisi i avaluació del nivell de soroll d'un recinte:

Selecció i preparació dels equips de mesura.

Determinació del nombre i la distribució dels punts de mesura.

Presa de dades.

Anàlisi i tractament de les dades.

Determinació del tipus de protecció auditiva més adient.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Optimació del treball:

Determinació, en cada cas, de les alternatives i els procediments necessaris per dur a terme l'avaluació acústica d'un recinte de la manera més efectiva possible.

2. Ordre i mètode de treball:

Rigor en la realització de les diferents proves i comprovació dels sistemes.

Determinació dels tipus d'aparells i les tècniques de mesura que cal utilitzar segons les característiques individuals de cada entorn.

3. Compromís amb les obligacions assolides al treball:

Conservació dels equips, els mitjans de treball i les instal·lacions del gabinet.

Compliment del temps fixat per desenvolupar el treball.

4. Qualitat del treball:

Ordre, precisió i netedat en la realització de mesures de les característiques dels recintes.

5. Comportament personal adequat a la situació:

Adaptació del comportament, el tracte i la imatge personal a les funcions assignades, els objectius o estratègies fixats i el context de la situació.

6. Mentalitat emprenedora en les tasques i les accions:

Recerca i millora de mètodes que permetin reduir el temps i el cost, i augmentar la qualitat de les intervencions.

Motivació per emprendre noves accions que facin augmentar la qualitat, la fiabilitat i la rendibilitat.

7. Adaptació a noves situacions:

Flexibilitat davant dels canvis i les situacions noves provocades per l'aparició dels avenços tecnològics.

Resposta davant dels canvis i les innovacions tecnològiques que es produeixen.

8. Valoració de resultats:

Argumentació de les decisions preses en la selecció d'equips i mètodes de mesura.

Interrogació sobre la qualitat dels mètodes, els procediments i les operacions.

9. Respecte per la salut, medi ambient i seguretat laboral:

Compliment de les normes de seguretat en la utilització i manteniment dels mitjans de treball.

Ús d'elements que no perjudiquin el medi ambient, i en cas d'haver-ne d'emprar, reciclar-los de manera convenient.

10. Confiança en si mateix:

Seguretat per aplicar el que coneix i sap fer en qualsevol circumstància.

11. Adaptació a les noves situacions:

Transferència del que coneix i sap fer a situacions noves, causades pel canvi en el mètode o en el mitjà.

## CRÈDIT 8

*Electrònica aplicada a l'audiopròtesi.*

a) *Durada:* 300 hores.

b) *Objectius terminals.*

Interpretar el principi de funcionament, la simbologia normalitzada i les característiques morfològiques i elèctriques dels components electrònics passius i actius.

Interpretar les característiques incorporades als catàlegs tècnics dels components electrònics passius i actius, discrets i integrats.

Interpretar el funcionament, les característiques tècniques i els paràmetres descriptors dels circuits analògics bàsics més usuals, resoltos amb components discrets i amb components integrats, a partir de la documentació tècnica i els esquemes dels circuits.

Descompondre un sistema analògic en blocs funcionals, a partir de l'esquema del sistema.

Determinar les característiques bàsiques i les magnituds elèctriques dels circuits analògics a partir de l'anàlisi funcional.

Relacionar la variació dels paràmetres característics dels circuits analògics amb modificacions dels valors dels components.

Calcular magnituds bàsiques en circuits electrònics analògics d'aplicació específica, a partir de l'aplicació de processos estàndard de càlcul.

Seleccionar els instruments de mesura adequats, segons la magnitud que s'ha de mesurar, la precisió i la sensibilitat de la mesura que cal obtenir.

Connectar instruments de mesura a circuits electrònics, adequats a cada magnitud, a partir de l'aplicació dels procediments normalitzats i amb la seguretat requerida.

Relacionar els resultats de mesures realitzades amb els components del circuit i els valors calculats amb l'esquema.

Interpretar els errors de mesura en circuits electrònics a partir dels resultats calculats prèviament, l'anàlisi funcional i el tipus d'instrumentació emprada.

Muntar els components de circuits impresos a partir de l'esquema del circuit i de la informació continguda en el mateix circuit imprès.

Soldar i dessoldar components en circuits impresos amb eines manuals, amb pulcritud, destresa i segons les normes de seguretat.

Verificar circuits electrònics muntats manualment a partir de procediments sistemàtics de mesura.

Relacionar els principis electromagnètics amb el funcionament dels circuits elèctrics i electrònics, amplificadors i de filtratge bàsics.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals.*

1. Magnituds elèctriques:

Intensitat, corrent elèctric.

Força electromotriu i diferència de potencial.

Energia i potència elèctrica.

Llei de Joule.

Llei d'Ohm.

Corrents continus i corrents alterns: característiques; piles; acumuladors; generadors.

2. Components electrònics passius:

Resistències: comportament en circuits de corrent continu i altern.

Condensadors: comportament en circuits de corrent continu i altern.

Bobines: comportament en circuits amb corrent altern.

3. Components electrònics actius:

Semiconductors:

Estructura.

Principi de funcionament.

Tipus de semiconductors.

Característiques físiques i elèctriques.

Díodes: comportament en circuits de corrent continu i altern.

Transistors:

Estructura.

Principi de funcionament.

Tipus de transistors.

Característiques físiques i elèctriques.

Comportament en circuits de corrent continu. Polarització.

Comportament en circuits de corrent altern: com a commutador, com a amplificador.

4. Transductors, característiques físiques i elèctriques:

Micròfons.

Auriculars.

Altaveus.

Bobines.

Vibradors.

5. Circuits electrònics analògics:

Circuits bàsics: emissor comú, base comuna i col·lector comú.

Circuits amplificadors amb transistors: acoblament de transistors, realimentació negativa.

Circuits oscil·ladors: realimentació positiva.

Etaques de potència: classe A, classe B, classe D.

Filtres passius, característiques i aplicacions a les pròtesis auditives: muntatges RC, filtres passa-baix, filtres passa-alt.

Amplificadors operacionals: característiques de funcionament.

Filtres actius: característiques i aplicacions a les pròtesis auditives.

6. Fonaments d'electrònica digital:

Tractament analògic i digital de la informació.

Sistemes de numeració: binari, octal i hexadecimal.

Àlgebra de Boole: variables i operacions. Portes lògiques: tipus, funcions i característiques.

Simbologia normalitzada.

Taules de veritat i expressions matemàtiques.

Postulats, propietats i teoremes més importants de l'àlgebra de Boole.

Mètodes d'anàlisi i simplificació de les funcions lògiques.

Tecnologies emprades: característiques tècniques i funcionals.

Escala d'integració.

Circuits electrònics de conversió analògic-digital (A/D) i digital-analògic (D/A):

Senyals analògics i digitals.

Tractament dels senyals analògics i digitals. Principis de la conversió analògic-digital A/D.

Principis de la conversió digital-analògic D/A.

Característiques de les conversions.

Circuits d'aplicació específica.

Aplicació de la tecnologia digital en les pròtesis auditives.

7. Tècniques de muntatge de circuits electrònics i de mesura:

Tècniques de soldadura de components.

Aparells emprats en el laboratori d'electrònica: generador de baixa freqüència, polímetre, oscil·loscopi, fonts d'alimentació, freqüencímetre, analitzador d'espectre.

Tècniques de mesura en circuits.

Muntatge de components en circuits impresos.

Muntatge de components en circuits híbrids.

8. Instrumentació específica d'audiopròtesi:

Impedanciòmetres, principi de funcionament: esquema de blocs, circuits bàsics.

Audiòmetres, principi de funcionament: esquema de blocs, circuits bàsics.

Analitzadors i aparells REM, principi de funcionament: esquema de blocs, circuits bàsics.

9. Tècniques de detecció, diagnòsi i reparació d'avaries en circuits i sistemes analògics:

Esquemes, arbres d'avaries i instruccions d'ajust.

Mètodes d'anàlisi i avaluació d'avaries.

Relacions entre efectes observats o mesurats i possibles causes.

Mètodes i tècniques per a treballs de reparació en circuits electrònics.

Mètodes d'ajust i verificació de circuits analògics.

Normes de seguretat.

Elements de protecció.

d) *Continguts de procediments.*

1. Anàlisi qualitativa i quantitativa de circuits elèctrics de corrent continu i de corrent altern:

Identificació de la simbologia normalitzada. Interpretació de l'esquema del circuit.

Selecció dels procediments i les lleis elèctriques i electromagnètiques que cal emprar.

Aplicació de procediments estàndard d'anàlisi i càlcul.

Interpretació i contrastació dels resultats.

Valoració de la metodologia emprada i del procés de resolució.

2. Mesures en circuits elèctrics de corrent continu, de corrent altern monofàsics i en circuits electrònics analògics:

Identificació de les magnituds que cal mesurar.

Identificació dels instruments de mesura.

Interpretació de les característiques tècniques bàsiques de cada instrument de mesura.

Selecció dels instruments adequats.

Selecció del cable, la sonda adequada o d'altres elements auxiliars per a la mesura, en cada cas concret.

Preparació de les escales dels instruments, segons l'ordre de magnitud dels resultats esperats o calculats prèviament.

Preparació de la connexió dels instruments de mesura en el circuit.

Realització de les mesures operant amb precisió i sota normes de seguretat.

Interpretació de les mesures efectuades.

Contrastació dels valors de les magnituds mesurades amb les calculades teòricament.

3. Anàlisi de components actius i passius usuals en aplicacions d'electrònica analògica:

Identificació dels diferents tipus de components.

Identificació de cada terminal dels components.

Interpretació de característiques i paràmetres de components en catàlegs tècnics.

Identificació de la simbologia normalitzada dels components.

Selecció de components en catàlegs tècnics.

4. Anàlisi d'esquemes i de documentació tècnica de circuits electrònics analògics:

Interpretació d'esquemes elèctrics de circuits analògics.

Identificació del tipus de circuit segons les especificacions.

Identificació dels components del circuit.

Interpretació de les especificacions de l'aplicació.

Interpretació de les característiques bàsiques del circuit representat.

Interpretació dels paràmetres del circuit representat.

Càlcul de magnituds bàsiques amb l'esquema.

5. Muntatge manual de plaques de circuit imprès:

Selecció dels components que cal muntar.

Identificació de la situació de cada component.

Inserció de cada component.

Soldadura dels components.

Inspecció visual de les soldadures.

6. Ajust i posada en funcionament de circuits i sistemes analògics:

Identificació dels paràmetres de control del circuit.

Realització de mesures.

Contrastació de les mesures i els paràmetres de control.

Realització dels ajustos del circuit segons els procediments establerts a la documentació tècnica.

7. Detecció d'avaries en circuits analògics:

Identificació dels símptomes observats o mesurats com a disfuncions o possibles avaries.

Interpretació dels símptomes.

Indicació de possibles causes dels símptomes.

8. Diagnòsi d'avaries en circuits analògics:

Interpretació de les especificacions tècniques dels circuits.

Utilització de mètodes guiats, textuals o gràfics, per a la diagnòsi d'avaries.

Identificació de seccions o parts del circuit com a causes possibles d'avaría.

Selecció de proves i mesures que s'han de fer.

Execució de mesures amb la instrumentació adequada.

Formulació del diagnòstic.

Determinació dels elements que cal substituir.

9. Execució de la reparació en circuits analògics:

Selecció d'eines, estris i instruments.

Preparació dels materials i components que cal canviar.

Dessoldadura i soldadura manuals de components d'inserció i de muntatge superficial.

Ajust del circuit.

Verificació del funcionament del circuit.

e) *Continguts d'actituds.*

1. Participació i cooperació en el treball d'equip:

Coordinació entre els/les components de l'equip, com a conseqüència de la mateixa autoorganització.

Tolerància davant d'opinions o punts de vista divergents, cercant una solució consensuada i coherent.

Suport als companys/a les companyes davant de l'aprenentatge.

Autoaprenentatge de l'equip i de cada membre, a partir d'experiències anteriors en altres execucions de treballs.

Flexibilitat de l'organització de l'equip, segons la tasca que s'ha de fer o els mitjans disponibles.

2. Execució independent del treball:

Execució de les tasques que cal realitzar individualment amb autosuficiència i rigor.

Seguretat per resoldre problemes en els treballs individuals.

Autoavaluació sistemàtica de les tasques realitzades individualment en els aspectes de validació de resultats, temps necessari i procés de treball seguit.

3. Relació interpersonal:

Obertura als companys i companyes, principalment als membres de l'equip, intercanviant idees i experiències anteriors, cercant la millor solució per executar els treballs assignats.

Argumentació de les pròpies idees per resoldre cada treball, contrastant-les amb les de la resta dels companys i companyes de l'equip o grup.



Expressió de qualsevol idea amb cordialitat, respecte i tolerància envers la resta de companys/es.

4. Adaptació a noves situacions:

Transferència de coneixements i experiències a noves situacions.

Flexibilitat a l'hora d'establir noves relacions dins del grup.

5. Valoració de resultats:

Autoavaluació sistemàtica de les tasques realitzades en els aspectes de validació del resultat final, temps necessari, procés de treball seguit, adequació d'eines, estris i instrumentació a la tasca que s'ha de fer.

Compromís d'emetre un judici a l'hora de concloure una tasca encomanada en què cal definir un criteri específic.

Utilització de l'autoavaluació com a eina per millorar les execucions personals.

6. Presa de decisions:

Reflexió sistemàtica, individual o en grup, abans de prendre decisions que no han de ser immediates, argumentant i preveient les possibles conseqüències de cada possibilitat i optant per la solució considerada millor segons els criteris establerts prèviament.

## CRÈDIT 9

### Formació i orientació laboral.

a) *Durada*: 60 hores.

b) *Objectius terminals*.

Identificar les situacions de risc derivades del treball segons les causes que les generen, la classificació dels diversos grups de risc i els danys que provoquen en la persona i la col·lectivitat.

Identificar els mitjans de prevenció i protecció que cal emprar en les situacions de risc segons la naturalesa de la situació i l'abast, personal o ambiental, d'actuació del risc.

Aplicar les mesures d'intervenció en cas d'accident segons la prioritat d'actuació que escaigui i d'acord amb la urgència que el cas requereixi en relació amb les lesions produïdes.

Reconèixer els drets, els deures i els procediments que es deriven de les relacions laborals.

Identificar les condicions de treball del sector corresponent que figuren en el conveni col·lectiu.

Diferenciar les modalitats de contractació més utilitzades actualment en el sector, segons el tipus i la finalitat del treball.

Especificar les prestacions del règim general de la Seguretat Social, segons les condicions exigides per tenir-hi dret, temps de durada i les quantitats econòmiques, si fa al cas.

Relacionar els requeriments del lloc de treball amb les actituds i les capacitats personals.

Diferenciar els requisits i les característiques de la inserció laboral segons la modalitat de treballador/a autònom/a, empresa social, assalariat/da o funcionari/ària.

Diferenciar els tipus de mercat, les relacions entre oferta i demanda i el procés de determinació dels preus.

Relacionar els efectes de les relacions econòmiques internacionals en l'activitat de l'empresa.

Identificar les àrees funcionals d'una empresa tipus del sector i les relacions que

s'estableixen entre elles, a partir de diferents models organitzatius.

Indicar la situació econòmica i financera d'una empresa, a partir de les dades bàsiques i les possibilitats de finançament.

c) *Continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals*.

1. Salut laboral:

Seguretat, higiene i salut en el treball.

Salut i medi ambient.

Factors de risc en el treball: físics, químics, esforços, organitzatius i comuns.

Tècniques de prevenció i protecció.

Actuació en cas d'accident.

2. Legislació i relacions laborals:

Administració i jurisdicció laboral.

Drets i deures laborals.

Modalitats del contracte de treball.

Modificació, extinció i infraccions.

Representació.

Convenis col·lectius.

Conflictes col·lectius.

Prestacions de la Seguretat Social.

3. Orientació i inserció sociolaboral:

Interessos i capacitats.

Ofertes de treball.

Treball d'assalariat en una empresa o a l'Administració.

Autoocupació: treballador/a autònom/a o empresa social.

Itineraris formatius i de professionalització.

4. Principis d'economia:

Economia i agents econòmics bàsics.

Mercat: tipus.

Oferta, demanda i preu.

Comerç internacional i balança de pagaments.

5. Economia i organització de l'empresa: Estructures empresarials. Sistemes i models organitzatius.

Patrimoni empresarial.

Comptes anuals: balanç, compte de resultats i memòria.

Dades financeres de disponibilitat, solvència i finançament.

Finançament intern i extern.

d) *Continguts de procediments*.

1. Anàlisi del risc en l'àmbit de treball:

Identificació de les situacions de risc.

