Conselleria d'Educació, Cultura i Esport

DECRET 47/2022, de 29 d'abril, del Consell, pel qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de tècnic o tècnica superiors en Ortopròtesi i Productes de Suport. [2022/4134]

ÍNDEX

Preàmbul
Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació
Article 2. Currículum
Article 3. Organització i distribució horària
Article 4. Mòduls professionals: Formació en centres de treball i Projecte d'ortopròtesi i productes de suport
Article 5. Espais i equipament
Article 6. Professorat
Article 7. Docència en anglés
Article 8. Autonomia dels centres
Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestes ensenyances
Article 10. Avaluació, promoció i acreditació
Article 11. Adaptació als distints tipus i destinataris de l'oferta educativa
Disposició addicional primera. Calendari d'implantació
Disposició addicional segona. Autorització de centres docents
Disposició addicional tercera. Acreditació del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'Administració educativa
Disposició addicional quarta. Incidència en les dotacions de despesa
Disposició transitòria primera. Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortoprotètica, emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu

Disposició transitòria segona. Efectes acadèmics.
Disposició derogatòria única. Derogació normativa
Disposició final primera. Aplicació i desplegament
Disposició final segona. Entrada en vigor
ANNEX I. Mòduls professionals
ANNEX II. Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals
ANNEX III. Professorat
ANNEX IV. Currículum dels mòduls professionals: Anglés tècnic IS i II-S
ANNEX V. Espais mínims
ANNEX VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que formen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'administracions diferents de l'educativa.

PREÀMBUL

L'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, estableix en l'article 53 que és de competència exclusiva de la Generalitat la regulació i administració de l'ensenyament en tota la seua extensió, nivells i graus, modalitats i especialitats, en l'àmbit de les seues competències, sense perjuí del que disposa l'article vint-i-set de la Constitució Espanyola i en les lleis orgàniques que, conforme amb l'apartat u del seu article huitanta-u, la desenvolupen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport i se'n fixen els ensenyaments mínims, els continguts bàsics del qual representen el 50 per cent de la durada total del currículum d'aquest cicle formatiu, establida en 2000 hores, en virtut del que disposa l'article 10 apartats 1 i 2 de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional; els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació; i el Capítol I del Títol I del Reial decret 1.147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació

Conselleria de Educación, Cultura y Deporte

DECRETO 47/2022 de 29 de abril, del Consell, por el que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de técnico o técnica superiores en Ortoprótesis y Productos de Apoyo. [2022/4134]

ÍNDICE

Preámbulo
Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación
Artículo 2. Currículo
Artículo 3. Organización y distribución horaria
Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo y Proyecto de Ortoprótesis y Productos de Apoyo
Artículo 5. Espacios y equipamiento
Artículo 6. Profesorado
Artículo 7. Docencia en inglés
Artículo 8. Autonomía de los centros
Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas
Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación
Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa
Disposición adicional primera. Calendario de implantación
Disposición adicional segunda. Autorización de centros docentes
Disposición adicional tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa
Disposición adicional cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto
Disposición transitoria primera. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica, amparado por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo
Disposición transitoria segunda. Efectos académicos.
Disposición derogatoria única. Derogación normativa
Disposición final primera. Aplicación y desarrollo
Disposición final segunda. Entrada en vigor
ANEXO I. Módulos profesionales
ANEXO II. Secuenciación y distribución horaria de los módulos profesionales
ANEXO III. Profesorado
ANEXO IV. Currículo módulos profesionales: Inglés técnico I-S y II-S
ANEXO V. Espacios mínimos
ANEXO VI. Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en centros de titularidad privada, o de otras Administraciones distintas de la educativa

PREÁMBULO

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, establece en su artículo 53 que es de competencia exclusiva de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo veintisiete de la Constitución Española y en las Leyes Orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el *Boletín Oficial del Estado* el Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 apartados 1 y 2 de la Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.2, 6.3, 39.4 y 39.6 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, y en el Capítulo I del Título I del Real decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el

de la formació professional del sistema educatiu, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, és necessari establir el currículum complet d'aquests nous ensenyaments de Formació Professional inicial vinculats al títol esmentat en l'àmbit d'aquesta Comunitat Autònoma, ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals, respectant el perfil professional d'aquest, per a donar resposta als reptes i a les circumstàncies actuals del sistema educatiu i laboral.

La present norma s'ha elaborat de manera coherent, amb la normativa estatal, de la Unió Europea i la de la Comunitat Valenciana, amb la intenció de mantindre un marc normatiu estable, predictible, integrat i clar, donant compliment amb això al principi de seguretat jurídica.

Es completa així eficaçment i eficientment, el marc legal establit pel Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, que estableix l'esmentat títol i els seus ensenyaments mínims, introduint la regulació adequada i imprescindible, que estableix les obligacions necessàries a fi d'atendre l'objectiu que es pretén aconseguir, seguint el principi de proporcionalitat.

En aplicació del principi de transparència, s'ha donat publicitat a la iniciativa normativa i als documents propis del procés d'elaboració, s'ha sotmés l'expedient a informació i audiència pública, i s'ha publicat l'anunci corresponent en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana* en compliment de l'article 133 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

S'ha prestat especial atenció a les àrees prioritàries definides per la disposició addicional tercera de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional, per mitjà de la definició de continguts de prevenció de riscos laborals, que permeten que tot l'alumnat puga obtindre el certificat de Tècnic o Tècnica en Prevenció de Riscos Laborals, Nivell Bàsic, expedit d'acord amb el que disposa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i incorporant en el currículum formació en la llengua anglesa per a facilitar la seua mobilitat professional a qualsevol país europeu.

Aquest currículum requereix una posterior concreció en les programacions que l'equip docent ha d'elaborar, les quals han d'incorporar el disseny d'activitats d'aprenentatge i el desenvolupament d'actuacions flexibles que, en el marc de la normativa que regula l'organització dels centres, possibiliten adequacions particulars del currículum en cada centre docent d'acord amb els recursos disponibles, sense que en cap cas supose la supressió d'objectius que afecten la competència general del títol.

Fent ús de les competències de l'article 53 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, oït el Consell Valencià de Formació Professional, consultats els agents socials, a proposta del conseller d'Educació, Cultura i Esport, conforme amb el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell, en la reunió del dia 29 d'abril de 2022,

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. El present decret té per objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau superior vinculat al títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquests efectes, la identificació del títol, el perfil professional que està expressat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i la relació de qualificacions i, si és el cas, les unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, i també l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, determinat en el Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix aquest títol i les seues ensenyances mínimes.

2. El que disposa aquest decret serà aplicable en els centres docents que desenvolupen les ensenyances del cicle formatiu de grau superior de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, es necesario, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional inicial vinculadas al título mencionado en el ámbito de esta Comunidad Autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo, para dar respuesta a los retos y a las circunstancias actuales del sistema educativo y laboral.

La presente norma se ha elaborado de manera coherente, con la normativa estatal, de la Unión Europea y la de la Comunitat Valenciana, con la intención de mantener un marco normativo estable, predecible, integrado y claro, dando cumplimiento con ello al principio de seguridad jurídica.

Se completa así eficaz y eficientemente, el marco legal establecido por el Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, que establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas, introduciendo la regulación adecuada e imprescindible, que establece las obligaciones necesarias a fin de atender el objetivo que se pretende conseguir, siguiendo el principio de proporcionalidad.

En aplicación del principio de transparencia, se ha dado publicidad a la iniciativa normativa y a los documentos propios del proceso de elaboración, se ha sometido el expediente a información y audiencia pública, y se ha publicado el anuncio correspondiente en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana* en cumplimiento del artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.

Se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que permitan que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico o Técnica en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, e incorporando en el currículo formación en la lengua inglesa para facilitar su movilidad profesional a cualquier país europeo.

Este currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

En uso de las competencias del artículo 53 del Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, oído el Consejo Valenciano de Formación Profesional, consultados los agentes sociales, a propuesta del conseller de Educación, Cultura y Deporte, oído/conforme con el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, y previa deliberación del Consell, en la reunión del día 29 de abril de 2022,

DECRETO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior vinculado al título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, teniendo en cuenta las características socio-productivas, laborales y educativas de la Comunitat Valenciana. A estos efectos, la identificación del título, el perfil profesional que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como el entorno profesional y la prospectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, determinado en el Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.

2. Lo dispuesto en este decreto será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado superior de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La Durada total del currículum d'aquest cicle formatiu, incloent-hi tant la càrrega lectiva dels seus mòduls professionals com la càrrega lectiva reservada per a la docència en anglés, és de 2.000 hores.

2. Els seus objectius generals, els mòduls professionals i els objectius d'aquests mòduls professionals, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, i també les orientacions pedagògiques, són els que s'estableixen per a cada un en el Reial decret 905/2013, de 22 de novembre.

3. Els continguts i la càrrega lectiva completa d'aquests mòduls professionals s'estableixen en l'annex I del present decret.

Article 3. Organització i distribució horària

La impartició dels mòduls professionals d'aquest cicle formatiu, quan s'oferisca en règim presencial ordinari, s'organitzarà en dos cursos acadèmics. La seqüenciació en cada curs acadèmic, la seua càrrega lectiva completa i la distribució horària setmanal es concreten en l'annex II del present decret.

Article 4. Mòduls professionals: Formació en centres de treball i Projecte d'ortopròtesi i productes de suport

1. El mòdul professional de Formació en centres de treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

2. El mòdul professional de Projecte d'ortopròtesi i productes de suport, consistirà en la realització individual d'un projecte de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls professionals que componen el cicle formatiu, que es presentarà i es defensarà davant d'un tribunal format per professorat de l'equip docent del cicle formatiu. Es desenvoluparà, amb caràcter general, durant l'últim trimestre del segon curs, i podrà coincidir amb la realització del mòdul professional de Formació en centres de treball. El desenvolupament i seguiment d'aquest mòdul haurà de compaginar la tutoria individual i col·lectiva, i la seua avaluació, per ser de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls que componen el cicle formatiu, quedarà condicionada a l'avaluació positiva d'aquests.

Article 5. Espais i equipament

1. Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenvolupament de les ensenyances d'aquest cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i també la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establerts en l'annex V d'aquest decret.

2. Els espais formatius establerts poden ser ocupats per diferents grups d'alumnat que cursen aquest o altres cicles formatius o etapes educatives, i no necessàriament han de diferenciar-se per mitjà de tancaments.

3. L'equipament, a més de ser el necessari i suficient per a garantir l'adquisició dels resultats d'aprenentatge i la qualitat de l'ensenyança a l'alumnat segons el sistema de qualitat adoptat, haurà de complir les condicions següents:

a) Els equips, màquines i material anàleg que es faça servir disposaran de la instal·lació necessària perquè funcionen correctament, i compliran les normes de seguretat i de prevenció de riscos i totes les altres que siguen aplicables.

b) La seua quantitat i característiques haurà d'estar en funció del nombre d'alumnes i permetre l'adquisició dels resultats d'aprenentatge, tenint en compte els criteris d'avaluació i els continguts que s'inclouen en cada un dels mòduls professionals que s'impartisquen en els espais mencionats.

Article 6. Professorat

1. Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de grau superior en Ortopròtesi i Productes de Suport indicats en el punt 2 de l'article 2 del present decret segons el que estableix la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establerts actualment en l'annex III A) del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, i en l'annex III del present decret es determinen les especialitats i, si és el cas, els requisits de formació inicial del professorat amb atribució docent en el mòdul professional d'Anglés tècnic inclòs en l'article 7.

Artículo 2. Currículo

1. La duración total del currículo de este ciclo formativo, incluida tanto la carga lectiva de sus módulos profesionales como la carga lectiva reservada para la docencia en inglés, es de 2.000 horas.

2. Sus objetivos generales, los módulos profesionales y los objetivos de dichos módulos profesionales, expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación, así como las orientaciones pedagógicas, son los que se establecen para cada uno de ellos en el Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre.

3. Los contenidos y la carga lectiva completa de estos módulos profesionales se establecen en el anexo I del presente decreto.

Artículo 3. Organización y distribución horaria

La impartición de los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferte en régimen presencial ordinario, se organizará en dos cursos académicos. La secuenciación en cada curso académico, su carga lectiva completa y la distribución horaria semanal se concretan en el anexo II del presente decreto.

Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo y Proyecto de Ortoprótesis y Productos de Apoyo

1. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.

2. El módulo profesional de Proyecto de Ortoprótesis y Productos de Apoyo, consistirá en la realización individual de un proyecto de carácter integrador y complementario del resto de los módulos profesionales que componen el ciclo formativo, que se presentará y defenderá, ante un tribunal formado por profesorado del equipo docente del ciclo formativo. Se desarrollará con carácter general, durante el último trimestre del segundo curso, pudiendo coincidir con la realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo. El desarrollo y seguimiento de este módulo deberá compaginar la tutoría individual y colectiva y su evaluación, por ser de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, quedará condicionada a la evaluación positiva de estos.

Artículo 5. Espacios y equipamiento

1. Los espacios mínimos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo son los establecidos en el anexo V de este decreto.

2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas y no necesariamente deben diferenciarse mediante cerramientos.

3. El equipamiento, además de ser el necesario y suficiente para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado según el sistema de calidad adoptado, deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Los equipos, máquinas y material análogo que se emplee dispondrán de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento y cumplirán con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) Su cantidad y características deberá estar en función del número de alumnos/as y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.

Artículo 6. Profesorado

1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de grado superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo indicados en el punto 2 del artículo 2 del presente Decreto según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III A) del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, y en el anexo III del presente Decreto se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en el módulo profesional de Inglés técnico incluido en el artículo 7.

2. Per tal de garantir la qualitat d'aquests ensenyaments, per a poder impartir els mòduls professionals que conformen el cicle formatiu, el professorat dels centres docents no pertanyents a l'administració educativa, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat, han de tindre la corresponent titulació acadèmica que s'indica en l'annex VI del present decret i a més acreditar la formació pedagògica i didàctica a què fa referència l'article 100.2 de la LOE. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau / màster universitari. En tot cas, s'exigirà que els ensenyaments conduents a les titulacions esmentades engloben els objectius dels mòduls professionals i, si aquests objectius no hi estan inclosos, a més de la titulació haurà d'acreditar-se, mitjançant «certificació», una experiència laboral de, almenys, tres anys en el sector vinculat a la família professional, realitzant activitats productives en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge.

3. En relació al professorat especialista haurà de posseir els requisits indicats en els apartats 3, 4 i 5 de l'article 12 del mencionat del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, en el cas de la competència docència atribuïda a «professor especialista».

Article 7. Docència en anglés

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants orals i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conéixer els avanços d'uns altres països, realitzar propostes d'innovació en el seu àmbit professional i facilitar la seua mobilitat a qualsevol país europeu, el currículum d'aquest cicle formatiu la incorpora de manera integrada en dos mòduls professionals entre els que componen la totalitat del cicle formatiu.