Determinació de l'àmbit d'actuació del risc.

Recerca d'informació i dades.

Delimitació dels elements implicats.

Observació i mesura del risc.

Identificació de la normativa aplicable.

Proposició d'actuacions preventives i de protecció.

2. Aplicació de primers auxilis:

Prioritat d'actuacions.

Preparació de la persona accidentada.

Aplicació de la tècnica específica.

3. Consulta de la normativa laboral:

Identificació de l'element de consulta.

Localització de la font corresponent.

Interpretació en relació amb el supòsit.

Aplicació de la normativa.

4. Inserció laboral:

Anàlisi de les capacitats laborals i dels interessos personals.

Localització d'ofertes de treball.

Interpretació de les ofertes de treball.

Anàlisi de l'adequació personal al lloc de treball.

Participació en el procés de selecció.

5. Anàlisi de les dades macroeconòmiques i financeres:

Determinació de les dades o fets que s'han d'analitzar.

Càlcul de les dades.

Interpretació i valoració de resultats.

e) *Continguts d'actituds*.

1. Obertura a l'àmbit professional i la seva evolució:

Interès pels aspectes econòmics, laborals, socials i del medi ambient en l'aplicació de normes laborals adients, les propostes de condicions de treball i la identificació i comparació de fets econòmics.

2. Adaptació a noves situacions:

Resposta activa pel que fa a la utilització de la normativa laboral i l'aplicació de les tècniques i elements preventius més recents, derivats dels canvis tecnològics i organitzatius.

3. Intercanvi d'idees, opinions i experiències:

Esperit crític en la valoració i la interpretació de les dades i els fets socioeconòmics, la determinació de condicions laborals, la detecció i anàlisi del risc i els debats sobre normes jurídiques i situacions laborals.

4. Interès per les relacions humanes:

Respecte envers les altres persones en el procés de selecció i en l'obtenció de dades socioeconòmiques.

5. Valoració de resultats:

Argumentació i interrogació dels resultats obtinguts i del procediment emprat en la detecció del risc i les conseqüències corresponents, anàlisi de les situacions laborals, recerca d'ofertes de treball i actuació en cas d'accident.

6. Respecte per la salut, el medi ambient i la seguretat laboral:

Aplicació correcta de les normes de seguretat i les mesures de prevenció i protecció del medi ambient i la salut.

7. Igualtat davant de les diferències socioculturals:

Tracte d'igualtat i no discriminatori en la determinació de les condicions laborals, identificació i aplicació dels contractes de treball, verificació del compliment de la normativa, identificació de capacitats i interessos personals i adequació personal al lloc de treball.

8. Progrés i promoció dins de la professió:

Disciplina i correcció en la realització del treball.

9. Qualitat del treball:

Cura en la presentació i estructuració dels escrits (contractes, cartes, currículums, proves de selecció i informes socioeconòmics).

10. Mentalitat emprenedora i creativa:

Aportació de solucions originals i innovadores en les discussions de les situacions laborals conflictives, propostes d'actuació preventives, aplicació dels convenis, anàlisi de les possibilitats d'ocupació i prioritat d'actuació en cas d'accident.

11. Compromís amb les obligacions associades al treball:

Valoració i compliment de les normes laborals.

Participació en activitats col·lectives.

Puntualitat en la realització d'activitats i lliurament del treball.

## CRÈDIT 10

### Formació en centres de treball.

a) *Durada*: 410 hores.

b) *Objectius terminals.*

Adaptar-se, d'una manera responsable i participativa, a les funcions pròpies d'un gabinet d'audiopròtesis.

Afrontar, amb progressiva autonomia, organització i iniciativa en el treball, les tasques de mesura de l'audició, tria i ajust de pròtesis, confecció de motlles i relació amb la persona hipoacústica.

Valorar el conjunt d'accions realitzades al gabinet audioprotètic a partir dels interessos i les aptituds i de l'experiència rebuda en el centre de treball.

c) Tipus d'activitats formatives de referència proposades (possibles tasques que es poden fer a l'empresa).

1. Activitats formatives de referència relacionades amb l'atenció del/de la pacient i la gestió del gabinet audioprotètic.

1.1 Rebuta i entrevista amb els/les pacients:

Atén el/la pacient en el marge de temps previst.

Comprova que el document de prescripció de la pròtesi conté totes les dades necessàries.

Recull les dades personals i mèdiques de la persona usuària que siguin útils per a la posterior adaptació protètica.

Explica les fases del procés d'adaptació de manera entenedora per alla pacient.

El motiva sobre els beneficis que li pot aportar l'aplicació d'una pròtesi auditiva.

1.2 Gestió de fitxers de pacients:

Comprova, actualitza i enregistra les dades de la clientela en el suport adequat.

Arxiva la documentació segons els procediments establerts en el gabinet.

Comunica les modificacions sorgides en la programació al/a la pacient i a les persones responsables del gabinet, amb suficient antelació.

1.3 Gestió de l'adquisició, l'emmagatzematge i la reposició del material:

Comprova que el nivell d'existències dels materials és l'adequat per cobrir les necessitats del gabinet.

Realitza les comandes en el moment i de la manera establerts.

Comprova que el material rebut coincideix amb el sol·licitat, tant en quantitat com en qualitat.

Emmagatzema o distribueix el material a les àrees corresponents.

2. Activitats formatives de referència relacionades amb la mesura de les característiques anatomosensorials del/de la pacient.

2.1 Exploració visual de l'orella externa de la persona afectada:

Selecciona els espèculs més adients, segons la mida i la forma de la seva l'orella externa.

Comprova l'estat del conducte auditiu extern i el timpà.

Determina si existeix alguna patologia que dificulti la realització de qualsevol de les proves audiològiques.

Recomana la visita a l'especialista ORL, si fa al cas.

2.2 Comprovació de la funcionalitat de l'orella mitjana, amb la realització d'una impedanciometria:

Selecciona els adaptadors més adients, segons la forma i la mida del conducte del/de la pacient.

Comprova la mobilitat del timpà mitjançant la timpanometria.

Mesura el nivell de so en què es produeix el reflex estapedià.

Comprova els resultats amb els patrons establerts.

2.3 Obtenció de dades de la capacitat auditiva i de percepció de la parla, vàlides per a l'adaptació d'una pròtesi auditiva:

Tria les proves audiomètriques més adients segons les característiques i l'edat de la persona afectada.

Determina els llindars d'audició i d'inconfort tonals per via aèria, mitjançant la utilització dels aparells adequats.

Determina el grau d'intel·ligibilitat de la parla amb les proves convencionals.

Registra les dades en el format i el suport més adient.

Interpreta correctament les dades obtingudes i les vàlida.

3. Activitats formatives de referència relacionades amb la tria, adaptació i lliurament de pròtesis auditives.

3.1 Selecció de la pròtesi més adient: Determina les característiques electroacústiques més adients per a cada cas.

Tria la pròtesi auditiva que pot adaptar-se millor a aquestes característiques.

Realitza el preajustament de la pròtesi triada en oïda artificial.

3.2 Ajust mecànic i electroacústic de la pròtesi a l'orella del/de la pacient:

Comprova que el motlle o la carcassa confeccionada s'adapta bé a la seva morfologia i no li causa molèsties.

Realitza l'ajust de la pròtesi a l'orella del/de la pacient amb la pulcritud i la precisió requerides.

3.3 Comprovació de l'eficàcia de la pròtesi:

Determina les proves més adients, segons les característiques de la persona afectada, per comprovar l'eficàcia de l'ajust fet.

Realitza les proves de manera correcta. Registra les dades en el format i el suport més adient.

Interpreta correctament les dades obtingudes i decideix si cal algun canvi en l'ajust realitzat.

3.4 Lliurament de la pròtesi:

Lliura la pròtesi auditiva ajustada a les necessitats del/de la pacient i en bon funcionament.

L'instrueix de manera correcta en l'ús i el manteniment de la pròtesi, i li proporciona tota la informació necessària.

4. Activitats formatives de referència relacionades amb la fabricació, la modificació i la reparació de motlles adaptadors, i el muntatge i la reparació de pròtesis auditives.

4.1 Realització de la presa d'impressió: Identifica correctament possibles patologies de l'orella externa que impedeixin una presa d'impressió correcta.

Selecciona el material de presa d'impressió més adient en cada cas.

Realitza, amb pulcritud i precisió, el procés de barreja i injecció de la pasta en el conducte.

Prepara de manera adequada la impressió obtinguda, segons el tipus de motlle o carcassa que s'ha de confeccionar.

4.2 Confecció del motlle adaptador o la carcassa:

Tria els materials més adients per confeccionar el motlle o la carcassa.

Prepara el contramotlle i les mescles de materials de la manera i en la quantitat adequada.

Observa rigorosament els temps i els processos de polimerització dels materials.

Realitza les operacions d'acabament i poliment amb pulcritud i precisió.

4.3 Reparació i muntatge de pròtesis auditives:

Interpreta correctament les dades tècniques electroacústiques i els esquemes electrònics subministrats pels fabricants.

Analitza les característiques electroacústiques de les pròtesis auditives, emprant els mitjans més adequats.

Detecta disfuncions a les pròtesis auditives, utilitzant proves electròniques i acústiques.

Relaciona la informació obtinguda de la persona usuària amb possibles disfuncions de les pròtesis auditives.

Determina solucions per corregir un mal funcionament.

Opera amb ordre, pulcritud i destresa, amb els equips i mitjans emprats en la diagnòsi, el control i la reparació de les pròtesis auditives, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball.

Especifica les característiques idònies per al muntatge de pròtesis que van col·locades íntegrament dins del conducte.

Selecciona els components més adients, segons les característiques anatomosensorials de la persona usuària.

Realitza el muntatge de la pròtesi amb ordre, pulcritud i destresa, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball.

Verifica el funcionament correcte, d'acord amb les especificacions indicades pel fabricant.

d) Cada centre docent determina els continguts i s'hi apliquen els criteris generals d'avaluació següents:

Analitza l'àmbit de treball i identifica les relacions laborals i el marc organitzatiu i de funcionament de l'empresa.

S'adapta a les característiques organitzatives i a les diferents situacions pròpies del centre de treball.

Actua amb responsabilitat en l'àmbit productiu del centre de treball, atenent la normativa legal i les condicions de seguretat.

Treballa, quan es requereix, en equip, coresponsabilitzant-s'hi, cooperant, respectant i valorant el treball de les altres persones.

Adopta una actitud participativa, s'interessa per aprendre i té iniciativa amb relació a les tasques encomanades.

Té una visió de conjunt i coordinada de les funcions, les fases, els processos o els productes de l'empresa.

Obté la informació i els mitjans necessaris per realitzar la seva activitat, utilitzant els canals existents.

Executa les tasques ajustant-se progressivament als nivells particulars de l'empresa.

Detecta anomalies o desviacions en l'àmbit de la seva activitat, identifica les causes i proposa possibles solucions.

Interpreta i expressa la informació amb la terminologia o la simbologia i els mitjans propis de treball.

Identifica les característiques particulars dels mitjans de producció i de l'utilatge, equips i eines, aplicant els procediments tècnics adequats.

Identifica aquelles condicions de l'empresa més relacionades amb la seva professió que puguin ser objecte de millora.

Identifica aquelles activitats, tasques i àmbits d'activitat que s'adeqüen millor a les seves aptituds i interessos professionals.

Identifica els aspectes positius i negatius de l'àmbit de treball: condicions de seguretat personal i mediambiental, riscos, relacions personals, etc.

#### CRÈDIT 11

##### Síntesi.

a) *Durada*: 60 hores.

b) *Finalitat*.

El crèdit de síntesi ha de permetre culminar la integració dels continguts impartits al llarg del cicle i globalitzar, interrelacionar i, si escau, completar aquells continguts susceptibles de mostrar el grau d'assoliment dels objectius generals del cicle, en finalitzar-lo.

c) *Objectius terminals*.

Definir les característiques de les instal·lacions d'un local predeterminat, d'acord amb els requeriments acústics necessaris per a la implantació d'un gabinet audioprotètic.

Seleccionar els equips, els instruments i les cabines d'insonorització més adequades, a partir de l'anàlisi de documentació tecnicocomercial del sector.

Elaborar protocols d'actuació per a la realització de proves audiomètriques segons les característiques de la clientela.

Determinar el tipus i les característiques de la pròtesi auditiva, d'acord amb les necessitats de la clientela, les dades mèdiques i audiomètriques, les solucions disponibles en relació al cost i les possibilitats d'elaboració.

d) *El centre docent en determina els continguts*.

#### 3.3 Hores a disposició del centre.

Dins de la durada establerta per a aquest cicle formatiu, els centres docents disposaran de 150 hores lectives per completar el currículum establert i adequar-lo al seu àmbit socioeconòmic.

Els centres docents distribuïran lliurement les hores, bé en un o més dels crèdits previstos per a aquest cicle o bé programant-ne més.

En cap cas aquestes hores no incrementaran la durada del crèdit de formació en centres de treball.

#### 3.4 Relació dels crèdits en què s'estructuren els mòduls professionals.

Mòdul 1: administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.

Crèdit 1: administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.

Mòdul 2: característiques anatomosensores auditives.

Crèdit 2: fonaments d'otologia i audiometria clínica.

Crèdit 3: audiometria protètica.

Mòdul 3: tria i ajust de pròtesis auditives.

Crèdit 4: tria i ajust de pròtesis auditives.

Mòdul 4: tria i reparació d'audiopròtesis.

Crèdit 5: elaboració de productes audioprotètics i protectors auditius a mida.

Crèdit 6: reparació i muntatge de pròtesis auditives.

Mòdul 5: acústica.

Crèdit 7: acústica.

Mòdul 6: electrònica aplicada a l'audiopròtesi.

Crèdit 8: electrònica aplicada a l'audiopròtesi.

Mòdul 7: formació i orientació laboral.

Crèdit 9: formació i orientació laboral.

Mòdul 8: formació en centres de treball.

Crèdit 10: formació en centres de treball.

—4 *Especialitats del professorat que té atribució docent en els crèdits del cicle formatiu de grau superior d'audiopròtesis*:

a) El professorat de l'especialitat de processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics del cos de professors d'ensenyament secundari té atribució docent per als crèdits:

Crèdit 7: acústica.

b) El professorat de l'especialitat de procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic del cos de professors tècnics de formació professional té atribució docent per als crèdits:

Crèdit 2: fonaments d'otologia i audiometria clínica.

Crèdit 3: audiometria protètica.

c) El professorat de l'especialitat d'equips electrònics del cos de professors tècnics de formació professional té atribució docent per al crèdit:

Crèdit 8: electrònica aplicada a l'audiopròtesi.

d) Estan assignats a un/a professor/a especialista, segons el que està previst a l'article 33.2 de la LOGSE, els crèdits:

Crèdit 4: tria i ajust de pròtesis auditives.

Crèdit 5: elaboració de productes audioprotètics i protectors auditius a mida.

Crèdit 6: reparació i muntatge de pròtesis auditives.

e) El professorat de l'especialitat de formació i orientació laboral del cos de professors d'ensenyament secundari té atribució docent per al crèdit:

Crèdit 1: administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.

Crèdit 9: formació i orientació laboral.

f) El professorat de les especialitats citades als apartats a), b), c), d) i e) té atribució docent per al crèdit:

Crèdit 11: síntesi.

—5 *Convalidacions, correspondències i accés a estudis universitaris*.

5.1 *Mòduls professionals que es poden convalidar amb la formació professional ocupacional*.

Administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.

Tria i ajust de pròtesis auditives.

Elaboració i reparació d'audiopròtesis.

5.2 *Mòduls professionals que es poden correspondre amb la pràctica laboral*.

Administració i gestió d'un gabinet audioprotètic.

Tria i ajust de pròtesis auditives.

Elaboració i reparació d'audiopròtesis.

Formació i orientació laboral.

Formació en centres de treball.

5.3 *Accés a estudis universitaris*.

Diplomatura en infermeria.

Diplomatura en logopèdia.

Llicenciatura en medicina.

(02.207.019)

**DECRET 227/2002, de 27 d'agost, pel qual s'estableix l'ordenació curricular dels ensenyaments superiors de disseny i se'n regula la prova d'accés.**

Cap a finals del segle XIX, i coincidint temporalment amb el modernisme, va esdevenir pràctica corrent la demanda de qualitats afegides en objectes d'ús de tot tipus. La creació i el component artístic es van anar integrant al procés industrial i, amb una intensitat creixent, la col·laboració entre art i indústria s'ha fet imprescindible i generadora de professionals del disseny a Catalunya, els quals, en molts casos han assolit una projecció internacional remarcable.