2. Aquests mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent i que, a més, posseïsca l'habilitació lingüística en anglés d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat Valenciana. A fi de garantir que l'ensenyança en anglés s'impartisca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu de forma continuada es triaran mòduls professionals d'ambdós cursos i els mòduls susceptibles de ser impartits en llengua anglesa són els relacionats amb les unitats de competència incloses en el títol.

3. Com a conseqüència de la major complexitat que suposa la transmissió i recepció d'ensenyances en una llengua diferent de la materna, els mòduls professionals impartits en llengua anglesa incrementaran la seua càrrega horària lectiva en tres hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dues hores per al que es desenvolupe durant el segon curs. A més, el professorat que impartisca aquests mòduls professionals tindrà assignades en el seu horari individual tres hores setmanals de les complementàries al servei del centre per a la seua preparació.

4. Si no es complixen les condicions indicades, amb caràcter excepcional i de manera transitòria, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu, en el marc general del seu projecte educatiu concretaran i desenvoluparan el currículum del cicle formatiu incloent un mòdul d'Anglés tècnic en cada curs acadèmic, la llengua del qual vehicular serà l'anglés, amb una càrrega horària de tres hores setmanals en el primer curs i dos hores setmanals en el segon curs. El currículum d'aquests mòduls d'Anglés tècnic es concreta en l'annex IV.

Article 8. Autonomia dels centres

1. Els centres educatius disposaran, de conformitat amb la normativa aplicable en cada cas, de la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenvolupament de les ensenyances i la seua adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional.

2. En el marc general del projecte educatiu, i depenent de les característiques del seu entorn productiu, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu concretaran i desenvoluparan el currículum per mitjà de l'elaboració del projecte curricular del cicle formatiu i de les programacions didàctiques de cada un dels seus mòduls professionals, en els termes establerts en aquest decret, potenciant o creant la cultura de prevenció de riscos laborals en els espais on s'impartisquen els diferents mòduls professionals, i també una cultura de respecte ambiental, treball de qualitat realitzat d'acord amb les normes de qualitat, creativitat, innovació i igualtat de gèneres.

2. Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, el profesorado de los centros docentes no pertenecientes a la administración educativa, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se indica en el anexo VI del presente Decreto y además acreditar la formación pedagógica y didáctica a la que hace referencia el artículo 100.2 de la LOE. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de grado/máster universitario. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales y, si estos objetivos no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

3. En relación al profesorado especialista deberá poseer los requisitos indicados en los apartados 3, 4 y 5 del artículo 12 del mencionado del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, en el caso de la competencia docencia atribuida a «profesor especialista».

Artículo 7. Docencia en inglés

1. Con el fin de que el alumnado conozca la lengua inglesa, en sus vertientes oral y escrita, que le permita resolver situaciones que impliquen la producción y comprensión de textos relacionados con la profesión, conocer los avances de otros países, realizar propuestas de innovación en su ámbito profesional y facilitar su movilidad a cualquier país europeo, el currículo de este ciclo formativo incorpora la lengua inglesa de forma integrada en dos módulos profesionales de entre los que componen la totalidad del ciclo formativo.

2. Estos módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable en la Comunitat Valenciana. Al objeto de garantizar que la enseñanza en inglés se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada se elegirán módulos profesionales de ambos cursos y los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los relacionados con las unidades de competencia incluidas en el título.

3. Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en tres horas semanales para el módulo que se imparta en el primer curso y dos horas para el que se desarrolle durante el segundo curso. Además, el profesorado que imparta dichos módulos profesionales tendrá asignadas en su horario individual, tres horas semanales de las complementarias al servicio del centro para su preparación.

4. Si no se cumplen las condiciones indicadas, con carácter excepcional y de forma transitoria, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo, en el marco general de su proyecto educativo concretarán y desarrollarán el currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de Inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de tres horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de Inglés técnico se concreta en el anexo IV.

Artículo 8. Autonomía de los centros

1. Los centros educativos dispondrán, de acuerdo con la legislación aplicable en cada caso, de la necesaria autonomía pedagógica, de organización y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

2. En el marco general del proyecto educativo y en función de las características de su entorno productivo, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo concretarán y desarrollarán el currículo mediante la elaboración del proyecto curricular del ciclo formativo y de las programaciones didácticas de cada uno de sus módulos profesionales, en los términos establecidos en este decreto, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, trabajo de calidad realizado conforme a las normas de calidad, creatividad, innovación e igualdad de géneros.

3. La conselleria amb competències en aquestes ensenyances de Formació Professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, i també de models de programació docent i de materials didàctics que faciliten al professorat el desenvolupament del currículum.

Els centres, en l'exercici de la seua autonomia, podran adoptar experimentacions, plans de treball, formes d'organització o ampliació de l'horari escolar en els termes que establisca la conselleria amb competències en aquestes ensenyances de Formació Professional, sense que, en cap cas, s'imposen aportacions a l'alumnat ni exigències per a aquella.

Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestes ensenyances

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que oferisquen ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, s'ajustaran al que estableix la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i a les normes que la despleguen i, en tot cas, hauran de complir els requisits que s'estableixen en l'article 46 del Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, a més del que estableix el Reial decret 905/2013, de 22 de novembre i les normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Per a l'avaluació, promoció i acreditació de la formació establerta en aquest decret caldrà ajustar-se a les normes que expressament dicte la conselleria amb competències en aquestes ensenyances de Formació Professional.

Article 11. Adaptació als distints tipus i destinataris de l'oferta educativa

La conselleria amb competències en aquestes ensenyances de Formació Professional, podrà realitzar ofertes formatives, d'aquest cicle formatiu, adaptades a les necessitats específiques de col·lectius desfavorits o amb risc d'exclusió social i adequar les ensenyances del cicle a les característiques dels diversos tipus d'oferta educativa, a fi d'adaptar-se a les característiques dels destinataris.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera. Calendari d'implantació

La implantació del currículum objecte de regulació del present decret va tindre lloc a partir del curs escolar 2016-2017, per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el curs primer del annex II del present decret i en el curs 2017-2018, per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el segon curs del mencionat annex II. Simultàniament, en els mateixos cursos acadèmics, deixaren d'impartir-se les corresponents al primer i segon cursos de les ensenyances establides per a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Ortoprotètica, emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu.

Segona. Autorització de centres docents

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, tinguen autoritzades ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Ortoprotètica, emparat per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir les ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, emparat per la LOE.

Tercera. Requisits del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

El professorat dels centres de titularitat privada o de titularitat pública d'una altra administració diferent de l'educativa que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, no tinga els requisits acadèmics exigits en l'article 6 del present decret podrà impartir els corresponents mòduls professionals que conformen el present currículum si es troben en algun dels supòsits següents:

a) Professorat que haja impartit docència en els centres especificats en la disposició addicional segona, sempre que disposara per a això dels

3. La conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional favorecerá la elaboración de proyectos de innovación, así como de modelos de programación docente y de materiales didácticos, que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo.

4. Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización o ampliación del horario escolar en los términos que establezca la conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones al alumnado ni exigencias para la misma.

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, se ajustarán a lo establecido en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, y en las normas que la desarrollen y, en todo caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 46 del Real decreto 1147/2011, de 29 de julio, además de lo establecido en el Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre y normas que lo desarrollen.

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este Decreto se atenderá a las normas que expresamente dicte la conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional.

Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa

La conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, podrá realizar ofertas formativas, de este ciclo formativo, adaptadas a las necesidades específicas de colectivos desfavorecidos o con riesgo de exclusión social y adecuar las enseñanzas del mismo a las características de los distintos tipos de oferta educativa con objeto de adaptarse a las características de los destinatarios.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera. Calendario de implantación

La implantación del currículo objeto de regulación del presente Decreto tuvo lugar a partir del curso escolar 2016-2017, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el curso primero del anexo II del presente Decreto y en el curso 2017-2018, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el segundo curso del mencionado anexo II. Simultáneamente, en los mismos cursos académicos, dejaron de impartirse las correspondientes al primer y segundo cursos de las enseñanzas establecidas para la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica, amparado por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Segunda. Autorización de centros docentes

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que, en la fecha de entrada en vigor de este decreto, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica, amparado por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, amparado por la LOE.

Tercera. Acreditación del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa

El profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otra administración distinta a la educativa que, en la fecha de entrada en vigor de este decreto, carezca de los requisitos académicos exigidos en el artículo 6 del presente Decreto podrá impartir los correspondientes módulos profesionales que conforman el presente currículo si se encuentran en alguno de los siguientes supuestos:

a) Profesorado que haya impartido docencia en los centros especificados en la disposición adicional segunda, siempre que dispusiese

requisits acadèmics requerits, durant un període de dos cursos acadèmics complets, o a falta d'això dotze mesos en períodes continus o discontinus, dins dels quatre cursos anteriors a l'entrada en vigor del present decret, en el mateix mòdul professional inclòs en un cicle formatiu emparat per la LOGSE que siga objecte de la convalidació establerta en l'annex IV del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre. L'acreditació docent corresponent podrà sol·licitar-se durant un any a l'entrada en vigor del present decret.

b) Professorat que dispose d'una titulació acadèmica universitària i de la formació pedagògica i didàctica requerida, i a més acredite una experiència laboral de com a mínim tres anys en el sector vinculat a la família professional, realitzant activitats productives o docents en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge del mòdul professional.

El procediment que s'ha de seguir per a obtenir l'acreditació docent establerta en aquesta disposició addicional serà el següent:

El professorat que considere que compleix els requisits necessaris, la sol·licitarà a la corresponent Direcció Territorial amb competències en Educació, adjuntant la documentació següent:

– Fotocòpia compulsada del títol acadèmic oficial.

– Documents justificatius de complir els requisits indicats en l'apartat *a* i/o b) d'aquesta disposició addicional.

La persona titular de la direcció territorial, amb un informe previ del seu Servei d'Inspecció d'Educació, elevarà proposta de resolució davant de l'òrgan administratiu competent en matèria d'ordenació d'aquestes ensenyances de Formació Professional, de la conselleria amb competències en matèria d'educació, que dictarà una resolució individualitzada respecte d'això. Contra la resolució, el/la interessat/a podrà presentar recurs d'alçada, en el termini d'un mes des de la seua notificació, davant de la secretària autonòmica de què depenga el mencionat òrgan administratiu competent, extrem que haurà de constar en la mencionada resolució. Aquestes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a aquest efecte.

Quarta. Incidència en les dotacions de despesa

La implementació i posterior desplegament d'aquest decret haurà de ser atesa amb els mitjans personals i materials de la conselleria competent en aquestes ensenyances de Formació Professional, en la quantia que establisquen els corresponents pressupostos anuals.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Primera. Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de tècnic superior en Ortoprotètica, emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu

1. L'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2015/2016, complia les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic Superior en Ortoprotètica emparat per la LOGSE, i que no va superar algun dels mòduls professionals del primer curs del corresponent cicle formatiu, els ensenyaments del qual se substitueixen d'acord amb allò que s'ha indicat en la disposició addicional primera del present decret, va comptar amb dues convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els dits mòduls professionals, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per l'interessat, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició dels ensenyaments de Formació Professional.

Transcorregut l'esmentat període, en el curs escolar 2018/2019, se li aplicaren les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 15 del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport o norma bàsica que el substituïsca, regulat per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

2. A l'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2015/2016, no complia les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic Superior en Ortoprotètica, emparat per la LOGSE, se li aplicaren les convalidacions establertes en l'article 15 del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, o norma bàsica que el substituïsca, regulat per la LOE.

para ello de los requisitos académicos requeridos, durante un periodo de dos cursos académicos completos, o en su defecto doce meses en periodos continuos o discontinuos, dentro de los cuatro cursos anteriores a la entrada en vigor del presente decreto, en el mismo módulo profesional incluido en un ciclo formativo amparado por la LOGSE que sea objeto de la convalidación establecida en el anexo IV del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor del presente decreto.

b) Profesorado que dispongan de una titulación académica universitaria y de la formación pedagógica y didáctica requerida, y además acredite una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas o docentes en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

El procedimiento a seguir para obtener la acreditación docente establecida en esta disposición adicional será el siguiente:

El profesorado que considere reunir los requisitos necesarios, lo solicitará a la correspondiente Dirección Territorial con competencias en Educación, adjuntando la siguiente documentación:

– Fotocopia compulsada del título académico oficial.

– Documentos justificativos de cumplir los requisitos indicados en el apartado *a* y/o b) de esta disposición adicional.

La persona titular de la dirección territorial, previo informe de su Servicio de Inspección de Educación, elevará propuesta de resolución ante el órgano administrativo competente en materia de ordenación de estas enseñanzas de Formación Profesional, de la conselleria con competencias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, el/la interesado/a podrá presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la Secretaría Autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

Cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto

La implementación y posterior desarrollo de este Decreto deberá ser atendida con los medios personales y materiales de la conselleria competente en estas enseñanzas de Formación Profesional, en la cuantía que prevean los correspondientes presupuestos anuales.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Primera. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica, amparado por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo

1. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2015/2016, cumplía las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica amparado por la LOGSE, y que no superó alguno de los módulos profesionales del primer curso del correspondiente ciclo formativo cuyas enseñanzas se sustituyen de acuerdo con lo indicado en la disposición adicional primera del presente decreto, contó con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado,que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de Formación Profesional.

Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2018/2019, se le aplicaron las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15 del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

2. Al alumnado que, al finalizar el curso escolar 2015/2016, no cumplía las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica, amparado por la LOGSE, se le aplicaron las convalidaciones establecidas en el artículo 15 del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, o norma básica que lo sustituya regulado por la LOE.

3. L'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2016/2017, no complia, per no haver superat el mòdul professional de Formació en Centres de Treball, les condicions requerides per a obtenir el títol de Tècnic Superior en Ortoprotètica emparat per la LOGSE, disposà d'una convocatòria en el següent curs escolar per a poder superar el dit mòdul professional, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per l'interessat, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició de les ensenyances de Formació Professional. A l'alumnat que, transcorregut aquest període, no haguera obtingut el corresponent títol, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establertes en l'article 15 del Reial decret 905/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport, o norma bàsica que el substituïsca, regulat per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

Segona. Efectes acadèmics

Els efectes acadèmics derivats d'aquest decret s'entendran referits a partir del començament dels processos d'escolarització del curs 2016-2017.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Única. Derogació normativa

Queden derogades totes les disposicions que del mateix rang o d'un rang inferior s'oposen al que estableix la present norma.

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Aplicació i desplegament

S'autoritza a qui exercisca la titularitat de la conselleria competent en matèria educativa per a dictar totes les disposicions que siguen necessàries per a l'aplicació i desenvolupament del que disposa el present decret.

Segona. Entrada en vigor

Aquest decret entrarà en vigor l'endemà de la publicació al *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

Valencia,29 d'abril de 2022

El President de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

El conseller d'Educació, Cultura i Esport,
VICENT MARZÀ IBAÑEZ

ANNEX I
Mòduls professionals

1. Mòdul professional: Tecnologia industrial aplicada a l'activitat ortoprotètica.
Codi: 0325.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Realitza assajos mecànics i procediments de mesura, relacionant instruments amb propietats físiques dels materials.
Criteris d'avaluació:
a) S'han descrit principis d'estàtica i dinàmica, d'elasticitat i resistència de materials.
b) S'han definit assajos mecànics de materials.
c) S'han classificat i seleccionat els sistemes de mesura i els procediments de calibratge.
d) S'ha efectuat el càlcul d'esforç dels materials.
e) S'han representat gràficament composició i sistemes de força i resistència.
f) S'han descrit instruments de verificació.
g) S'han descrit instruments de mesura directa i per comparació.

3. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2016/2017, no cumplía, por no haber superado el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, las condiciones requeridas para obtener el título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprotésica amparado por la LOGSE, dispuso de una convocatoria en el siguiente curso escolar para poder superar dicho módulo profesional, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de Formación Profesional. Al alumnado que, transcurrido dicho periodo, no hubiera obtenido el correspondiente título, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15 del Real decreto 905/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

Segunda. Efectos académicos.

Los efectos académicos derivados de este Decreto se entenderán referidos a partir del comienzo de los procesos de escolarización del curso 2016-2017.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Única. Derogación normativa

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente norma.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Aplicación y desarrollo

Se autoriza a quien ostente la titularidad de la conselleria competente en materia educativa para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de lo dispuesto en el presente decreto.

Segunda. Entrada en vigor

Este decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*

València, 29 de abril de 2022

El President de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

El conseller de Educación, Cultura y Deporte,
VICENT MARZÀ IBAÑEZ

ANEXO I
Módulos profesionales

1. Módulo profesional: Tecnología industrial aplicada a la actividad ortoprotésica.
Código: 0325.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Realiza ensayos mecánicos y procedimientos de medida, relacionando instrumentos con propiedades físicas de los materiales.
Criterios de evaluación:
a) Se han descrito principios de estática y dinámica, de elasticidad y resistencia de materiales.
b) Se han definido ensayos mecánicos de materiales.
c) Se han clasificado y seleccionado los sistemas de medida y procedimientos de calibración.
d) Se ha efectuado el cálculo de esfuerzo de los materiales.
e) Se han representado gráficamente composición y sistemas de fuerza y resistencia.
f) Se han descrito instrumentos de verificación.
g) Se han descrito instrumentos de medida directa y por comparación.

h) S'han manejat instruments de metrologia segons l'aplicació.

2. Selecciona els materials emprats en l'elaboració i l'adaptació de productes ortoprotètics, relacionant les seues propietats amb el comportament en el procés de fabricació i amb la seua utilització prevista en el pacient.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat els diferents tipus de materials utilitzats en ortoprotètica segons les seues característiques específiques i la seua compatibilitat amb els teixits biològics.

b) S'han descrit les característiques fisicoquímiques dels materials.

c) S'ha descrit el comportament dels materials en diferents situacions i circumstàncies externes.

d) S'han identificat els materials que permeten una correcta elaboració del producte sense comprometre les propietats òptimes que requereix i amb total seguretat per al pacient.

e) S'han descrit els materials que reuneixen les qualitats òptimes per a ser usats en ortoprotètica, que posseeixen les propietats mecàniques necessàries i que són segurs per als pacients.

f) S'han explicat les reaccions en la combinació de materials, i les interaccions que poden comprometre la viabilitat, la seguretat i l'operativitat del producte.

g) S'han descrit els processos de tractament de materials.

3. Maneja eines, màquines i equips destinats a l'elaboració i adaptació de productes ortoprotètics, identificant les seues característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat les màquines, les eines i els equips segons les tècniques de mecanització i unió.

b) S'han diferenciat els procediments de mecanització i unió manuals i a màquina.

c) S'ha realitzat la posada al punt de màquines, eines i equips.

d) S'han situat tots els equips, les màquines i les eines per a una sistemàtica de treball seqüenciada.

e) S'han definit elements i paràmetres bàsics d'operació dels mitjans de producció.

f) S'han manipulat eines, màquines i equips segons les normes de seguretat laboral establides.

4. Selecciona els sistemes mecànics i electricoelectrònics utilitzats en ortesis i pròtesis ortopèdiques, i en descriu components i dispositius.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat els sistemes mecànics i electricoelectrònics.

b) S'han definit funcions i prestacions d'aquests sistemes.

c) S'ha relacionat el mecanisme d'acció amb les característiques dels seus components.

d) S'han descrit els procediments tècnics de muntatge i acoblament dels components.

e) S'ha comprovat que el funcionament dels components elèctrics i electrònics és correcte.

f) S'ha regulat el sistema de control electromecànic per a operar dins dels marges registrats en les especificacions tècniques del procés.

5. Aplica tècniques de mecanització en l'elaboració de productes ortoprotètics, interpretant el protocol de treball establit.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit les fases del procés de treball segons el protocol establit per a l'elaboració de cada peça i producte.

b) S'ha explicat el procés de trepat segons diferents materials.

c) S'ha determinat la velocitat de tall i el diàmetre de broca que cal utilitzar segons el material.

d) S'ha determinat la velocitat de tall i el tipus de fulla de serra que cal utilitzar segons el material.

e) S'han precisat els tipus de vareta i de broca en el roscatge a mà.

f) S'han descrit els diferents tipus de rosques, relacionant-los amb els usos en els aparells ortoprotètics.

g) S'han realitzat operacions de mecanització manual i a màquina.

h) Se han manejado instrumentos de metrología según aplicación.

2. Selecciona los materiales empleados en la elaboración y la adaptación de productos ortoprotésicos, relacionando sus propiedades con el comportamiento en el proceso de fabricación y con su utilización prevista en el paciente.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los distintos tipos de materiales utilizados en ortoprotésica, según sus características específicas y su compatibilidad con los tejidos biológicos.

b) Se han descrito las características fisicoquímicas de los materiales.

c) Se ha descrito el comportamiento de los materiales en diferentes situaciones y circunstancias externas.

d) Se han identificado los materiales que permiten una correcta elaboración del producto sin comprometer las propiedades óptimas requeridas por el mismo y con total seguridad para el paciente.

e) Se han descrito los materiales que reúnen las cualidades óptimas para su uso en ortoprotésica, que poseen las propiedades mecánicas necesarias y que son seguros para los pacientes.

f) Se han explicado las reacciones al combinar materiales y las interacciones que pueden comprometer la viabilidad, la seguridad y la operatividad del producto.

g) Se han descrito los procesos de tratamiento de materiales.

3. Maneja herramientas, máquinas y equipos destinados a la elaboración y adaptación de productos ortoprotésicos, identificando sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las máquinas, herramientas y equipos según técnicas de mecanizado y unión.

b) Se han diferenciado los procedimientos de mecanizado y unión manuales y a máquina.

c) Se ha realizado la puesta a punto de máquinas, herramientas y equipos.

d) Se han ubicado todos los equipos, máquinas y herramientas para una sistemática de trabajo secuenciada.

e) Se han definido elementos y parámetros básicos de operación de los medios de producción.

f) Se han manipulado herramientas, máquinas y equipos, según las normas de seguridad laboral establecidas.