Els estudis de disseny s'inscriuen en un context històric en què el disseny suposa un factor d'innovació, d'investigació, de competitivitat i de diferenciació del producte industrial i dels serveis. L'accelerada successió de canvis que caracteritza les societats i el progressiu desenvolupament de les tecnologies i de les formes de comunicació han creat un nou marc d'actuació en el qual emergeixen nous criteris de valoració, vinculats a sensibilitats i responsabilitats econòmiques, socials, ambientals i altres. Tot aquest context configura un perfil professional en què la persona que dissenya analitza, investiga i determina les propietats i qualitats físiques, així com els valors comunicatius que han de caracteritzar les seves produccions, i en defineix la configuració, la qualitat, el funcionament, el valor i la significació estètica i social.

Per tal d'oferir una formació adient amb les tasques a realitzar, i d'acord amb la Llei d'ordenació general del sistema educatiu i el Reial decret 1496/1999, de 24 de setembre, pel qual s'estableixen els estudis superiors de disseny, la prova d'accés i els aspectes bàsics del currículum d'aquests estudis, el present Decret estableix per a l'àmbit de Catalunya l'ordenació dels estudis superiors de disseny, que comprenen diferents especialitats determinades a partir de l'evolució del context productivosocial i com a resposta a la demanda de professionals qualificats del disseny en els sectors més destacats.

Aquests estudis es constitueixen com un cos formatiu propi i la seva estructura interna s'organitza en tres cursos acadèmics més un projecte final de carrera.

Atenent el que disposa la llei esmentada, l'accés a aquests estudis requerirà estar en possessió del títol de batxillerat, o altres declarats equivalents, i haver superat la prova d'accés en què es valoren la maduresa, els coneixements i les aptituds per cursar amb aprofitament aquests ensenyaments. Altres formes d'accés, les exempcions de realitzar la prova i les condicions d'admissió d'alumnes també es defineixen en aquest Decret.

S'estableixen els objectius, tant generals com específics, que orienten quant al desenvolupament de les capacitats i destreses necessàries en l'exercici professional del disseny, en cadascuna de les seves especialitats, així com l'adquisició de coneixements científicotècnics, la correcta utilització de procediments i l'anàlisi i creació de valors de significació. Així mateix, es fixa el contingut, l'organització i l'avaluació del conjunt d'as-

signatures i el projecte final de carrera, que integren el currículum de cada especialitat.

En conseqüència, per tal de regular els diferents aspectes de l'ordenació dels ensenyaments superiors de disseny, a proposta de la consellera d'Ensenyament, amb l'informe del Consell Escolar de Catalunya, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora i amb la deliberació prèvia del Govern,

Decreto:

#### Article 1

1.1 Els ensenyaments superiors de disseny tindran una durada de tres cursos més la realització d'un projecte final de carrera, amb una càrrega lectiva total de 273 crèdits. D'aquests, 270 corresponen a la formació en el centre educatiu i la resta s'atribueixen al seguiment tutoritzat del projecte final de carrera.

1.2 S'entén com a crèdit la unitat de valoració acadèmica equivalent a deu hores lectives.

1.3 La superació de totes les assignatures i del projecte final de carrera dóna dret al títol de disseny en l'especialitat corresponent, que serà equivalent, a tots els efectes, al títol universitari de diplomat o diplomada.

#### Article 2

Els ensenyaments superiors de disseny tenen com a finalitat la preparació de professionals del disseny qualificats per a la millora de la creació, l'elaboració, l'ús i el consum de les produccions industrials i dels serveis, mitjançant el desenvolupament integrat de les capacitats creatives, expressives, tecnològiques, d'investigació i pedagògiques.

#### Article 3

L'activitat educativa que conforma el currículum dels ensenyaments superiors de disseny ha de contribuir de forma essencial a l'assoliment per l'alumnat dels següents objectius:

- a) Gaudir d'una formació global que permeti desenvolupar-se i adaptar-se a l'entorn del disseny en funció de la pròpia experiència i els interessos vocacionals.
- b) Desenvolupar la capacitat creativa, la sensibilitat artística i el sentit crític en la resolució de problemes propis de l'activitat.
- c) Conèixer el marc social, cultural, econòmic i professional del disseny en totes les seves vessants professionals i el seu valor com a factor d'innovació, desenvolupament i sostenibilitat.
- d) Mantenir una actitud crítica i alhora de recerca de noves alternatives que actualitzin i millorin l'entorn social i cultural en l'àmbit del disseny.
- e) Orientar la pròpia activitat de disseny tot considerant aspectes de caràcter social, cultural i humà, així com de caràcter econòmic i professional amb capacitat de referenciar-la i contextualitzar-la.
- f) Entendre, plantejar i resoldre els problemes formals, funcionals, tècnics i de mercat que es presenten en l'exercici de la professió.
- g) Aplicar les tecnologies més actuals dels diferents àmbits del disseny, a fi

d'aconseguir un millor aprofitament de les seves potencialitats.

h) Dotar-se d'una metodologia i unes eines d'aprenentatge que permetin accedir a la formació permanent.

i) Conèixer i valorar el patrimoni cultural propi per tal de poder intervenir convenientment en el fet català del disseny.

j) Participar amb eficàcia en projectes interdisciplinaris i col·laborar en equips de caràcter multidisciplinari.

k) Analitzar la significació de la producció segons els valors estètics interculturals en l'àmbit de l'especialitat, les tendències estètiques, l'evolució sociològica del gust i la fenomenologia del disseny contemporani.

#### Article 4

4.1 El currículum dels ensenyaments superiors de disseny s'estructurarà en quatre especialitats: a) gràfic, b) de productes, c) d'interiors i d) de moda.

4.2 L'especialitat de disseny gràfic té per finalitat capacitar per a la configuració i formalització de missatges i la seva transcripció en sistemes visuals.

4.3 L'especialitat de disseny de productes té per finalitat capacitar per a la configuració material i formal dels productes industrials.

4.4 L'especialitat de disseny d'interiors té per finalitat capacitar per a la configuració i el tractament de l'espai i de l'ambient per adaptar-lo amb eficàcia a un ús determinat.

4.5 L'especialitat de disseny de moda té per finalitat capacitar per a la configuració material i formal de productes del sector tèxtil i de la indumentària.

#### Article 5

Els estudis superiors de disseny tenen com a objectius específics referits a cadascuna de les especialitats, el desenvolupament de les següents capacitats de l'alumne o alumna:

- a) Generar propostes creatives que incorporin adequadament els aspectes funcionals, formals i comunicatius, així com els materials i la realització en l'àmbit de l'especialitat.
- b) Desenvolupar de forma rigorosa un procés complet de disseny, atenent a aspectes referencials, normatius i culturals, i aplicant criteris basats en l'enriquiment i millora de l'entorn i l'activitat humana.
- c) Disposar dels recursos expressius propis del disseny en l'àmbit de l'especialitat, utilitzar-los amb habilitat i criteri, i incorporar les noves tecnologies en el desenvolupament projectual i en la seva comunicació.
- d) Analitzar amb rigor i de forma creativa els requeriments funcionals i elaborar diverses propostes alternatives compatibles amb la demanda.
- e) Analitzar, avaluar i verificar la viabilitat dels projectes, des de criteris de millora i innovació, atenent a les característiques de l'entorn.
- f) Seleccionar els materials atenent a les seves característiques, propietats, qualitats, comportament, disponibilitat i manera de manipulació, i incorporar-ne de nous i noves tecnologies, tenint en compte criteris ecològics i de sostenibilitat.

g) Conèixer els processos de producció del sector i saber delimitar amb precisió les competències pròpies de la professió.

h) Conèixer els processos de disseny de l'àmbit de l'especialitat i saber coordinar la pròpia intervenció amb la d'altres agents, segons les seqüències i graus de compatibilitat.

i) Aplicar la normativa que incideix en el desenvolupament de la professió, tant de caràcter tècnic com laboral, de seguretat, d'higiene i salut, i de protecció del medi ambient.

j) Organitzar, dirigir, coordinar o assessorar equips de treball vinculats a projectes.

#### Article 6

6.1 El perfil professional de cada especialitat es defineix per les capacitats requerides en el seu exercici.

6.2 El dissenyador o dissenyadora gràfic, com a persona experta en comunicació gràfica, té la responsabilitat de trobar fórmules adequades a cadascuna de les situacions on sorgeixi una necessitat d'informació i de comunicació, tenint en compte el seu atractiu, la seva idoneïtat signica i la seva viabilitat tecnicoproductiva, econòmica, mediambiental i sociocultural. A més de conèixer amb profunditat els elements i mitjans industrials que permeten la materialització de les formes gràfiques, ha d'estar capacitada per a la relació interdisciplinària, la recollida d'informació i la comunicació d'idees. Així mateix, ha de ser capaç de generar i comunicar propostes que enriqueixin l'entorn sociocultural i connectin amb la sensibilitat del col·lectiu destinatari.

6.3 El dissenyador o dissenyadora de productes, com a persona experta en la ideació i constitució d'objectes, té la responsabilitat de trobar fórmules adequades a cadascuna de les funcions d'aquests, tenint en compte el seu atractiu, la seva idoneïtat signica i la seva viabilitat tecnicoproductiva, econòmica, mediambiental i sociocultural. A més de conèixer amb profunditat els elements i mitjans industrials que permeten la materialització del producte dissenyat, ha d'estar capacitada per a la relació interdisciplinària, la recollida d'informació i la comunicació d'idees. Així mateix, ha de ser capaç de generar i comunicar propostes que enriqueixin l'entorn sociocultural i connectin amb la sensibilitat del col·lectiu destinatari.

6.4 El dissenyador o dissenyadora d'interiors, com a persona experta en adequacions formals i funcionals de l'espai, té la responsabilitat d'establir configuracions constructives i de parament adequades a la seva finalitat, tenint en compte el seu atractiu, la seva idoneïtat signica i la seva viabilitat tecnicoproductiva, econòmica, mediambiental i sociocultural. A més de conèixer amb profunditat els elements i mitjans industrials que permeten la materialització dels seus projectes, ha d'estar capacitada per a la relació interdisciplinària, la recollida d'informació i la comunicació de idees. Així mateix, ha de ser capaç de generar i comunicar propostes que enriqueixin l'entorn sociocultural i connectin amb la sensibilitat del col·lectiu destinatari.

6.5 El dissenyador o dissenyadora de moda, com a persona experta creativa del

sector del tèxtil i de la indumentària, té la responsabilitat de configurar material i formalment els productes d'aquest àmbit, tenint present les tendències de mercat o altres de noves, el seu atractiu, la seva idoneïtat signica i la seva viabilitat tecnoprodutiva, econòmica, mediambiental i sociocultural. A més de conèixer amb profunditat els elements industrials i els oficis del tèxtil i la indumentària, ha d'estar capacitat per a la relació interdisciplinària, la recollida d'informació i la comunicació de idees. Així mateix, ha de ser capaç de generar i comunicar propostes que enriqueixin l'entorn sociocultural i connectin amb la sensibilitat del col·lectiu destinatari.

#### Article 7

7.1 L'estructura del currículum dels ensenyaments superiors de disseny en relació al tipus d'assignatures que componen cadascuna de les especialitats figura a l'annex 1 d'aquest Decret.

7.2 El currículum dels ensenyaments superiors de disseny conté assignatures que poden ser troncales, específiques, optatives i de lliure elecció.

7.3 Les assignatures troncales són obligatòries per a totes les especialitats. Formen el cos d'assignatures comunes a tot l'alumnat i garanteixen uns coneixements comuns mínims. Les assignatures específiques són obligatòries per a tot l'alumnat d'una determinada especialitat.

7.4 Són assignatures optatives les que l'estudiant o l'estudianta tria d'acord amb la persona tutora dins d'una oferta diferenciada segons l'especialitat. Ofereixen a l'alumne o alumna la possibilitat de participar en el disseny del seu currículum acadèmic. Aquestes assignatures corresponen a crèdits de lliure disposició del centre i tenen com a finalitat l'aprofundiment de continguts prèviament adquirits i/o potenciar la diversitat de perfils professionals. Per tal d'actualitzar l'oferta d'assignatures optatives, els centres proposaran al Departament d'Ensenyament l'aprovació de la incorporació o modificació d'assignatures optatives.

7.5 Són assignatures de lliure elecció les que l'estudiant o l'estudianta escull d'acord amb la persona tutora d'entre una oferta que pot incloure assignatures que formen part del currículum d'una especialitat diferent a la cursada, cursos, monogràfics i assignatures corresponents a diplomatures, llicenciatures o altres titulacions.

7.6 A l'annex 2 d'aquest Decret es detalla la correspondència entre les matèries dels aspectes bàsics curriculars dels ensenyaments superiors de disseny, establerts mitjançant el Reial decret 1496/1999, de 24 de setembre, i les assignatures del currículum que fixa aquest Decret.

7.7 La distribució de les assignatures en els cursos corresponents és la que consta a l'annex 3.

7.8 Els objectius de les especialitats així com els continguts de les diferents assignatures figuren a l'annex 4 d'aquest Decret. S'hi fa constar la càrrega lectiva de les assignatures, una breu descripció dels continguts i la tipologia de cada assignatura, segons que sigui teòrica o pràctica.

7.9 En totes les especialitats s'estableix un projecte final de carrera sobre algun tema

relatiu als estudis cursats. Consistirà en la concepció i desenvolupament d'un projecte de disseny original de l'àmbit de l'especialitat cursada. El tema, abast i altres elements generals del projecte seran establerts durant el darrer curs dels estudis, de comú acord entre l'alumne o l'alumna i el director o directora del projecte i amb el vistiplau de la persona tutora de l'alumne o l'alumna. La valoració positiva d'aquest projecte, per part del tribunal nomenat a aquest efecte, serà indispensable per a l'obtenció del títol. A l'annex 5 d'aquest Decret s'especifiquen les característiques del projecte final de carrera.

#### Article 8

8.1 El català, com a llengua pròpia de l'ensenyament a Catalunya, s'utilitzarà normalment com a llengua vehicular i d'aprenentatge, respectant els drets lingüístics individuals, d'acord amb la legislació vigent.

8.2 Els centres garantirán i fomentaran l'ús de la llengua catalana en tots els àmbits de les activitats docents, no docents i de recerca. Així mateix establiran criteris específics d'ús lingüístic en activitats relacionades amb compromisos internacionals.

#### Article 9

Els centres que imparteixen ensenyaments superiors de disseny també podran impartir cursos de formació permanent per a persones amb titulació superior. Igualment, podran acceptar alumnat per cursar de forma parcial el currículum que estableix aquest Decret. En cap cas haver cursat un currículum parcial no donarà dret a l'obtenció del títol superior de disseny.

#### Article 10

10.1 Els centres que imparteixen els ensenyaments superiors de disseny elaboraran el seu projecte de centre, que contindrà els seus principals elements definidors, així com els seus objectius i línies bàsiques per assolir-los, les línies de formació del propi professorat, les directrius de recerca i investigació educativa, i el foment del treball en equip del professorat així com els seus objectius i línies bàsiques per assolir-los.

10.2 El desplegament del currículum i la seva concreció en les diferents assignatures per cursos, de les quals se'n farà constar la distribució horària i els criteris d'organització i metodològics, es reflectirà a la planificació anual de centre, que serà aprovada pel claustre i es farà pública. Aquesta planificació inclourà els convenis efectuats amb altres centres relatius a la impartició de determinades assignatures del currículum i els convenis efectuats amb organismes, institucions, empreses, estudis de disseny o d'art per impartir determinats continguts.

10.3 La relació d'assignatures impartides, que haurà de ser comunicada al Departament d'Ensenyament, constarà a la planificació anual del centre. La modificació de l'esmentada relació, si s'escau, també serà comunicada al Departament d'Ensenyament.

10.4 El Departament d'Ensenyament podrà autoritzar adaptacions curriculars individualitzades, prèviament proposades per la direcció del centre en el cas d'alumnes en què concorrin situacions excepcionals.

#### Article 11

11.1 La planificació anual del centre inclourà els diferents aspectes generals dels processos d'avaluació de l'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat.

11.2 L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumnat tindrà caràcter integrador i global respecte al futur perfil professional de l'alumnat.

11.3 L'avaluació contínua i diferenciada de cada assignatura serà responsabilitat de la persona docent que la imparteix. L'avaluació integradora de l'alumnat serà responsabilitat de l'equip docent que intervén en el procés del seu aprenentatge durant un període determinat.

11.4 El projecte final de carrera serà avaluat per un tribunal format per dos o més professors o professores de l'especialitat, un dels quals podrà ser la persona directora del projecte.