4. Selecciona los sistemas mecánicos y eléctrico-electrónicos utilizados en ortesis y prótesis ortopédicas, describiendo componentes y dispositivos.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los sistemas mecánicos y eléctrico-electrónicos.

b) Se han definido funciones y prestaciones de los mismos.

c) Se ha relacionado el mecanismo de acción con las características de sus componentes.

d) Se han descrito los procedimientos técnicos de montaje y ensamblaje de los componentes.

e) Se ha comprobado que el funcionamiento de los componentes eléctricos y electrónicos es correcto.

f) Se ha regulado el sistema de control electromecánico para operar dentro de los márgenes registrados en las especificaciones técnicas del proceso.

5. Aplica técnicas de mecanizado en la elaboración de productos ortoprotésicos, interpretando el protocolo de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las fases del proceso de trabajo, según el protocolo establecido para la elaboración de cada pieza y producto.

b) Se ha explicado el proceso de taladrado según diferentes materiales.

c) Se ha determinado la velocidad de corte y el diámetro de broca que hay que utilizar según el material.

d) Se ha determinado la velocidad de corte y el tipo de hoja de sierra que hay que utilizar según el material.

e) Se han precisado los tipos de varilla y de broca en el roscado a mano.

f) Se han descrito los distintos tipos de roscas, relacionándolos con los usos en los aparatos ortoprotésicos.

g) Se han realizado operaciones de mecanizado manual y a máquina.

h) S'ha verificat que l'acabat final de la peça respon a les necessitats de resistència mecànica i estructurals.

6. Uneix materials utilitzats en l'elaboració de productes ortoprotètics, interpretant el protocol de treball establit.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les tècniques d'unions fixes i desmuntables.

b) S'han diferenciat les característiques d'unions rígides i articulades.

c) S'han preparat les zones d'unió.

d) S'han ajustat els paràmetres de soldadura en els equips segons els materials de base i d'aportació.

e) S'han realitzat soldadures segons els materials i les característiques exigides per a la unió.

f) S'han aplicat normes d'ús i seguretat en les tècniques d'unió.

g) S'ha verificat que l'acabat final de la peça respon a les necessitats de resistència mecànica i estructurals.

7. Aplica un sistema de gestió de qualitat per a la fabricació, el condicionament i l'emmagatzematge de productes sanitaris ortoprotètics a mida i dels seus materials, d'acord amb les seues característiques específiques i tenint en compte la normativa específica de productes sanitaris.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit els procediments del sistema de gestió de qualitat per a la fabricació, el condicionament i l'emmagatzematge dels productes i dels seus materials.

b) S'ha verificat la traçabilitat dels productes i materials emprats segons les característiques, les recomanacions del fabricant i la normativa aplicable.

c) S'ha definit el sistema d'aprovisionament i eixida de materials en relació amb la planificació realitzada, supervisant les necessitats de reposició.

d) S'ha realitzat el càlcul dels estocs òptims i de seguretat, valorant les condicions de l'oferta i la seqüenciació de les tasques.

e) S'ha definit la ubicació i el marcatge dels materials, aplicant la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals i valorant disponibilitat, facilitat de localització i aprofitament de l'espai.

f) S'ha determinat el procediment de control d'estocs gestionant i elaborant la documentació, i realitzant l'inventari periòdic.

g) S'ha verificat el mètode de conservació i emmagatzematge de productes ortoprotètics elaborats, segons el que s'estableix en la normativa vigent i tenint en compte les propietats, les precaucions a adoptar i els riscos de contaminació derivats de les característiques i naturalesa dels productes utilitzats.

h) S'ha establit l'arxiu de documentació tècnica, sanitària i de qualitat.

Continguts:

a) Realització d'assajos mecànics i procediments de mesura:

Principis d'estàtica i de dinàmica.

Elasticitat i resistència de materials.

Tècniques d'assajos per a determinar propietats mecàniques:

– Tracció.
– Fatiga.
– Compressió.
– Duresa.
– Flexió.
– Torsió.

Metrologia. Sistemes i instruments de verificació, mesura directa i mesura per comparació. Procediments de calibratge.

Representació gràfica de sistemes de força i resistència.

b) Selecció de materials usats en ortoprotètica:

Classificació de materials.

Propietats fisicoquímiques. Toxicitat i inflamabilitat.

Comportament dels materials en diferents situacions.

Comportament dels materials en condicions exògenes.

Compatibilitat entre materials. Aliatges.

Materials compatibles amb teixits biològics, cèl·lules i líquids corporals.

Interaccions entre diversos materials.

Processos de tractament dels materials.

h) Se ha verificado que el acabado final de la pieza responde a las necesidades de resistencia mecánica y estructurales.

6. Une materiales utilizados en la elaboración de productos ortoprotésicos, interpretando el protocolo de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las técnicas de uniones fijas y desmontables.

b) Se han diferenciado las características de uniones rígidas y articuladas.

c) Se han preparado las zonas de unión.

d) Se han ajustado los parámetros de soldeo en los equipos según los materiales de base y de aportación.

e) Se han realizado soldaduras en función de los materiales y de las características exigidas a la unión.

f) Se han aplicado normas de uso y seguridad en las técnicas de unión.

g) Se ha verificado que el acabado final de la pieza responde a las necesidades de resistencia mecánica y estructurales.

7. Aplica un sistema de gestión de calidad para la fabricación, el acondicionamiento y el almacenamiento de productos sanitarios ortoprotésicos a medida y de sus materiales, de acuerdo con sus características específicas y teniendo en cuenta la normativa específica de productos sanitarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los procedimientos del sistema de gestión de calidad para la fabricación, acondicionado y almacenamiento de los productos y de sus materiales.

b) Se ha verificado la trazabilidad de los productos y materiales empleados, según características, recomendaciones del fabricante y normativa aplicable.

c) Se ha definido el sistema de aprovisionamiento y salida de materiales en relación con la planificación realizada, supervisando las necesidades de reposición.

d) Se ha realizado el cálculo de los stocks óptimos y de seguridad, valorando las condiciones de la oferta y la secuenciación de las tareas.

e) Se ha definido la ubicación y marcado de los materiales, aplicando la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y valorando disponibilidad, facilidad de localización y aprovechamiento del espacio.

f) Se ha determinado el procedimiento de control de stocks, gestionando y elaborando la documentación, y realizando el inventario periódico.

g) Se ha verificado el método de conservación y almacenaje de productos ortoprotésicos elaborados, según lo establecido en la normativa vigente teniendo en cuenta las propiedades, las precauciones a adoptar y los riesgos de contaminación derivados de las características y naturaleza de los productos utilizados.

h) Se ha establecido el archivo de documentación técnica, sanitaria y de calidad.

Contenidos:

a) Realización de ensayos mecánicos y procedimientos de medida:

Principios de estática y de dinámica.

Elasticidad y resistencia de materiales.

Técnicas de ensayos para determinar propiedades mecánicas:

– Tracción.
– Fatiga.
– Compresión.
– Dureza.
– Flexión.
– Torsión.

Metrología. Sistemas e instrumentos de verificación, medida directa y medida por comparación. Procedimientos de calibración.

Representación gráfica de sistemas de fuerza y resistencia.

b) Selección de materiales empleados en ortoprotésica:

Clasificación de materiales.

Propiedades físico-químicas. Toxicidad e inflamabilidad.

Comportamiento de los materiales en diferentes situaciones.

Comportamiento de los materiales en condiciones exógenas.

Compatibilidad entre materiales. Aleaciones.

Materiales compatibles con tejidos biológicos, células y líquidos corporales.

Interacciones entre diferentes materiales.

Procesos de tratamiento de los materiales.

Tractaments tèrmics i termoquímics.
c) Maneig d'eines, màquines i equips per a la fabricació de productes ortoprotètics:
Eines, màquines i equips en tècniques de mecanitzat i unió: classificació i característiques.
Diferències entre procediments manuals i automàtics.
Pautes d'ubicació i utilització.
Paràmetres bàsics d'operació dels mitjans de producció.
Pautes de manteniment i posada al punt.
Principis sobre l'anàlisi de riscos i normes de seguretat.
d) Selecció de sistemes mecànics i electricoelectrònics en ortoprotètica:
Sistemes mecànics.
Sistemes Electroelectrònics.
Mecanismes de transmissió del moviment.
Tipus de sistemes electromecànics.
Característiques i funcions dels components mecànics.
Característiques i funcions dels components elèctrics i/o electrònics.

Procediments tècnics de muntatge.
Regulació del sistema de control electromecànic.
e) Aplicació de tècniques de mecanitzat:
Anàlisi de la seqüència en l'elaboració de productes ortoprotètics.

Tècniques de roscat a mà.
Tipus de rosques.
Tècniques de fresatge.
Tècniques de trepatge.
Tipus de broques.
Tècniques de tall.
Tècniques d'acabat.
Tècniques de mecanitzat manual i a màquina.
Tècnics de control de l'acabat final de la peça.
f) Unió de materials utilitzats en l'elaboració de productes ortoprotètics:
Característiques de les unions fixes i desmuntables.
Tècniques d'unions fixes.
Tècniques d'unions desmuntables.
Preparació de les zones d'unió.
Tècniques d'unió de materials plàstics i laminats de resina.
Ajust de paràmetres de soldatge.
Tipus de soldadures.
g) Gestió de qualitat en fabricació i emmagatzematge:
Documentació de qualitat i procediments de treball.
Traçabilitat de materials i productes ortoprotètics.
Normativa vigent en matèria de productes sanitaris.
Sistemes d'aprovisionament.
Gestió d'estocs: Estocs òptims i de seguretat; control i inventari.

Sistemes de classificació dels materials.
Organització dels espais d'emmagatzematge.
Aplicació de la normativa sobre productes sanitaris.
Procediments de conservació de peces, materials, eines i maquinària.

2. Mòdul professional: Disseny i emmotlament anatòmic.
Codi: 0326.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:
1. Interpreta la prescripció, relacionant-la amb el producte sol·licitat i la normativa legal vigent.
Criteris d'avaluació:
a) S'han precisat les normes legals que cal considerar en la prescripció i en la definició de productes ortoprotètics i productes de suport per a garantir-ne l'ús com a productes sanitaris i evitar riscos per a usuaris i altres persones.
b) S'ha analitzat la seqüència lògica del procés de codificació i identificació dels productes ortoprotètics i productes de suport.
c) S'ha considerat la cartera de serveis de prestació ortoprotètica del Sistema Nacional de Salut, dels serveis de salut de les comunitats autònomes i de les mutualitats de funcionaris.

Tratamientos térmicos y termoquímicos.
c) Manejo de herramientas, máquinas y equipos para la fabricación de productos ortoprotésicos:
Herramientas, máquinas y equipos en técnicas de mecanizado y unión: clasificación y características.
Diferencias entre procedimientos manuales y automáticos.
Pautas de ubicación y utilización.
Parámetros básicos de operación de los medios de producción.
Pautas de mantenimiento y puesta a punto.
Principios sobre el análisis de riesgos y normas de seguridad.
d) Selección de sistemas mecánicos y eléctrico-electrónicos en ortoprotésica:
Sistemas mecánicos.
Sistemas Electro-electrónico.
Mecanismos de transmisión del movimiento.
Tipos de sistemas electromecánicos.
Características y funciones de los componentes mecánicos.
Características y funciones de los componentes eléctricos y/o electrónicos.
Procedimientos técnicos de montaje.
Regulación del sistema de control electromecánico.
e) Aplicación de técnicas de mecanizado:
Análisis de la secuencia en la elaboración de productos ortoprotésicos.
Técnicas de roscado a mano.
Tipos de roscas.
Técnicas de fresado.
Técnicas de taladrado.
Tipos de brocas.
Técnicas de corte.
Técnicas de acabado.
Técnicas de mecanizado manual y a máquina.
Técnicos de control del acabado final de la pieza.
f) Unión de materiales utilizados en la elaboración de productos ortoprotésicos:
Características de las uniones fijas y desmontables.
Técnicas de uniones fijas.
Técnicas de uniones desmontables.
Preparación de las zonas de unión.
Técnicas de unión de materiales plásticos y laminados de resina.
Ajuste de parámetros de soldeo.
Tipos de soldaduras.
g) Gestión de calidad en fabricación y almacenamiento:
Documentación de calidad y Procedimientos de trabajo.
Trazabilidad de materiales y productos ortoprotésicos.
Normativa vigente en materia de productos sanitarios.
Sistemas de aprovisionamiento.
Gestión de stocks: Stocks óptimos y de seguridad; control e inventario.
Sistemas de clasificación de los materiales.
Organización de los espacios de almacenamiento.
Aplicación de la normativa sobre productos sanitarios.
Procedimientos de conservación de piezas, materiales, herramientas y maquinaria.

2. Módulo profesional: Diseño y moldeado anatómico.
Código: 0326.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:
1. Interpreta la prescripción, relacionándola con el producto solicitado y la normativa legal vigente.
Criterios de evaluación:
a) Se han precisado las normas legales que hay que considerar en la prescripción y en la definición de productos ortoprotésicos y productos de apoyo para garantizar su uso como productos sanitarios y evitar riesgos para usuarios y otras personas.
b) Se ha analizado la secuencia lógica del proceso de codificación e identificación de los productos ortoprotésicos y productos de apoyo.
c) Se ha considerado la cartera de servicios de prestación ortoprotésica del Sistema Nacional de Salud, de los servicios de salud de las comunidades autónomas y de las mutualidades de funcionarios.

d) S'han identificat els diferents models oficials de prescripció ortoprotètica.

e) S'han detallat les dades rellevants que han de figurar en la prescripció del producte.

f) S'han definit els requisits que han d'observar-se en la preparació de la documentació tècnica sobre disseny i prescripció, analitzant la normativa vigent.

2. Descriu gràficament objectes de volumetries recognoscibles, distingint elements bàsics de la configuració de la seua forma i representant-los per mitjà de línies i de plans.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit les relacions geomètriques i de proporció en un conjunt anatòmic.

b) S'han realitzat esquemes analítics, esbossos i anotacions detallades d'objectes senzills per mitjà del dibuix a línia, del dibuix entonat i de la representació de la forma.

c) S'han representat formes tridimensionals amb intenció descriptiva per mitjà de la línia sobre el pla.

d) S'ha descrit el procés de construcció del dibuix, i, entre d'altres, l'acoblament de formes senzilles i quotidianes, les relacions de geometria i de proporció, l'escorç i les deformacions de perspectives.

e) S'han realitzat estudis gràfics de figura humana en posició i moviment, atenent les relacions proporcionals entre les diferents parts o elements del cos.