#### Article 12

12.1 La planificació anual del centre concretarà els criteris de promoció de curs tenint en compte les possibles incompatibilitats entre assignatures.

12.2 Cal superar almenys el 50 per 100 dels crèdits d'un curs per promocionar-se al curs següent.

12.3 Es disposarà d'un màxim de quatre convocatòries per superar cada assignatura i d'un màxim de dues convocatòries per superar el projecte final de carrera. Un cop exhaurides aquestes la direcció del centre podrà, per causes excepcionals, concedir una convocatòria extraordinària.

12.4 Els centres podran acceptar la matriculació en un nombre de crèdits que no constitueixin un curs, sempre i quan hi hagi un informe favorable de la persona tutora. Aquest informe haurà de tenir en compte la compatibilitat amb la programació general del centre.

#### Article 13

13.1 Els alumnes i les alumnes que obtinguin qualificació positiva en l'avaluació de totes les assignatures del currículum i en el projecte final de carrera tindran dret al títol de disseny, en el qual hi constarà l'especialitat cursada.

13.2 Els centres, si escau, faran les corresponents certificacions on faran constar l'especialitat cursada.

#### Article 14

14.1 La tutoria i l'orientació acadèmica i professional de l'alumnat seran activitats docents del professorat. La tutoria ha de garantir que cada alumne o alumna sigui acompanyat i orientat en la selecció d'assignatures i per a la confecció del seu propi currículum. Els centres hauran de vetllar per l'adequat exercici de la tutoria.

14.2 Per tal d'assessorar degudament l'alumnat sobre el procés d'aprenentatge i d'avaluació, els centres garantirán la necessària i adequada coordinació del professorat que intervén en l'activitat educativa de cada alumne o alumna.

#### Article 15

Tindrà accés directe als ensenyaments superiors de disseny qui estigui en possessió d'algun dels títols de tècnic o tècnica

superior d'arts plàstiques i disseny, o d'un títol declarat equivalent.

#### Article 16

16.1 Per a l'accés als ensenyaments superiors de disseny caldrà estar en possessió del títol de batxillerat, o equivalent, i haver superat la prova d'accés.

16.2 També s'hi podrà accedir sense complir els requisits acadèmics esmentats mitjançant la superació d'una prova d'accés a l'especialitat a què s'opti, adreçada a persones majors de vint-i-cinc anys, descrita a l'article 20 d'aquest Decret. La finalitat d'aquesta prova és que l'aspirant pugui demostrar que posseeix tant els coneixements i aptituds propis del batxillerat com les habilitats específiques i coneixements bàsics necessaris per cursar amb aprofitament els ensenyaments superiors de disseny.

16.3 L'ingrés en un centre per cursar estudis superiors de disseny es farà un cop superada la prova d'accés i sempre que hi hagi places en l'especialitat sol·licitada. Les places seran cobertes per ordre decreixent de les puntuacions obtingudes a la prova d'accés, amb prioritat per a les persones aspirants que s'hagin presentat a la prova d'accés en el centre en què volen cursar els estudis.

#### Article 17

17.1 Les proves d'accés als ensenyaments superiors de disseny seran convocades anualment pel Departament d'Ensenyament.

17.2 L'objectiu de les proves serà verificar la possessió d'aptituds específiques per cursar amb aprofitament estudis superiors de disseny en l'especialitat a què es vol accedir.

17.3 Es constituirà un tribunal qualificador per cada especialitat format per un president o presidenta i quatre vocals. Els components del tribunal seran persones titulades de l'especialitat o professorat d'ensenyament superior amb coneixements específics d'aquest àmbit. El president o presidenta i els quatre vocals seran designats pel Departament d'Ensenyament a proposta del mateix centre docent d'entre el seu professorat. El tribunal podrà demanar l'assessorament d'altres professionals especialistes en les matèries incloses en la prova.

17.4 Les diferents parts de la prova es podran realitzar en diverses sessions.

17.5 L'aspirant disposarà fins a un màxim de quatre convocatòries per a la superació de la prova d'accés.

17.6 Si la qualificació obtinguda en la prova d'accés no és suficient per a l'obtenció de plaça, l'aspirant podrà tornar a fer la prova en successives convocatòries per tal de millorar la qualificació.

#### Article 18

18.1 La prova d'accés a què fa referència l'article anterior constarà de dos exercicis.

18.2 El primer exercici versarà sobre les següents matèries del nivell educatiu precedent: llengua catalana i literatura, llengua castellana i literatura, història, matemàtiques, física i química i llengua estrangera. Cada aspirant seleccionarà tres d'aquestes matè-

ries i desenvoluparà per escrit una qüestió de cadascuna de les matèries elegides. A tal efecte, el tribunal proposarà quatre qüestions de cada matèria. El temps màxim per a cada matèria serà de seixanta minuts.

18.3 En aquest primer exercici es valoraran tant els coneixements del nivell educatiu precedent, com el grau de maduresa quant a la comprensió de conceptes, la utilització del llenguatge, la capacitat d'anàlisi i síntesi i l'adequada integració dels fenòmens tractats en altres disciplines afins.

18.4 El segon exercici constarà de dues seccions:

a) La primera secció, amb una durada màxima de cinc hores, consistirà en la realització d'una representació d'un model tridimensional mitjançant l'aplicació de tècniques i llenguatges propis del dibuix artístic i la representació d'aquest o un altre model diferent en un sistema propi dels llenguatges de representació tècnica.

b) La segona secció, amb una durada màxima d'una hora, consistirà en la realització amb tècnica lliure d'una composició a color, basada en la lliure interpretació d'un model proposat.

La qualificació del segon exercici serà la mitjana aritmètica de les qualificacions obtingudes en les dues seccions. La qualificació d'ambdues seccions s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts.

18.5 En la primera secció del segon exercici es valorarà la qualitat, tant artística com tècnica, de la representació, així com les aptituds creatives, les habilitats, les destreses, la sensibilitat artística demostrada en la realització de l'exercici, els coneixements, la capacitat per crear i resoldre problemes, la qualitat estètica i la precisió en l'acabament del treball, així com la correcta selecció i utilització de les tècniques i els procediments artístics emprats. En la segona secció del segon exercici es valoraran les aptituds creatives, les habilitats, les destreses, la imaginació i la sensibilitat artística demostrada en la realització de l'exercici, els coneixements, la capacitat per crear i resoldre problemes compositius, la qualitat estètica i la precisió en l'acabament del treball, així com la correcta selecció i utilització de les tècniques i els procediments artístics emprats.

#### Article 19

19.1 La qualificació del primer i segon exercicis s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts, i per a la seva superació serà precís obtenir una puntuació igual o superior a 5 punts.

19.2 La qualificació final de la prova d'accés resultarà de fer la mitjana ponderada, al 40 per 100 i al 60 per 100, respectivament, de les puntuacions obtingudes en els dos exercicis superats. Aquesta qualificació s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts, i per a la seva superació serà precís obtenir una puntuació igual o superior a 5 punts.

#### Article 20

20.1 La prova d'accés a què fa referència l'article 16.2 d'aquest Decret constarà de dues parts:

a) Primera part: mitjançant la realització dels exercicis que es determinin, l'aspirant haurà de demostrar que posseeix els coneixements corresponents a l'etapa educativa anterior. L'avaluació de cadascun dels exercicis s'expressarà en termes de qualificació numèrica d'1 a 10, sense decimals. La superació d'aquesta primera part de la prova, que tindrà caràcter eliminatori als efectes de participació en els exercicis de la segona part d'aquesta prova, requerirà que la nota mitjana de la totalitat dels exercicis sigui, com a mínim, de 5.

b) Segona part: realització de les dues seccions de l'exercici descrit a l'article 18.4 d'aquest Decret. La qualificació d'aquesta segona part serà la mitjana aritmètica de les qualificacions obtingudes en les dues seccions. La qualificació d'ambdues seccions s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts.

20.2 La qualificació global de la prova resultarà de fer la mitjana aritmètica entre les puntuacions obtingudes a les dues parts.

La qualificació de la primera i de la segona part s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts, i per a la seva superació serà precís obtenir una puntuació igual o superior a 5 punts.

La qualificació global de la prova d'accés resultarà de fer la mitjana ponderada, al 40 per 100 i al 60 per 100, respectivament, de les puntuacions obtingudes en la primera part i en la segona part. Aquesta qualificació global s'expressarà en termes numèrics amb dos decimals, entre 1 i 10 punts, i per a la seva superació serà precís obtenir una puntuació igual o superior a 5 punts.

#### Article 21

21.1 El Departament d'Ensenyament determinarà les places disponibles per especialitats, atenent a la capacitat dels centres i a les necessitats dels diferents sectors professionals.

21.2 Es reservarà el 25 per 100 de les places per als qui accedeixin segons el que disposa l'article 15 d'aquest Decret. Així mateix, el Departament d'Ensenyament determinarà el percentatge de places que s'haurà de reservar per a les persones que accedeixin segons el que disposa l'article 16.2 d'aquest Decret.

21.3 Els centres podran fer una reserva de places per a persones estudiants que no siguin ciutadanes de la Unió Europea però que hagin superat la prova en el propi centre. En cap cas aquesta reserva de places podrà ser superior al 15 per 100 del total de l'oferta. Aquesta reserva de places serà global i no per especialitats. En el cas que aquestes places no es cobreixin amb alumnat d'aquesta procedència, passaran al règim de cobertura ordinari.

21.4 En el cas que quedin places vacants en alguna especialitat s'adjudicaran d'acord amb el següent ordre de preferència:

a) Aspirants que hagin superat la prova d'accés en el centre on volen cursar els ensenyaments o que l'hagin superat en convocatòries anteriors.

b) Aspirants que hagin superat la prova d'accés en un altre centre i durant el curs acadèmic de la convocatòria.

c) Aspirants que hagin superat la prova d'accés en un altre centre i en convocatòries anteriors

21.5 Quan es produeixin circumstàncies d'igualtat entre aspirants per a l'adjudicació de la corresponent plaça, aquesta es dirimirà d'acord amb els següents criteris:

a) Quan s'accedeixi mitjançant prova específica d'accés, a través de la millor nota mitjana de l'expedient del batxillerat o, en el seu cas, de les qualificacions corresponents al tercer curs del batxillerat unificat i polivalent i al curs d'orientació universitària.

b) Quan s'accedeixi segons el que disposa l'article 15 d'aquest Decret, mitjançant la millor qualificació del cicle de formació específica de grau superior cursat. En el cas del títol equivalent de graduat o graduada en arts aplicades i oficis artístics, la millor qualificació de revàlida.

c) Quan s'accedeixi segons el que disposa l'article 16.2 d'aquest Decret, a través de la millor qualificació obtinguda en la segona part de la prova prevista en l'esmentat article.

#### Article 22

22.1 L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumnat que es basarà en el grau d'assoliment dels objectius generals dels ensenyaments superiors de disseny i els objectius i continguts específics de cada especialitat i assignatura, tindrà en compte:

a) La concepció, planificació i desenvolupament dels projectes de disseny d'acord amb els requisits i condicionaments tècnics, funcionals, estètics i comunicatius.

b) El coneixement del marc econòmic i organitzatiu empresarial i la capacitat per formar-ne part i organitzar, dirigir, coordinar i/o assessorar equips de treball vinculats als projectes, millorant els factors d'identitat, innovació i desenvolupament de la qualitat empresarial.

c) La sensibilitat estètica i les capacitats d'anàlisi, de síntesi i de sentit crític, així com la creativitat demostrada en la resolució de problemes formals, funcionals i comunicatius.

d) Correcta utilització i recerca dels llenguatges plàstics, les tècniques artístiques i els valors simbòlics.

e) La comprensió de la història de l'art i de la història del disseny, de la seva significació estètica i de la seva evolució sociològica.

f) L'anàlisi, la interpretació i la producció d'informació relativa als processos d'investigació i desenvolupament dels productes i serveis.

g) El desenvolupament de les tècniques, els procediments dels índexs de qualitat de les produccions i la capacitat per adaptar-se a l'evolució tecnològica i industrial.

h) El coneixement de les característiques de les principals matèries i components que intervenen en els productes.

i) El coneixement de processos i fases de fabricació, producció i/o manufacturació més usuals en l'àmbit sectorial corresponent a cada especialitat.

j) El coneixement del marc legal i normatiu que regula i condiciona l'activitat professional i les mesures sobre la protecció a la creació artística i industrial i sobre la protecció de la salut i el medi ambient.

k) La capacitat demostrada per integrar-se en equips de caràcter interdisciplinari, per a l'autoaprenentatge i per a la transferència dels coneixements.

l) L'interès demostrat per la protecció, promoció i creixement del llegat patrimonial.

m) El coneixement dels requisits que afecten aspectes mediambientals, en especial els referits a les possibilitats de reutilització i de reciclatge, i als criteris de sostenibilitat.

22.2 L'avaluació serà diferenciada per a cada una de les assignatures que constitueixen el currículum. En l'avaluació del projecte final de carrera, atès el seu caràcter integrador, es tindrà en compte el tractament que s'hagi fet de les diferents àrees del currículum.

#### Article 23

Periòdicament i, en tot cas, en un termini no superior a cinc anys, es procedirà a revisar i, si escau, actualitzar els ensenyaments superiors de disseny regulats en el present Decret, a fi de garantir la seva permanent adaptació a l'evolució de l'exercici professional, la investigació i creació artística, així com la demanda social.

Barcelona, 27 d'agost de 2002

Jordi Pujol

President de la Generalitat de Catalunya

Carme-Laura Gil i Miró

Consellera d'Ensenyament

#### ANNEX 1

*Estructura del currículum dels ensenyaments superiors de disseny*

Durada: 273 crèdits.

Assignatures teòricopràctiques impartides al centre (270 crèdits):

a) Troncals: 96 crèdits.

b) Obligatòries de l'especialitat: 132 crèdits.

c) Optatives: 28 crèdits.

d) De lliure elecció: 14 crèdits.

Seguiment tutorial del final de carrera: 3 crèdits.

#### ANNEX 2

*Correspondència entre matèries dels aspectes bàsics curriculars i assignatures del currículum*

Matèries troncales

1. Fonaments artístics (36 crèdits) correspon a les assignatures: a) La percepció visual (9 crèdits), b) El llenguatge visual (9 crèdits) i c) Taller d'expressió (18 crèdits).

2. Història i teoria de l'art i del disseny (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Història i teoria de l'art (6 crèdits) i b) Història i teoria del disseny (6 crèdits).

3. Fonaments científics (9 crèdits) correspon a l'assignatura: Fonaments científics del disseny (9 crèdits).

4. Sistemes de representació (6 crèdits) correspon a l'assignatura: Sistemes de representació (6 crèdits).

5. Projectes bàsics (6 crèdits) correspon a les assignatures: a) Fonaments del projecte (6 crèdits) i b) Projecte de síntesi (27 crèdits).

Matèries específiques de l'especialitat de disseny gràfic

1. Ciència i tecnologia aplicades al disseny gràfic (31,5 crèdits) correspon a les assignatures: a) Història del disseny gràfic (6 crèdits), b) Introducció als materials i tècniques del disseny gràfic (9 crèdits), c) Materials i tècniques del disseny gràfic (9 crèdits), d) Iniciació en tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits) i e) Tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits).

2. Projectes: gràfic i de la comunicació (18 crèdits) correspon a les assignatures: a) Projectes gràfics (9 crèdits) i b) Projectes interdisciplinaris (9 crèdits).

3. Conjunts gràfics i il·lustració (18 crèdits) correspon a l'assignatura: Il·lustració (18 crèdits).

4. Ciències socials i legislació aplicades al disseny gràfic (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), b) Entorn professional (6 crèdits), c) Gestió empresarial (6 crèdits) i d) Pràctica professional (30 crèdits).

Matèries específiques de l'especialitat de disseny de productes

1. Ciència i tecnologia aplicades al disseny de productes (31,5 crèdits) correspon a les assignatures: a) Història del disseny industrial (6 crèdits), b) Materials i processos en el disseny de productes (9 crèdits), c) Biònica i estructures en el disseny de productes (6 crèdits), d) Ergonomia (6 crèdits) i e) Tecnologies analògiques i digitals (15 crèdits).

2. Projectes: producte industrial (21 crèdits) correspon a les assignatures: a) Models, maquetes i prototipus (6 crèdits), b) Projectes de disseny de productes (9 crèdits) i c) Projectes interdisciplinaris (9 crèdits).

3. Envasos i embalatges (15 crèdits) correspon a l'assignatura: disseny d'envasos i embalatge (18 crèdits).

4. Ciències socials i legislació aplicades al disseny de productes (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), b) Entorn professional (6 crèdits), c) Gestió professional (6 crèdits) i d) Pràctica professional (30 crèdits).

Matèries específiques de l'especialitat de disseny d'interiors

1. Ciència i tecnologia aplicades al disseny d'interiors (37,5 crèdits) correspon a les assignatures: a) Història del disseny d'interiors (6 crèdits), b) Expressió i representació (9 crèdits), c) Tecnologia de l'edificació (12 crèdits), d) Instal·lacions (15 crèdits) i e) Acabats i materials (12 crèdits).

2. Projectes: interiors (18 crèdits) correspon a les assignatures: a) Projectes d'interiorisme (9 crèdits) i b) Projectes interdisciplinaris (9 crèdits).

3. Condicionament i rehabilitació d'edificis i espais (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Condicionament d'espais (6 crèdits) i b) Rehabilitació (6 crèdits).

4. Ciències socials i legislació aplicades al disseny d'interiors (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), b) Entorn professional (6 crèdits) i c) Pràctica professional (30 crèdits).

Matèries específiques de l'especialitat de disseny de moda

1. Ciència i tecnologia aplicades al disseny de moda (37,5 crèdits) correspon a les assignatures: a) Història del disseny d'indumentària (6 crèdits), b) Materials i tecnologies del sector tèxtil i de la indumentària (6 crèdits), c) Tecnologia del gènere de punt (6 crèdits), d) Tecnologia dels teixits de calada (6 crèdits), e) Tecnologia dels gèneres estampats (6 crèdits), f) Tints i colorimetria (3 crèdits) i g) Tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits).

2. Projectes: Tèxtil i moda (18 crèdits) correspon a les assignatures: a) Projectes: Tèxtil i indumentària (9 crèdits) i b) Projectes interdisciplinaris (9 crèdits).

3. Estilisme i estètica (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Estilisme (6 crèdits) i b) Modelisme i prototipus. *Moulage* (6 crèdits).

4. Ciències socials i legislació aplicades al disseny de moda (12 crèdits) correspon a les assignatures: a) Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), b) Entorn professional (6 crèdits), c) Gestió empresarial (6 crèdits) i d) Pràctica professional (30 crèdits).

### ANNEX 3

#### *Distribució d'assignatures en els diferents cursos*

##### Especialitat de disseny gràfic

Primer curs (90 crèdits): La percepció visual (9 crèdits), El llenguatge visual (9 crèdits), Taller d'expressió (18 crèdits), Història i teoria de l'art (6 crèdits), Història i teoria del disseny (6 crèdits), Fonaments científics del disseny (9 crèdits), Sistemes de representació (6 crèdits), Fonaments del projecte (6 crèdits), Introducció als materials i tècniques del disseny gràfic (9 crèdits), Iniciació en tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits).

Segon curs (78 crèdits): Història del disseny gràfic (6 crèdits), Materials i tècniques del disseny gràfic (9 crèdits), Tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits), Projectes gràfics (9 crèdits), Projectes interdisciplinaris (9 crèdits), Il·lustració (18 crèdits), Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), Assignatures optatives (9 crèdits).

Tercer curs (72 crèdits): Entorn professional (6 crèdits), Gestió empresarial (6 crèdits), Projecte de síntesi (27 crèdits), Assignatures optatives (19 crèdits), Assignatures de lliure elecció (14 crèdits).

L'assignatura Pràctica professional (30 crèdits) es podrà assignar a un curs o distribuir-la en més d'un, d'acord amb la programació del centre i la disponibilitat de les empreses, estudis o tallers on s'hagi de realitzar.

##### Especialitat de disseny de productes

Primer curs (90 crèdits): La percepció visual (9 crèdits), El llenguatge visual (9 crèdits), Taller d'expressió (18 crèdits), Història i teoria de l'art (6 crèdits), Història i teoria del disseny (6 crèdits), Fonaments científics del disseny (9 crèdits), Sistemes de representació (6 crèdits), Fonaments del projecte (6 crèdits), Ergonomia (6 crèdits), Tecnologies analògiques i digitals (15 crèdits).

Segon curs (78 crèdits): Història del disseny industrial (6 crèdits), Materials i processos en el disseny de productes (9 crèdits), Biònica i estructures en el disseny de productes (6 crèdits), Models, maquetes i prototipus (6 crèdits), Projectes de disseny de productes (9 crèdits), Projectes interdisciplinaris (9 crèdits), Disseny d'envasos i embalatge (18 crèdits), Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), Assignatures optatives (9 crèdits).

Tercer curs (72 crèdits): Entorn professional (6 crèdits), Gestió empresarial (6 crèdits), Projecte de síntesi (27 crèdits), Assignatures optatives (19 crèdits), Assignatures de lliure elecció (14 crèdits).

L'assignatura pràctica professional (30 crèdits) es podrà assignar a un curs o distribuir-la en més d'un, d'acord amb la programació del centre i la disponibilitat de les empreses, estudis o tallers on s'hagi de realitzar.

##### Especialitat de disseny d'interiors

Primer curs (90 crèdits): La percepció visual (9 crèdits), El llenguatge visual (9 crèdits), Taller d'expressió (18 crèdits), Història i teoria de l'art (6 crèdits), Història i teoria del disseny (6 crèdits), Fonaments científics del disseny (9 crèdits), Sistemes de representació (6 crèdits), Fonaments del projecte (6 crèdits), Expressió i representació (9 crèdits), Tecnologia de l'edificació (12 crèdits).

Segon curs (78 crèdits): Història del disseny d'interiors (6 crèdits), Instal·lacions (15 crèdits), Acabats i materials (12 crèdits), Projectes d'interiorisme (9 crèdits), Projectes interdisciplinaris (9 crèdits), Condicionament d'espais (6 crèdits), Rehabilitació (6 crèdits), Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), Assignatures optatives (9 crèdits).

Tercer curs (72 crèdits): Entorn professional (6 crèdits), Gestió empresarial (6 crèdits), Projecte de síntesi (27 crèdits), Assignatures optatives (19 crèdits), Assignatures de lliure elecció (14 crèdits).

L'assignatura Pràctica professional (30 crèdits) es podrà assignar a un curs o distribuir-la en més d'un, d'acord amb la programació del centre i la disponibilitat de les empreses, estudis o tallers on s'hagi de realitzar.

##### Especialitat de disseny de moda

Primer curs (87 crèdits): La percepció visual (9 crèdits), El llenguatge visual (9 crèdits), Taller d'expressió (18 crèdits), Història i teoria de l'art (6 crèdits), Història i teoria del disseny (6 crèdits), Fonaments científics del disseny (9 crèdits), Sistemes de representació (6 crèdits), Fonaments del projecte (6 crèdits), Materials i tecnologies del sector tèxtil i de la indumentària (6 crèdits), Tecnologies analògiques i digitals (12 crèdits).

Segon curs (78 crèdits): Història del disseny d'indumentària (6 crèdits), Tecnologia del gènere de punt (6 crèdits), Tecnologia dels teixits de calada (6 crèdits), Tecnologia dels gèneres estampats (6 crèdits), Projectes: Tèxtil i indumentària (9 crèdits), Projectes interdisciplinaris (9 crèdits), Estilisme (6 crèdits), Modelisme i prototipus. *Moulage* (6 crèdits), Tècniques

de patronatge industrial i escalat de talles (9 crèdits), Ciències socials aplicades al disseny (6 crèdits), Assignatures optatives (9 crèdits).

Tercer curs (75 crèdits): Tints i colorimetria (3 crèdits), Entorn professional (6 crèdits), Gestió empresarial (6 crèdits), Projecte de síntesi (27 crèdits), Assignatures optatives (19 crèdits), Assignatures de lliure elecció (14 crèdits).

L'assignatura pràctica professional (30 crèdits) es podrà assignar a un curs o distribuir-la en més d'un, d'acord amb la programació del centre i la disponibilitat de les empreses, estudis o tallers on s'hagi de realitzar.

### ANNEX 4

#### *Assignatures, nombre de crèdits i continguts dels ensenyaments superiors de disseny*

##### Assignatures troncales

1. La percepció visual

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: percepció visual. Aspectes generals. Relació entre estimul i percepció. Teories fonamentals de la percepció visual. Les variables espacials i temporals. Percepció d'imatges fixes i mòbils. Percepció del color. Teories del color. Les il·lusions perceptives. Efectes de l'actitud i l'experiència de l'observador sobre la percepció.

2. El llenguatge visual

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: la forma i els seus límits culturals. Forma analògica i forma convencional. La imatge visual com a signe. Relació entre el signe visual i el referent. Teories bàsiques del significat en els llenguatges visuals. Semiologia i missatges visuals. Modalitats de producció icònica.

Elements, formes, processos i estructures de la comunicació visual. Creació i producció de missatges visuals. El discurs visual i les seves funcions comunicatives: informatives, persuasives i expressives.

3. Taller d'expressió

a) Durada: 18 crèdits.

b) Continguts: tècniques i processos de creació i difusió de missatges visuals. Elaboració d'imatges per a procediments gràfics i infogràfics. Creació i anàlisi comparativa de discursos visuals segons la seva funció comunicativa. Fonamentació pràctica dels procediments, tècniques i llenguatges aplicables al desenvolupament de projectes.

4. Història i teoria de l'art

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: principals obres artístiques des de l'antiguitat fins als nostres dies, amb especial èmfasi en els períodes de major incidència en la història de la humanitat. Criteris d'anàlisi i interpretació segons les diferents teories de l'art.

5. Història i teoria del disseny

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: evolució del disseny des de la Revolució industrial fins als nostres dies, atenent a conceptes bàsics de la teoria del disseny: forma i funció, la qüestió de l'ornament, funció simbòlica i utilitària, relació entre disseny i desenvolupament antropològic i cultural dels pobles. Anàlisi i crítica de diferents objectes de disseny.



6. Fonaments científics del disseny
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: elements matemàtics i mètodes estadístics per a l'anàlisi, la simulació i la interpretació geomètrica, tècnica i socioeconòmica. Conceptes fisicoquímics i la seva articulació en lleis, teories i models. Principis mecànics i funcionals dels éssers vius aplicables a la generació de dissenys. Comportament de materials: característiques i propietats mecàniques, tèrmiques, òptiques, electromagnètiques i químiques.
7. Sistemes de representació
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: representació tècnica de l'espai, dels objectes i productes. Sistemes de representació com a instruments que garanteixen la transmissió de formes i invencions. Normativa específica aplicable als projectes de disseny gràfic, disseny de productes, disseny d'interiors i disseny de moda.
8. Fonaments del projecte
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: metodologies de realització dels projectes. Criteris d'anàlisi, síntesi i metodològics per a la resolució dels projectes. Desenvolupament del procés de disseny: encàrrec, avantprojecte, avaluació, prototipus i verificació.
9. Projecte de síntesi
- Durada: 27 crèdits.
  - Continguts: elaboració d'un projecte. Objectius. Condicionaments. Estudi de mercat. Plànols, maquetes i/o prototipus. Anàlisi de viabilitat productiva i econòmica. Memòria del projecte.

Assignatures específiques de l'especialitat de disseny gràfic

1. Història del disseny gràfic
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: evolució del disseny gràfic des de l'aparició de la impremta fins a l'actualitat. Referència amb els moviments, estils artístics i altres formes d'expressió plàstica. Desenvolupament del cartellisme. Evolució dels mitjans i de les tècniques d'expressió gràfica en relació a la seva funció social.
2. Introducció als materials i tècniques del disseny gràfic.
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: materials, tècniques i utilitat emprats al llarg del temps en la producció gràfica. La seva evolució. Avantatges i inconvenients determinants de la seva implantació i vigència. Criteris per a l'elecció de mitjans.
3. Materials i tècniques del disseny gràfic
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: arts gràfiques. Descripció, estudi, classificació i anàlisi de les matèries primeres, materials elaborats i reciclats, utilitzats per als suports i altres elements de la producció gràfica. Sistemes d'edició. Maquinàries, utilitatge, eines i el seu control. Fotomecànica, cromatologia, colorimetria i fotometria. Tècniques i processos de creació i difusió gràfica. Fotogravat, *offset*, gravat calcogràfic, serigrafia, litografia. Elements, processos, fases i etapes. Tipografia. Cal·ligrafia. Funció, característiques i aplicació de les tipografies bàsiques.
4. Iniciació en tecnologies analògiques i digitals

- Durada: 12 crèdits.
  - Continguts: fotografia. Utilitatge fotogràfic. Procés del revelatge fotogràfic. El retoc fotogràfic. Composició i manipulació d'imatges. Fotomecànica digital.
5. Tecnologies analògiques i digitals
- Durada: 12 crèdits.
  - Continguts: el vídeo i l'animació. Aplicació de l'utilitatge fotogràfic en els processos d'edició. Els mitjans informàtics. Programes informàtics més usats en la pràctica professional. La imatge digital. Fotomecànica digital.
- 6) Projectes gràfics
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: projectes gràfics específics. Anàlisi dels condicionaments tècnics i tecnològics, funcionals i comunicatius. Creació de logotips i marques; criteris de percepció, associació, identificació i comunicació. Disseny editorial. Composició de textos. Compaginació i maquetació. Ús de la tipografia amb objectius definits. Cicle de vida del producte. Requisits i especificacions. Ideació i esbossos. Realització d'esbossos. Realització de propostes i memòries. Pressupostos i anàlisis de viabilitat. Gestió del projecte. Aplicació de noves tecnologies al disseny gràfic. Disseny de pàgines web. Material de presentació i nivells d'acabat. Realització de maquetes i originals.
7. Projectes interdisciplinaris
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: definició i realització de projectes de productes de disseny interdisciplinaris. Contenidors i embalatges. L'envàs com a mitjà de comunicació. Adhesius, etiquetatges, tancaments, tractaments i acabats. Senyalització d'espais complexos. Percepció espacial i recorreguts visuals i físics. Iconologia i psicologia. L'entorn comercial. La imatge comercial i la seva concreció en els diferents elements que conformen l'entorn: Espai, mobiliari, indumentària, envasos i embalatges, etc. L'entorn de les televisions i de les administracions i serveis públics i privats. El treball en equips pluridisciplinaris.
8. Il·lustració
- Durada: 18 crèdits.
  - Continguts: procediments, tècniques i metodologies de la il·lustració. Il·lustració publicitària, científica, tècnica, editorial i per als mitjans d'informació i comunicació. Anàlisi de l'evolució històrica, pel que fa a les característiques, els requeriments, les especificacions i els condicionants tecnicotecnològics, funcionals, comunicatius i estètics del disseny editorial i la il·lustració gràfica. Procediments, tècniques i metodologies de l'animació. Il·lustració assistida per ordinador.
9. Ciències socials aplicades al disseny
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: antropologia aplicada. Anàlisi de les societats complexes, la ciutat i la vida urbana. Teories de la imatge, de la informació i de la comunicació humana. Fenomenologia del procés de constitució de models socioculturals. Configuració simbòlica de la demanda/consum. Teoria de la publicitat. Anàlisi de productes publicitaris. Estructura sociològica del gust. Moda i consum. El disseny i el procés de socialització. El disseny i l'ecologia.

10. Entorn professional
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: àmbit professional, alternatives i possibilitats. Organismes i associacions professionals. Legislació i normativa relativa al sector gràfic. Dret usual de la propietat intel·lectual, laboral, administratiu, fiscal i de patents.
11. Gestió empresarial
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: tècniques d'organització per a la millora dels processos i mètodes de producció industrial. Fonaments, dades socioeconòmiques, mètodes i tècniques de gestió i recerca en màrqueting.
12. Pràctica professional
- Durada: 30 crèdits.
  - Continguts: aplicació a supòsits pràctics o encàrrecs reals de les tècniques, procediments, eines, equipaments maquinària i utilitatge per a la producció usual a l'àmbit sectorial. Organització del treball. Manteniment i especificacions tècniques. Prevenció de riscos laborals.

Assignatures específiques de l'especialitat de disseny de productes

1. Història del disseny industrial
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: evolució del disseny industrial des de la revolució industrial fins a l'actualitat. Referència amb els moviments, estils artístics i altres formes d'expressió plàstica.
2. Materials i processos en el disseny de productes
- Durada: 9 crèdits.
  - Continguts: descripció, estudi, classificació i anàlisi de les matèries primeres, materials elaborats i reciclats utilitzats en l'àmbit dels sectors industrials majoritaris. Classificació i descripció de les operacions bàsiques i de les etapes o fases de les tècniques i processos industrials i manufacturats.
3. Biònica i estructures en el disseny de productes
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: formes i sistemes de la natura, de les superfícies, estructures i sistemes naturals. Principis mecànics i funcionals de les formes vives i la seva aplicació en la generació de dissenys. Estudi de les superfícies. Requisits d'imatge. Tipologia, elements, mecanismes, comportaments i càlcul d'estructures i sistemes.
4. Ergonomia
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: funcions utilitàries i la seva vinculació als criteris ergonòmics. Criteris d'aplicació dels paràmetres antropomètrics en els conceptes de funció, ús i utilitat. Anàlisi de les activitats bàsiques socials i professionals del subjecte.
5. Tecnologies analògiques i digitals
- Durada: 15 crèdits.
  - Continguts: els mitjans informàtics. Aplicació dels programes informàtics més usats en la pràctica professional. La imatge digital. Fotomecànica digital. Fotografia.
6. Models, maquetes i prototipus
- Durada: 6 crèdits.
  - Continguts: material de presentació i nivells d'acabat. Definició i realització de models, maquetes, prototipus i presèries. Prototipus de treball.

7. Projectes de disseny de productes  
a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: projectes específics. Anàlisi de l'evolució històrica dels usos i productes, dels condicionants tècnics, tecnològics, funcionals i comunicatius. Cicle de vida del producte. Requisits i especificacions. Idees i esbossos. Plànols i memòria. Pressupostos i anàlisi de viabilitat. Resolució dels projectes. Criteris de qualitat. Avaluació i verificació. Gestió de projectes industrials. Noves tecnologies aplicades al disseny i a la producció industrial. Informàtica global i disseny integral. Xarxes ofimàtiques. Modelització i simulació. Comunicacions integrades. Organització dels treballs. Tècniques de prototipus ràpids.

8. Projectes interdisciplinaris

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: definició i realització de projectes de productes de disseny interdisciplinaris. Contenidors i embalatges. L'envàs com a mitjà de comunicació. Adhesius, etiquetatges, tancaments, tractaments i acabats. Senyalització d'espais complexos. Percepció espacial i recorreguts visuals i físics. Iconologia i psicologia. L'entorn comercial. La imatge comercial i la seva concreció en els diferents elements que conformen l'entorn: espai, mobiliari, indumentària, envasos i embalatges, etc. El treball en equips multidisciplinaris.

9. Disseny d'envasos i embalatge

a) Durada: 18 crèdits.

b) Continguts: concepte i finalitat de l'envàs. Definicions. L'envàs com a mitjà de comunicació. Tecnologies i materials. Adhesius, etiquetatges, tancaments, tractaments i acabats. L'equació VIP. Normalització, requisits i especificacions. Materials, processos de fabricació, reutilització/reciclatge i equilibri mediambiental. Sistemes d'emmagatzematge distribució i transport. Classificació de productes. Condicions especials d'emmagatzematge. Productes i matèries nocives, perilloses, inflamables o amb índex d'alts riscos. Noves tecnologies aplicades al disseny i producció d'envasos i embalatges.

10. Ciències socials aplicades al disseny  
a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: antropologia aplicada. Anàlisi de les societats complexes, la ciutat i la vida urbana. Teories de la imatge, de la informació i de la comunicació humana. Fenomenologia implicada en el procés de constitució dels models socials i culturals, i en la configuració simbòlica de la demanda/consum i del subjecte consumidor. Teoria de la publicitat. Anàlisi de productes publicitaris. Estructura sociològica del gust. Moda i consum. El disseny i el procés de socialització. El disseny i l'ecologia.

11. Entorn professional

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: àmbit professional, alternatives, possibilitats. Organismes i associacions professionals. Legislació i normativa relativa al sector del disseny de productes. Dret usual de la propietat intel·lectual, laboral, administratiu, fiscal i de patents.

12. Gestió professional

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: tècniques d'organització dels recursos per a la millora dels processos i mètodes de producció industrial. Fo-

naments, dades socioeconòmiques, mètodes i tècniques de gestió i recerca en màrqueting.

13. Pràctica professional

a) Durada: 30 crèdits.

b) Continguts: aplicació a supòsits pràctics o encàrrecs reals de les tècniques, procediments, eines, equipaments, maquinària i utilitatge per a la producció usual a l'àmbit sectorial. Organització del treball. Manteniment i especificacions tècniques. Prevenció de riscos laborals.

Assignatures específiques de l'especialitat de disseny d'interiors

1. Història del disseny d'interiors

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: evolució de l'arquitectura moderna i contemporània i dels criteris d'estructuració espacial de les diferents cultures. Referència amb els moviments, estils artístics i altres formes d'expressió plàstica. La composició espacial. Elements compositius. Percepció i recorregut. Proporcions. Ordre espacial. Criteris d'ocupació i col·locació. La síntesi espacial. Imatge, forma i funció.

2. Expressió i representació

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: mètodes i tècniques d'expressió i representació de l'espai i de l'ambient. Dibuix tècnic i delineació. Tècniques i normes. Realització de croquis i aixecament de plànols. Aplicació dels mitjans informàtics i del disseny assistit en 2 D i 3D. Perspectiva i renderització. Els models en 3D. La maqueta: materials i tècniques de maquetisme aplicats a l'interiorisme. Maquetació de treball. Material de presentació. Nivells d'acabat.

3. Tecnologia de l'edificació

a) Durada: 12 crèdits.

b) Continguts: tècniques constructives. Estructures i materials estructurals. Formes i sistemes naturals: principis mecànics i funcionals; aplicació a la generació de dissenys. Tipologies estructurals. Introducció a la resistència de materials. Els esforços i sol·licitacions. Elasticitat. Equilibri. Predimensió d'elements. Elements constructius: forjats. Façanes. Tipologia i materials Elements de connexió vertical (escales, rampes i elevació). Cobertes i desguassos. Aplicació de les Normes Bàsiques i Tècniques de l'edificació. Processos constructius.

4. Instal·lacions

a) Durada: 15 crèdits.

b) Continguts: xarxes, sistemes i instal·lacions de subministrament i evacuació. Esquemes, símbols i codis. Càlculs, control i execució. Normativa bàsica de seguretat aplicable a les instal·lacions, en especial, les d'evacuació en el supòsit d'incendis.

5. Acabats i materials

a) Durada: 12 crèdits.

b) Continguts: elements divisors, panells i mampares. Productes prefabricats i construïts a l'obra. Materials i procés constructiu. Materials d'acabat i recobriments de paraments interiors. Característiques, propietats, classificació i anàlisi de les matèries primeres i altres materials. Estudi de superfícies. Requisits d'imatge. Criteris de decisió i control de l'ambient i la percepció espacials. Elements de mobiliari fix, mòbil i complements espacials. Estudis de mercat.

6. Projectes d'interiorisme

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: projectes d'interiorisme específics. Anàlisi de l'evolució dels usos i productes, dels condicionants tècnics i tecnològics, funcionals i comunicatius. Funcions utilitàries i vinculació als criteris ergonòmics i de prosèmica. Criteris d'aplicació dels paràmetres antropomètrics als conceptes de funció, ús i utilitat. Cicle de vida del producte. Requisits i especificacions. Ideació i esbossos. Propostes, plànols i memòries. Pressupostos i anàlisi de viabilitat. Tècnica de direcció d'obres: organització constructiva i econòmica de l'obra. Gestió del projecte. Criteris de qualitat. Avaluació i verificació. Organització del treball en equip. Metodologia del projecte. Aplicació de noves tecnologies del projecte. Material de presentació i nivells d'acabat.

7. Projectes interdisciplinaris

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: Definició i realització de projectes de productes de disseny interdisciplinaris. Senyalització d'espais complexos. Iconologia i psicologia. L'entorn comercial. La imatge comercial i la seva concreció en els diferents elements que conformen l'entorn: Espai, mobiliari, indumentària, envasos i embalatges, etc. Disseny i muntatge d'exposicions, estands i aparadors. L'entorn de les televisions i de les administracions i serveis públics i privats. Fonaments d'escenografia: L'espai escènic. Condicionaments i mitjans. El treball en equips pluridisciplinaris.

8. Condicionament d'espais

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Control ambiental: Criteris i conceptes de condicionament i confortabilitat ambiental. Luminotècnica i acústica. Aïllament. Accessibilitat, seguretat i protecció. Sistemes i normatives. Jardineria interior aplicada. Noves tecnologies: fonaments de domòtica. Ecologia i sostenibilitat.

9. Rehabilitació

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Fonaments de rehabilitació arquitectònica: patologies de l'edificació. Control de riscos. Reforma, remodelació i millora d'espais. Rehabilitació i recondicionament d'edificis i locals.

10. Ciències socials aplicades al disseny

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Antropologia aplicada. Anàlisi de les societats complexes, la ciutat i la vida urbana. Teories de la imatge, de la informació i de la comunicació humana. Fenomenologia del procés de constitució de models socioculturals. Configuració simbòlica de la demanda/consum. Teoria de la publicitat. Anàlisi de productes publicitaris. Estructura sociològica del gust. Moda i consum. El disseny i el procés de socialització. El disseny i l'ecologia.

11. Entorn professional

a) Durada: 6 crèdits

b) Continguts: Àmbit professional, alternatives i possibilitats. Organismes i associacions professionals. Legislació i normativa relativa al sector de l'interiorisme. Competències professionals i gestió de l'obra. Normes de seguretat i responsabilitat civil. Legalització d'activitats molestes, insalubres i nocives. Dret usual i de propietat intel·lectual, laboral, administratiu, fiscal i patents.

## 12. Gestió empresarial

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Tècniques d'organització per a la millora dels processos i mètodes de producció industrial. Fonaments, dades socioeconòmiques, mètodes i tècniques de gestió i recerca en màrqueting.

## 13. Pràctica professional

a) Durada: 30 crèdits.

b) Continguts: Aplicació a supòsits pràctics o encàrrecs reals de les tècniques, procediments, eines, equipaments, maquinària i utilitatge per a la producció, usuals a l'àmbit sectorial. Organització del treball. Manteniment i especificacions tècniques. Prevenció de riscos laborals.

Assignatures específiques de l'especialitat de disseny de moda

## 1. Història del disseny d'indumentària

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Evolució del disseny d'indumentària. Referència amb els moviments, estils artístics i altres formes d'expressió plàstica. Els dissenyadors i la seva influència. Tendències actuals als mercats nacionals i estrangers.

## 2. Materials i tècniques del sector tèxtil i de la indumentària

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Substàncies naturals, matèries primeres, materials elaborats i reciclats. Productes químics utilitzats en la producció tèxtil. Explotació dels recursos naturals i manteniment de l'equilibri ecològic. Operacions bàsiques i fases dels processos industrials i manufacturadors del sector tèxtil i de la producció de la indumentària. Tecnologia dels processos automàtics i manuals utilitzats en la fabricació i producció industrial. Variables que intervenen en els processos de producció. Tipus de maquinària i el seu control. Transformació, manufactura i acabats de productes.

## 3. Tecnologia del gènere de punt

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Estructures, propietats fisicoquímiques, característiques fonamentals i classificació dels filats i teixits. Utilitatge i maquinària. Tecnologia bàsica dels processos de fabricació dels gèneres de punt. Tractament tèxtil ennobliment de matèries tèxtils. Confeccionabilitat. Sistemes de representació. Càlculs de fabricació. Control de qualitat i fiabilitat.

## 4. Tecnologia dels teixits de calada

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Estructures, propietats fisicoquímiques, característiques fonamentals i classificació de les filatures i dels teixits. Utilitatge i maquinària. Tecnologia bàsica dels processos de fabricació dels teixits de calada. Tractament tèxtil i ennobliment de matèries tèxtils. Confeccionabilitat. Sistemes de representació. Càlculs de fabricació. Control de qualitat i fiabilitat.

## 5. Tecnologia dels gèneres estampats

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Estructures, propietats fisicoquímiques, característiques fonamentals i classificació de les filatures i dels teixits. Utilitatge i maquinària. Tecnologia bàsica dels processos de fabricació dels gèneres estampats. Tractament tèxtil i ennobliment de matèries tèxtils. Confeccionabilitat. Sistemes de representació. Càl-

culs de fabricació. Control de qualitat i fiabilitat.

## 6. Tints i colorimetria

a) Durada: 3 crèdits.

b) Continguts: Colorants i teixits. Estructura, classificació, composició, propietats fisicoquímiques i comportament dels colorants. Colorimetria. Classificació dels tints colorants en relació als tipus de fibres, filatures i teixits. Tècniques de tintatge. Obtenició de gammes de colors. Avaluació d'alteracions. Normalització. Fitxes tècniques i etiquetages.

## 7. Tecnologies analògiques i digitals

a) Durada: 12 crèdits.

b) Continguts: tecnologia i evolució dels suports i formats audiovisuals. Elements i tècniques. Fotografia del moviment en blanc/negre i color. Creació d'espais. Fotografia especialitzada en moda i passarel·les: maquilladors i estilistes. *Image book*. Fotografia per als mitjans de comunicació. Imatge digital i analògica. Imatges en 2D i 3D. Animàtica i imatge virtual. Processament de la imatge. Postproducció.

Comunicacions integrades. Desenvolupament dels programes informàtics en el procés creatiu i de representació.

## 8. Projectes: Tèxtil i indumentària

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: projectes de: disseny tèxtil, disseny tèxtil d'estampats i gèneres de punt/tricot. Projectes de disseny d'indumentària i les seves modalitats. Projectes per a àmbits específics: teatre, cinema, dansa, televisió. Requisits i especificacions. Resolució dels projectes. Gestió de projectes.

## 9. Projectes interdisciplinaris

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: definició i realització de projectes de productes de disseny interdisciplinaris. Senyalització d'espais complexos. Iconologia i psicologia. L'entorn comercial. La imatge comercial i la seva concreció en els diferents elements que conformen l'entorn: espai, mobiliari, indumentària, envasos i embalatges, etc. Disseny i muntatge d'exposicions, estands i aparadors. L'entorn de les televisions i de les administracions i serveis públics i privats. Fonaments d'escenografia: l'espai escènic. Condicionants i mitjans. El treball en equips pluridisciplinaris.

## 10. Estilisme.

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: estilisme. Modelisme. Anàlisi crítica de les tendències. Tipologies corporals. Peces i accessoris. Estilisme i comunicació. Passarel·les, fotografia, mitjans de comunicació especialitzats i moda. Teoria de la tendència i la seva aplicació. Generació i transformació de formes.

11. Modelisme i prototipus. *Moulage*.

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: la concepció i creació de models. Maqueta, model i prototipus. Objectius del prototipus. Optimització. Concepte d'escala. Els materials, l'utilitatge i les eines. Elements paternals del prototipus.

12. Tècniques de patronatge industrial i escalat de talles.

a) Durada: 9 crèdits.

b) Continguts: patrons mestres. Del volum al pla. Sistemes de patronatge. Mides industrials. Els patrons bàsics: home, dona i infantil. Àmbits específics: llenceria i bany.

Sistemes d'adaptació al cos. El prototipus. Conceptes de sastreria i modisteria. Escalat de bases. Escalat de transformacions. Sistema de marcatge. Aprofitament del teixit. Càlculs. Característiques del tallatge. Tall industrial i tall de modisteria. Estudi de volum. Drapejats. *Drops*. Sistemes de representació. Interpretació dels models. Els teixits. Diferents tipus d'utilitatge i maquinària. Funcions de fabricació. La confeccionabilitat. Càlculs de fabricació. Control de qualitat. Descripció de funcions.

13. Ciències socials aplicades al disseny.

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: Antropologia aplicada. Anàlisi de les societats complexes, la ciutat i la vida urbana. Teories de la imatge, de la informació i de la comunicació humana. Fenomenologia implicada en el procés de constitució dels models socials i culturals, i en la configuració simbòlica de la demanda/consum i del subjecte consumidor. Teoria de la publicitat. Anàlisi de productes publicitaris. Estructura sociològica del gust. Moda i consum. El disseny i el procés de socialització. El disseny i l'ecologia.

## 14. Entorn empresarial.

a) Durada: 6 crèdits.

b) Continguts: àmbit professional, alternatives i possibilitats. Organismes i associacions professionals. Legislació i normativa relativa al sector del tèxtil i de la indumentària. Competències professionals i gestió de l'obra. Normes de seguretat i responsabilitat civil. Legalització d'activitats molestes, insalubres i nocives. Dret usual: propietat intel·lectual, laboral, administratiu, fiscalitat i patents.

## 15. Gestió empresarial.

a) Durada: 6 crèdits.

b) Tècniques d'organització per a la millora dels processos i mètodes de producció industrial. Fonaments, dades socioeconòmiques, mètodes i tècniques de gestió i recerca en màrqueting.

## 16. Pràctica professional

a) Durada: 30 crèdits.

b) Continguts: aplicació a supòsits pràctics o encàrrecs reals de les tècniques, procediments, eines, equipaments, maquinària i utilitatge per a la producció usual a l'àmbit sectorial. Organització del treball. Manteniment i especificacions tècniques. Prevenció de riscos laborals.

## ANNEX 5

*Projecte final de carrera*

## 1. Objectiu i contingut

El projecte final de carrera té com a objectiu comprovar que l'alumne o l'alumna ha assimilat i aplica correctament els coneixements adquirits i, en conseqüència, és capaç de desenvolupar una activitat professional en l'àmbit propi de l'especialitat cursada.

Aquest projecte podrà realitzar-se en el centre educatiu o en algun altre lloc, així com en col·laboració amb organismes, institucions, empreses, estudis de disseny o afins. Així mateix, podrà consistir en la realització de treballs professionals acadèmicament dirigits o d'altres efectuats en el marc de

programes d'intercanvi nacional o internacional.

El projecte final de carrera tindrà en compte els següents aspectes:

a) Estudi dels requisits i condicionaments tècnics, tecnològics, funcionals, econòmics estètics i comunicatius que concerneixen a la seva realització.

b) Plànols, maquetes, models i/o prototips, segons l'especialitat, així com les condicions i instruccions, si escau, per al seu ús i consum.

c) Anàlisi de la seva viabilitat productiva i econòmica, realitzada amb criteris d'innovació formal, de gestió empresarial i de mercat.

d) Memòria analítica, metodològica i justificativa del projecte, que inclogui un informe documental i gràfic complet de les diferents fases de desenvolupament.

2. Durada: 3 crèdits.

3. Fases de desenvolupament

a) Proposta: haurà de reflectir, a grans trets, el contingut del projecte a realitzar. Avalada per la persona tutora de l'alumne o alumna, es presentarà en els terminis i d'acord amb el procediment que determini la convocatòria del centre. La tutoria del projecte final serà a càrrec d'un membre de l'equip docent.

b) Inscripció: es formalitzarà una vegada acceptada la proposta.

c) Elaboració i termini d'execució

El termini màxim per a la presentació i defensa del projecte serà el primer semestre del curs acadèmic següent al de superació de totes les assignatures que integren el currículum de l'especialitat. De manera excepcional la persona que ostenta la direcció del centre, previ informe de la persona tutora, podrà ampliar aquest termini fins al final del curs acadèmic.

4. Designació del tribunal avaluador

L'avaluació correspondrà a un tribunal designat per la direcció del centre i integrat per:

a) President: el responsable o coordinador de l'especialitat o membre de l'equip docent en qui delegui.

b) Secretari: un professor del centre.

c) Vocal: Un professional destacat i/o un professor de l'àmbit del projecte.

5. Avaluació

S'avaluaran els següents apartats:

a) Fonamentació teòrica del projecte. Memòria. Testimoni gràfic.

b) Desenvolupament del projecte.

Es qualificarà entre 1 i 10 punts. Per a l'avaluació positiva es requerirà una puntuació igual o superior a 5 punts. Si l'alumnat no obté una qualificació positiva podrà proposar un nou projecte en una altra convocatòria. El nombre màxim de convocatòries serà de dues. Excepcionalment la direcció del centre podrà autoritzar una convocatòria extraordinària.

(02.200.017)

**ORDRE ENS/304/2002, d'1 d'agost, per la qual es regulen els programes adaptats de garantia social i els programes de formació per a la transició a la vida adulta destinats a nois i noies amb necessitats educatives especials, derivades de discapacitats, es-**

**colaritzats en centres d'educació especial o unitats d'educació especial en centres ordinari.**

La Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu, estableix a l'article 37.3 que l'escolarització en unitats o centres d'educació especial de l'alumnat amb necessitats educatives especials només es durà a terme quan les necessitats de l'alumnat no puguin ser ateses en un centre ordinari. Aquesta situació serà revisable periòdicament de manera que es pugui afavorir, sempre que això sigui possible, l'accés de l'alumnat a un règim més integrat. D'altra banda, l'article 23.2 de la Llei citada preveu l'organització de programes específics de garantia social per a l'alumnat que no assoleixi els objectius de l'educació secundària obligatòria.

El Decret 299/1997, de 25 de novembre, sobre l'atenció educativa a l'alumnat amb necessitats educatives especials, en els articles 7.2 i 7.3, disposa que els centres d'educació especial podran oferir també, a partir dels 16 anys, programes adaptats de garantia social, per a aquell alumnat amb possibilitats d'integració social o laboral, i programes de formació per a la transició a la vida adulta encaminats a facilitar el desenvolupament de l'autonomia personal i la integració social incloent, sempre que sigui possible, components de formació professional específica.

Per aquest motiu, l'alumnat amb necessitats educatives especials derivades de discapacitats escolaritzat en centres d'educació especial o unitats d'educació especial en centres ordinari que hagi finalitzat l'ensenyament bàsic, podrà accedir a ofertes formatives promovent, en tot cas, la igualtat entre l'home i la dona, que s'ajustin a les seves característiques personals, necessitats, nivell de desenvolupament i d'aprenentatge facilitant-li la seva posterior inserció social i laboral.

Així doncs, l'organització dels aprenentatges per a aquests nois i noies posarà èmfasi en les competències vinculades al desenvolupament professional i a l'adquisició d'hàbits que contribueixin a gaudir d'una vida el més autònoma i independent possible.

En virtut d'això, a proposta de la Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa, efectuat el tràmit sindical, vist l'informe favorable de la Comissió de Govern Local, amb l'informe del Consell Escolar de Catalunya i d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora,

Ordeno:

**Article 1. Objecte**

L'objecte d'aquesta Ordre és la regulació dels ensenyaments dels programes adaptats de garantia social, per a aquells nois i noies amb possibilitats d'integració social o laboral, i dels programes de formació per a la transició a la vida adulta, encaminats a facilitar el desenvolupament de l'autonomia personal i la integració social, establerts al Decret 299/1997, de 25 de novembre, so-

bre l'atenció educativa a l'alumnat amb necessitats educatives especials derivades de discapacitats psíquiques, motrius o sensorials.

**Article 2. Àmbit d'aplicació**

Aquesta Ordre és d'aplicació als centres docents d'educació especial i a les unitats d'educació especial en centres ordinari sostinguts amb fons públics que imparteixin els programes esmentats a l'article 1 per als nois i noies de més de 16 anys, amb necessitats educatives especials derivades de discapacitats psíquiques, motrius o sensorials, que hagin finalitzat l'ensenyament bàsic obligatori.

**Article 3. Objectius dels programes**

Els objectius dels programes adaptats de garantia social i dels programes de formació per a la transició a la vida adulta adreçats a nois i noies amb necessitats educatives especials, d'acord amb les finalitats establertes als articles 1 i 23.2 de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu, són, respectivament, els següents:

3.1 Objectius dels programes adaptats de garantia social:

a) Consolidar les capacitats bàsiques i polivalents adquirides a l'ensenyament bàsic, de manera que facilitin la incorporació a la vida activa.

b) Aconseguir una preparació suficient per a l'execució de tasques professionals mitjançant l'adquisició d'habilitats i competències laborals que, tot i respectant les capacitats i possibilitats personals, permeti la realització d'ocupacions laborals.

c) Potenciar el desenvolupament d'actituds laborals de seguretat en la feina, d'acceptació positiva de les tasques i les normes del treball, així com l'adquisició d'habilitats laborals de caràcter polivalent.

d) Desenvolupar i consolidar la maduresa personal, a partir de l'assoliment d'hàbits i capacitats que permetin participar d'acord amb les pròpies possibilitats en la feina i en la societat.

3.2 Objectius dels programes de formació per a la transició a la vida adulta:

a) Desenvolupar i consolidar les habilitats físiques, cognitives, comunicatives i afectivosocials que contribueixin a potenciar l'autonomia personal.

b) Fomentar la participació en els contextos de la vida adulta: domèstic, ús dels serveis públics, comerç, oci i temps lliure, entre d'altres.

c) Consolidar els aprenentatges adquirits en l'ensenyament bàsic obligatori, especialment pel que fa a les habilitats comunicatives i numèriques, el raonament i la resolució dels problemes de la vida quotidiana.

d) Potenciar hàbits relacionats amb la salut, la seguretat personal, l'equilibri afectiu i la relació amb els altres en diferents entorns socials i laborals.

**Article 4. Organització, estructura i distribució horària**

4.1 Programes adaptats de garantia social

4.1.1 Els programes adaptats de garantia social s'organitzen en un cicle de dos

anys. Es podrà ampliar, un any més, la permanència del noi o de la noia en el programa quan el seu procés formatiu i educatiu permeti l'assoliment dels objectius proposats o les possibilitats laborals de l'entorn així ho aconsellin.

4.1.2 Per tal d'assolir els objectius establerts, els programes adaptats de garantia social s'estructuren en quatre àmbits, amb els continguts que s'hi detallen.

a) Àmbit de formació bàsica: coneixements fonamentals que consolidin aprenentatges adquirits amb una aplicació pràctica a la vida i que afavoreixin la maduresa i la independència personal.

b) Àmbit de formació professionalitzadora: habilitats i competències pròpies del perfil professional que determini el programa.

c) Àmbit de formació i orientació laboral: aspectes elementals de normativa laboral i estratègies d'obtenció d'un lloc de treball i del seu manteniment.

d) Tutoria: seguiment individual i grupal, informació i orientació dels nois i noies.

El centre distribuirà la durada dels diversos àmbits segons les necessitats dels nois i noies dins del total de vint-i-cinc hores setmanals, atribuint a l'àmbit de formació professionalitzadora almenys el 50 per 100 del temps i garantint, en la seva estructura, la presència dels altres tres àmbits establerts.

4.1.3 Els programes adaptats de garantia social es realitzaran en els centres tot i que aquests hauran de promoure i afavorir la realització de pràctiques en centres de treball, les qual estaran relacionades amb el perfil professional corresponent a l'àmbit de formació professionalitzadora del programa. Les pràctiques en centres de treball es duran a terme d'acord amb la seva normativa reguladora.

4.1.4 A l'annex 1 d'aquesta Ordre es detallen els diferents perfils professionals i els requisits de les instal·lacions necessàries per impartir-los.

4.2 Programes de formació per a la transició a la vida adulta

4.2.1 Els programes de formació per a la transició a la vida adulta s'organitzen en un cicle de dos anys. Es podrà ampliar, un any més, la permanència del noi o de la noia en el programa quan el seu procés formatiu permeti l'assoliment dels objectius proposats.

4.2.2 Per tal d'assolir els objectius establerts, els programes de formació per a la transició a la vida adulta s'estructuraran en tres àmbits. Aquests àmbits i la seva distribució horària són:

a) Àmbit d'autonomia personal: aprenentatges aplicats a contextos habituals de la vida diària relacionats amb la cura d'un mateix, els hàbits de neteja, ordre i higiene personal i les habilitats relacionades amb la llar.

b) Àmbit d'integració social i comunitària: habilitats socials i comunicatives relacionades amb la participació en la comunitat, l'autoestima, la interacció amb els altres, la regulació del comportament, la identificació d'interessos i preferències, l'oci i el temps lliure.

c) Àmbit de formació, d'orientació personal, laboral i tutoria: consolidació de coneixements d'aplicació directa adquirits en etapes anteriors, actituds i normes relacionades amb les feines i les activitats habituals, la resolució de conflictes, el seguiment individual i grupal.

El centre distribuirà la durada dels diversos àmbits segons les necessitats dels nois i noies dins del total de vint-i-cinc hores setmanals, garantint, en la seva estructura, la presència dels tres àmbits establerts.

#### Article 5. *Elaboració dels programes*

Correspon al professorat, conjuntament amb la col·laboració de la resta de professionals, l'elaboració dels programes adaptats de garantia social i dels programes de formació per a la transició a la vida adulta que s'imparteixin atenent les característiques i possibilitats dels nois i noies i els recursos disponibles. Per a la seva concreció es tindran en compte els següents criteris:

a) Els àmbits tindran un caràcter obert i flexible de manera que puguin dissenyar-se programacions globalitzades que incloguin continguts de diferents àmbits.

b) D'acord amb les necessitats i possibilitats d'aprenentatge dels nois i noies les activitats que es proposin hauran de ser funcionals, formatives i professionalitzadores.

c) En el desplegament de la programació de cadascun dels àmbits es posarà un èmfasi especial en els aspectes relacionats amb el desenvolupament de les habilitats manipulatives, comunicatives i totes aquelles que permetin als nois i noies consolidar i progressar en els coneixements i habilitats que ja posseeixen.

d) Els continguts d'aprenentatges bàsics de cada àmbit es desenvoluparan a partir del nivell de coneixements i competències en què es trobi cada noi o noia.

e) El claustre avaluarà els processos d'ensenyament i la seva pràctica docent en relació a l'assoliment dels objectius establerts en els diferents programes realitzats. També avaluarà el programa i les seves programacions respecte a l'adequació a les necessitats educatives dels nois i noies, tenint en compte les aportacions de la resta de professionals que hagin intervingut en la seva aplicació.

#### Article 6. *Avaluació i certificació*

6.1 L'avaluació serà global i contínua i es realitzarà a partir dels objectius establerts en el programa corresponent pel que fa a l'assoliment de les capacitats i el grau d'aprenentatge.

6.2 Els centres facilitaràn als pares i mares o a la representació legal un informe trimestral sobre el progrés i la valoració qualitativa del procés d'aprenentatge.

En finalitzar el programa, amb la col·laboració de la resta de professionals, s'elaborarà un informe sobre els resultats obtinguts prenent com a referència les capacitats i objectius establerts a l'article 3 d'aquesta Ordre i concretats en el programa realitzat.

En cas que un dels nois o noies canviï de centre sense haver finalitzat el programa s'elaborarà un informe extraordinari en què es referiran les característiques i el perfil del programa i el grau d'assoliment aconseguit en els diferents àmbits.

Els informes s'adjuntaran a l'expedient corresponent de cada noi o noia als arxius del centre que en farà custòdia.

6.3 En finalitzar el programa adaptat de garantia social la direcció del centre lliurarà a cada noi o noia un certificat acreditatiu on constaran les dades del centre, les dades personals, el nom del programa realitzat, les dates d'inici i final del programa, els mòduls formatius desenvolupats i les competències assolides en cada àmbit. Aquest certificat, expedit pel centre que hagi impartit el programa autoritzat, s'ajustarà a les correspondències i convalidacions que preveu la disposició addicional 3 del Reial decret 797/1995, de 19 de maig, pel qual s'estableixen directrius sobre els certificats de professionalitat i els corresponents continguts mínims de formació professional ocupacional.

6.4 En finalitzar el programa de formació per a la transició a la vida adulta la direcció del centre lliurarà a cada noi o noia un certificat acreditatiu, en què hi constaran les dades del centre, les dades personals, el nom del programa realitzat, les dates d'inici i final del programa, el grau d'aprenentatge assolit en els diferents àmbits i el grau de competències adquirit.

#### Article 7. *Admissió*

7.1 L'admissió de nois i noies en qualsevol dels programes requerirà la resolució del delegat o delegada territorial corresponent, qui tindrà en compte els informes dels equips d'assessorament i orientació psicopedagògica, l'informe del centre de procedència i altres informes especialitzats escassos, les necessitats dels nois i noies i les condicions i possibilitats d'atenció dels centres. En tot cas els pares i mares o a la representació legal dels nois i noies seran escoltats abans d'emetre la resolució.

7.2 En qualsevol cas el límit de permanència dels nois i noies en els programes serà el curs que finalitzarà el juny de l'any natural en què facin els 20 anys.

7.3 Els programes es desenvoluparan de setembre a juny.

#### Article 8. *Agrupament dels nois i noies i dotació de personal*

8.1 En els programes adaptats de garantia social cada 12 nois i noies d'un mateix curs i programa constitueixen un grup. Un cop dividits el total de nois i noies per 12, si resta una fracció superior a 3 es constituirà un grup més i si resta una fracció igual o inferior a 3 no es constituirà un nou grup, i es distribuïran els nois i noies entre el grup o grups ja constituïts.

En els programes de formació per a la transició a la vida adulta cada 8 nois i noies d'un mateix curs constitueixen un grup. Un cop dividits el total de nois i noies per 8, si resta una fracció superior a 2 es constituirà un grup més i si resta una fracció igual o inferior a 2 no es constituirà un nou grup, i es distribuïran els nois i noies entre el grup o grups ja constituïts.

8.2 Tutor o tutora. Cada grup disposarà d'una persona docent que farà la funció tutorial.

8.3 L'àmbit de formació professionalitzadora dels programes adaptats de garantia social podrà ser impartit per les persones que posseeixin la titulació, formació o

experiència professional relacionada amb el programa a impartir, d'acord amb la regulació sectorial corresponent. La ràtio de personal de l'àmbit professionalitzador serà d'un per cada dos grups.

8.4 Educador o educadora. En els programes adaptats de garantia social el nombre d'educadors o d'educadores serà d'un per cada tres grups. En els programes de formació per a la transició a la vida adulta el nombre d'educadors o d'educadores serà d'un per cada grup.

8.5 Personal complementari. Quan les necessitats dels nois i noies ho requereixin, es disposarà del personal complementari adient. En els centres concertats la modificació del concert educatiu per incloure el personal complementari (el qual pot ser, entre d'altres, logopedes i fisioterapeutes) requerirà prèviament els informes favorables de l'Equip d'Assessorament i Orientació Psicopedagògica i de la Inspecció d'Ensenyament. En els centres docents públics, tant de titularitat del Departament d'Ensenyament com d'altres titularitats, l'aprovació de la dotació del personal complementari (el qual pot ser, entre d'altres, fisioterapeutes) requerirà prèviament els informes favorables de l'Equip d'Assessorament i Orientació Psicopedagògica i de la Inspecció d'Ensenyament.

Article 9. *Personal de centres privats i de centres públics de titularitat altra que el Departament d'Ensenyament*

9.1 Per al desenvolupament dels programes adaptats de garantia social es disposarà de:

a) Personal docent: ho és qui posseeixi els títols de llicenciatura o diplomatura o de tècnic superior i també els professionals amb titulació equivalent, que són les persones que exerceixen funcions docents i programen la feina d'acord amb el sistema que estableixin els òrgans pedagògics del centre. L'àmbit de formació professionalitzadora d'aquests programes serà impartit per les persones que posseeixin la titulació, formació o experiència professional relacionada amb el programa, d'acord amb la regulació sectorial corresponent.

Cada grup disposarà d'una persona docent que farà les funcions tutorial, la qual, a més a més de la docència, exercirà la coordinació de la resta de professionals que intervinguin en la impartició del programa.

b) Educador o educadora.

9.2 Per al desenvolupament dels programes de formació per a la transició a la vida adulta es disposarà de:

a) Personal docent: ho és qui posseeixi els títols de llicenciatura o diplomatura o de tècnic superior i també els professionals amb titulació equivalent, que són les persones que exerceixen funcions docents i programen la feina d'acord amb el sistema que estableixin els òrgans pedagògics del centre.

Cada grup disposarà d'una persona docent que farà les funcions tutorial, la qual, a més a més de la docència, exercirà la coordinació de la resta de professionals que intervinguin en la impartició del programa.

b) Educador o educadora.

Article 10. *Personal dels centres la titularitat dels quals correspon al Departament d'Ensenyament*

10.1 Per al desenvolupament dels programes adaptats de garantia social es disposarà de:

a) Personal docent: ho són els i les mestres, preferentment de l'especialitat d'educació especial, pedagogia terapèutica o d'audició i llenguatge, el professorat d'ensenyament secundari, preferentment de l'especialitat de psicologia i pedagogia, i el professorat tècnic de formació professional.

Cada grup disposarà d'una persona docent que farà les funcions tutorial, la qual, a més a més de la docència, exercirà la coordinació de la resta de professionals que intervinguin en la impartició del programa.

L'àmbit de formació professionalitzadora també podrà ser impartit pel professorat tècnic de formació professional i per professors i professores especialistes.

b) Educador o educadora: ho és l'educador o l'educadora de centres públics d'educació especial.

10.2 Per al desenvolupament dels programes de formació per a la transició a la vida adulta es disposarà de:

a) Personal docent: ho són els i les mestres, preferentment de l'especialitat d'educació especial, pedagogia terapèutica o d'audició i llenguatge, professorat d'ensenyament secundari, preferentment de l'especialitat de psicologia i pedagogia, i professorat tècnic de formació professional.

b) Educador o educadora: ho és l'educador o l'educadora de centres públics d'educació especial.

Article 11. *Autorització dels programes*

11.1 Els centres d'educació especial i els centres ordinaris amb unitats d'educació especial seran autoritzats per impartir aquests programes quan compleixin els requisits de titulació i espais establerts als articles 13, 14 i 15 del Decret 299/1997, de 25 de novembre, sobre l'atenció educativa a l'alumnat amb necessitats educatives especials.

11.2 Per impartir els programes adaptats de garantia social i els programes de formació per a la transició a la vida adulta en centres d'educació especial i centres ordinaris amb unitats d'educació especial autoritzades, sostinguts amb fons públics, es requerirà l'autorització administrativa corresponent de la Direcció General de Centres Docents del Departament d'Ensenyament.

11.3 Les propostes curriculars dels programes adaptats de garantia social i dels programes de formació per a la transició a la vida adulta requeriran l'aprovació de la Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa. Aquestes propostes inclouran la documentació següent:

a) Concreció curricular en què s'especifiqui la modalitat del programa a realitzar, els continguts i els objectius generals de cada àmbit.

b) Organització i distribució horària dels continguts relatius als àmbits establerts.

c) Organització dels recursos humans, espacials i materials.

Les propostes es lliuraran a la delegació territorial corresponent, la qual juntament

amb l'informe de la Inspecció d'Ensenyament les adreçarà, en el termini màxim d'un mes, a la Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa que emetrà resolució, previ informe de la Direcció General de Formació Professional, en el termini de tres mesos. La resolució serà comunicada al director del centre.

Disposició addicional

Els centres autoritzats a impartir els ensenyaments de formació professional especial en les modalitats de formació professional adaptada i d'aprenentatge de tasques podran ser autoritzats a impartir, segons correspongui:

a) Els programes de formació per a la transició a la vida adulta i/o els programes adaptats de garantia social. D'aquests darrers programes s'indica, a l'annex 2 d'aquesta Ordre, i a títol orientatiu, la relació entre els ensenyaments anteriors i els nous perfils.

b) L'etapa de secundària obligatòria de l'ensenyament bàsic amb la corresponent modificació curricular de caràcter global de centre (Ordre de 24.11.1998, DOGC núm. 2807, de 18.1.1999).

En qualsevol cas, els centres hauran de reunir les condicions i requisits que s'estableixen en el Decret 299/1997, de 25 de novembre, sobre l'atenció educativa a l'alumnat amb necessitats educatives especials i la present Ordre, a més de sol·licitar la corresponent autorització dels nous ensenyaments al Departament d'Ensenyament, amb la indicació, pel que fa als programes adaptats de garantia social, dels perfils professionals que es volen impartir.

Els centres disposaran de sis mesos, a comptar des de l'entrada en vigor d'aquesta Ordre per sol·licitar la transformació de l'autorització dels ensenyaments.

Les transformacions de l'autorització previstes en aquesta disposició no implicaran un increment de les unitats autoritzades en el concert educatiu vigent.

Disposició transitòria

Els i les professionals que actualment estan impartint en centres d'educació especial la formació professional especial en les modalitats de formació professional adaptada i d'aprenentatge de tasques, sempre que haguessin impartit un curs complet abans de l'entrada en vigor d'aquesta Ordre, queden habilitats per impartir els programes adaptats de garantia social en el mateix centre.

Disposició final

Aquesta Ordre entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

Barcelona, 1 d'agost de 2002

Carme-Laura Gil i Miró  
Consellera d'Ensenyament

ANNEX 1

1. Perfils professionals dels programes adaptats de garantia social i requisits mínims d'espais.

*Administratiu*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.

*Agrària i jardineria*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.  
Superfície de cultiu: 500 m<sup>2</sup>.

*Agropecuària*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Allotjament del ramat: 300 m<sup>2</sup>.  
Finca: 1/2 ha.

*Arts gràfiques*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 90 m<sup>2</sup>.

*Bugaderia*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Ceràmica industrial*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Comerç i atenció al públic*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Construcció*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Construccions metàl·liques*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Cuina i restauració*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Electricitat de l'automòbil*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 90 m<sup>2</sup>.

*Emmagatzematge*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Fusta*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 90 m<sup>2</sup>.

*Indústria alimentària*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Instal·lacions electrotècniques*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Manipulació de materials artesans i industrials*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.

Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Manteniment*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Mecànica*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Neteja de locals*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Perruqueria i estètica*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

*Tèxtil*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 90 m<sup>2</sup>.

*Treball domèstic i d'hoteleria*  
Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Taller: 60 m<sup>2</sup>.

2. Requisits d'espais per impartir programes de formació per a la transició a la vida adulta.

Aula: 30 m<sup>2</sup>.  
Espai polivalent: 30 m<sup>2</sup>.

ANNEX 2

Relació orientativa entre els ensenyaments de formació professional d'educació especial (FPPE) i els perfils dels programes adaptats de garantia social (PAGS).

FPPE	PAGS	FPPE	PAGS
Administrativa .....	Administratiu	Fusta .....	Fusta
Jardinatge .....	Agrària i jardineria	Electricitat .....	Instal·lacions electrotècniques
Plantació vegetal o viver .....	Agrària i jardineria	Mecànica .....	Mecànica
Comercialització de plantes .....	Agrària i jardineria	Perruqueria .....	Perruqueria i estètica
Floristeria .....	Agrària i jardineria	Moda i confecció .....	Tèxtil
Explotacions Agropecuàries .....	Agropecuària	Llar .....	Treball domèstic i d'hoteleria
Enquadernació .....	Arts gràfiques	Serveis .....	Sense equivalència
Impressió .....	Arts gràfiques	Jardí d'infància .....	Sense equivalència
Ceràmica industrial .....	Ceràmica industrial		
Construccions metàl·liques .....	Construccions metàl·liques		
Electricitat de l'automòbil .....	Electricitat de l'automòbil	(02.206.050)	

**RESOLUCIÓ** ENS/2463/2002, de 2 d'agost, per la qual s'autoritza la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Mont-Clau, de Barcelona.

Per tal de resoldre la sol·licitud presentada a la delegació territorial corresponent del Departament d'Ensenyament pel titular del centre docent privat Mont-Clau, de Barcelona, es va instruir l'expedient corresponent, en petició d'ampliació d'unitats d'educació infantil.

Atès que s'ha comprovat a l'expedient esmentat el compliment dels requisits exigits per la normativa vigent, en concret per la Llei orgànica 8/1985, de 3 de juliol, reguladora del dret a l'educació; la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu; el Reial

decret 1004/1991, de 14 de juny, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen ensenyaments de règim general no universitaris, i el Decret 55/1994, de 8 de març, sobre el règim d'autorització dels centres docents privats,

Resolc:

—1 Autoritzar la modificació de l'autorització d'obertura del centre docent privat Mont-Clau, de Barcelona, per ampliació d'unitats d'educació infantil, en els termes que s'especifiquen en l'annex d'aquesta Resolució.

—2 Aquesta Resolució s'inscriurà al Registre de centres docents.

Contra aquesta Resolució, que no exhausteix la via administrativa, les persones interessades poden interposar recurs d'alçada davant la consellera d'Ensenyament, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC, segons el que disposen els articles 114 i 115 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Barcelona, 2 d'agost de 2002

P. D. (Resolució de 10.5.1999, DOGC de 7.6.1999)

Antoni Llobet Mercadé  
Delegat territorial de Barcelona I (ciutat)

ANNEX

COMARCA DEL BARCELONÈS

*Delegació territorial:* Barcelona I (ciutat).

*Municipi:* Barcelona.

*Localitat:* Barcelona.

*Núm. de codi:* 08057539.

*Denominació:* Mont-Clau.

*Adreça:* c. Mas Casanovas, 8-10.

*Titular:* Escola Infantil Mont-Clau, SL.

*NIF:* B60720182.

S'autoritza l'ampliació de 2 unitats de llar d'infants de l'etapa d'educació infantil, amb capacitat per a 36 llocs escolars, amb efectes a partir de l'inici del curs 2002-03.

*Composició del centre*

Autorització d'obertura:

Educació infantil:

5 unitats de llar d'infants amb capacitat per a 77 llocs escolars.

(02.207.064)

**RESOLUCIÓ** ENS/2466/2002, de 2 d'agost, de cessament del senyor Josep Juandó Bosch com a cap de la Secció de Serveis Educatius i Formació Permanent de la Delegació Territorial del Departament d'Ensenyament a Girona.

Atès que per Resolució de 5 d'agost de 1991 (DOGC núm. 1496, de 23.9.1991) el senyor Josep Juandó Bosch fou nomenat cap de la Secció de Programes i Serveis Educatius i Formació Permanent de la Delegació Territorial del Departament d'Ensenyament a Girona, d'acord amb la corresponent convocatòria pública;

Atès que per la Resolució 494/2002, d'1 de març (DOGC núm. 3594, de 13.3.2002), li fou adaptat el nomenament a la nova organització territorial del Departament d'Ensenyament establerta pel Decret 255/2001, de 25 de setembre, amb la denominació del nou lloc: cap de la Secció de Serveis Educatius i Formació Permanent;

Atès que el senyor Juandó passa a ocupar un altre lloc de treball;

Atès el que preveu el Decret 123/1997, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de provisió de llocs de treball i promoció professional dels funcionaris de l'Administració de la Generalitat de Catalunya;

En ús de les atribucions que em confereix la normativa vigent,

Resolc:

El senyor Josep Juandó Bosch cessa com a cap de la Secció de Serveis Educatius i Formació Permanent de la Delegació Territorial del Departament d'Ensenyament a Girona, amb efectes de 31 d'agost de 2002.

Barcelona, 2 d'agost de 2002

Carme-Laura Gil i Miró  
Consellera d'Ensenyament

(02.210.002)

**RESOLUCIÓ** ENS/2478/2002, de 3 de setembre, de nomenament de funcionaris per ocupar diversos llocs de treball del Departament d'Ensenyament (convocatòria de provisió núm. EN/001/02).

Vista la Resolució de 6 de maig de 2002, de convocatòria de concurs específic de mèrits i capacitats per a la provisió de diversos llocs de treball del Departament d'Ensenyament (convocatòria de provisió núm. EN/001/02), publicada al DOGC núm. 3633, de 10.5.2002;

De conformitat amb la proposta de la Junta de Mèrits i Capacitats;

En ús de les atribucions que em confereix l'article 12 de la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya,

Resolc:

—1 Nomenar els funcionaris que s'esmenten tot seguit per ocupar el lloc de treball que en cada cas s'especifica:

Sra. Rosa Megías Iglesias, amb DNI 24064862P, cap del Servei de Prevenció de Riscos Laborals.

Sr. Josep González Cambray, amb DNI 43703651V, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial de Barcelona I (ciutat).

Sra. Mònica Ros Vilanova, amb DNI 36960451A, cap de la Secció de Prevenció

de Riscos Laborals de Barcelona II (comarques).

Sra. Juana González Porcel, amb DNI 37665691V, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial del Baix Llobregat-Anoia.

Sr. Antoni Farran Vall, amb DNI 78068218P, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial del Vallès Occidental.

Sr. Sebastià Xavier Ladrón Bercebal, amb DNI 40008083C, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial de Girona.

Sra. Carme Riu Riu, amb DNI 40863337L, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial de Lleida.

Sr. Roberto Javier Ascaso Aisa, amb DNI 17690146H, cap de la Secció de Prevenció de Riscos Laborals de la Delegació Territorial de Tarragona.

Sr. Alejandro Esteban Egea Latorre, amb DNI 46642572K, responsable de Seguretat en el Treball (RHSG-139).

Sra. Ana Santaularia Morros, amb DNI 39332482K, responsable d'Ergonomia i Psicociologia Aplicada.

Sr. Ferran Pérez Torres, amb DNI 46333375J, responsable del Sistema Informàtic del Parc Immobiliari.

Sr. Francisco Javier Navarro Morte, amb DNI 44175682L, cap del Negociat de Manteniment de Serveis Centrals.

Sra. Maria Jesús Vilanova Pujalt, amb DNI 40971078M, responsable d'Habilitació.

Sr. Josep Maria Compte Barrachina, amb DNI 38388537L, cap del Servei de Supervisió de Construccions.

Sr. Santiago Delàs Malet, amb DNI 37246716X, responsable de l'Anàlisi i Disseny dels Equipaments Escolars.

—2 Es declara deserta la provisió del lloc de responsable d'Higiene Industrial.

—3 Els terminis de presa de possessió i de cessament seran els que estableixen els articles 75 i 76 del Decret 123/1997, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de provisió de llocs de treball i promoció professional dels funcionaris de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

Barcelona, 3 de setembre de 2002

Carme-Laura Gil i Miró  
Consellera d'Ensenyament

(02.246.044)