3. Dissenya productes ortoprotètics aplicant tècniques de dibuix assistit per ordinador (DAO).

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques de les aplicacions de DAO.

b) S'han definit els equips i mitjans necessaris per a l'obtenció de plans mitjançant un programa informàtic de DAO.

c) S'han relacionat les tècniques convencionals de representació gràfica amb el DAO, especificant els seus respectius avantatges, inconvenients i aplicacions.

d) S'han realitzat dibuixos i modificacions de dibuix en dues i tres dimensions mitjançant un equip de disseny assistit per ordinador, utilitzant els perifèrics adequats.

e) S'han elaborat els plans de fabricació incloent-hi tots els elements necessaris per a definir el producte, els seus components i les relacions entre aquests.

f) S'han elaborat els plans d'especejament segons les especificacions tècniques de la fabricació.

g) S'han obtingut i arxivat còpies de seguretat dels treballs.

4. Aplica tècniques antropomètriques, relacionant-les amb les característiques anatòmiques i biomecàniques normals i patològiques.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les condicions higièniques i de confort de la sala d'atenció i visita del pacient o usuari.

b) S'han classificat els materials i instruments de mesura.

c) S'han posat al punt materials i instruments per ser utilitzats.

d) S'han detallat els protocols de presa de mesures antropomètriques necessàries per a la valoració funcional en patologia ortopèdica.

e) S'han identificat els punts anatòmics de referència per a la presa de mesures necessària en el disseny de productes ortoprotètics.

f) S'han descrit els paràmetres de normalitat en les referències anatòmiques.

g) S'han utilitzat les tècniques de determinació proporcional de volums i longituds patològics.

h) S'han pres mesures antropomètriques.

i) S'han calculat dades antropomètriques aplicant fórmules matemàtiques.

j) S'han emplenat les dades en els protocols de treball utilitzant suports informàtics.

k) S'han manejat sistemes de mesura amb escàner bidimensional o tridimensional de captació volumètrica.

5. Pren motles anatòmics, relacionant materials amb les seues aplicacions i procediments de manipulació.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit materials i les seues aplicacions.

b) S'han pres els punts de referència i els eixos per a la confecció del motle negatiu.

d) Se han identificado los distintos modelos oficiales de prescripción ortoprotésica.

e) Se han detallado los datos relevantes que deben aparecer en la prescripción del producto.

f) Se han definido los requisitos que deben observarse en la preparación de la documentación técnica sobre diseño y prescripción, analizando la normativa vigente.

2. Describe gráficamente objetos de volumetrías reconocibles, distinguiendo elementos básicos de la configuración de su forma y representándolos por medio de líneas y de planos.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las relaciones geométricas y de proporción en un conjunto anatómico.

b) Se han realizado esquemas analíticos, bocetos y apuntes detallados de objetos sencillos por medio del dibujo a línea, del dibujo entonado y de la representación de la forma.

c) Se han representado formas tridimensionales con intención descriptiva, por medio de la línea sobre el plano.

d) Se ha descrito el proceso de construcción del dibujo, entre otros el encajado de formas sencillas y cotidianas, las relaciones de geometría y de proporción, el escorzo y las deformaciones de perspectivas entre otros.

e) Se han realizado estudios gráficos de figura humana en posición y movimiento, atendiendo a las relaciones proporcionales entre las distintas partes o elementos del cuerpo.

3. Diseña productos ortoprotésicos, aplicando técnicas de dibujo asistido por ordenador (DAO).

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de las aplicaciones de DAO.

b) Se han definido los equipos y medios necesarios para la obtención de planos mediante un programa informático de DAO.

c) Se han relacionado las técnicas convencionales de representación gráfica con el DAO, especificando sus respectivas ventajas, inconvenientes y aplicaciones.

d) Se han realizado dibujos y modificaciones de dibujo en dos y tres dimensiones mediante un equipo de diseño asistido por ordenador, utilizando los periféricos adecuados.

e) Se han elaborado los planos de fabricación incluyendo todos los elementos necesarios para definir el producto, sus componentes y las relaciones entre ellos.

f) Se han elaborado los planos de despiece según las especificaciones técnicas de la fabricación.

g) Se han obtenido y archivado copias de seguridad de los trabajos.

4. Aplica técnicas antropométricas, relacionándolas con las características anatómicas y biomecánicas normales y patológicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las condiciones higiénicas y de confort de la sala de atención y visita del paciente o usuario.

b) Se han clasificado los materiales e instrumentos de medida.

c) Se han puesto a punto para su utilización materiales e instrumentos.

d) Se han detallado los protocolos de toma de medidas antropométricas necesarias para la valoración funcional en patología ortopédica.

e) Se han identificado los puntos anatómicos de referencia para la toma de medidas necesaria en el diseño de productos ortoprotésicos.

f) Se han descrito los parámetros de normalidad en las referencias anatómicas.

g) Se han utilizado las técnicas de determinación proporcional de volúmenes y longitudes patológicos.

h) Se han tomado medidas antropométricas.

i) Se han calculado datos antropométricos aplicando fórmulas matemáticas.

j) Se han cumplimentado los datos en los protocolos de trabajo, utilizando soportes informáticos.

k) Se han manejado sistemas de medida con escáner bi o tridimensional de captación volumétrica.

5. Toma moldes anatómicos, relacionando materiales con sus aplicaciones y procedimientos de manipulación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito materiales y sus aplicaciones.

b) Se han tomado los puntos de referencia y los ejes para la confección del molde negativo.

c) S'han descrit els procediments segons el material i la zona anatòmica.

d) S'ha cobert el model anatòmic amb el material seleccionat per a obtindre el motle negatiu i farcir-lo posteriorment.

e) S'ha acabat i retirat el motle negatiu de l'anatomia del model sense alterar-ne l'estructura.

f) S'han manejat correctament les substàncies desemmotladores, coneixent els tipus i temps d'aplicació.

6. Obté el model físic positiu, descrivint les fases del procés i aplicant les tècniques d'elaboració.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les tècniques de solidificació.

b) S'han enumerat els factors que intervenen en la solidificació.

c) S'han reconegut els diferents productes susceptibles de ser utilitzats per a fer el positiu del motle.

d) S'han mesclat els components en proporcions adequades.

e) S'han controlat el temps i les temperatures del procés d'ompliment.

f) S'han aplicat les tècniques de rectificació sobre el model positiu.

g) S'ha mantingut l'àrea de treball neta i ordenada.

h) S'han interpretat i executat instruccions de treball.

7. Confecciona patrons en paper, aplicant tècniques de disseny.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les fases del procés de disseny i elaboració, diferenciant procediments manuals i industrials de patronatge.

b) S'han definit els punts i àrees d'ajust i remallatge.

c) S'han segmentat els patrons i s'han col·locat sobre el material triat.

d) S'han aplicat les tècniques de confecció adequades per a l'elaboració dels patrons.

e) S'han posat al punt i s'han manejat equips i maquinària.

f) S'han descrit les mesures de protecció personal en tot el procés.

Continguts:

a) Interpretació de la prescripció:

Normativa sobre productes sanitaris aplicada al subsector de l'ortopèdia tècnica.

Aplicació de la normativa de productes sanitaris en relació amb les garanties de seguretat dels pacients i el compliment de les prestacions dels productes.

Classificació i terminologia dels productes de suport per a persones amb discapacitat (Norma UNE-EN ISO 9999: 2012).

Catàlegs de prestacions ortoprotètiques.

Prescripció de productes ortoprotètics i productes de suport: normativa legal, dades i procés d'ompliment.

b) Descripció gràfica d'objectes de volumetries recognoscibles:

Dibuix de la realitat o al natural.

El coneixement i la percepció de la forma.

Elements que defineixen la forma.

Principis generals del dibuix a mà alçada o del natural.

Habilitats en l'ús de la línia: precisió en el traç i neteja.

El dibuix a línia de volums i formes elementals.

Processos d'abstracció i esquemes d'anàlisi.

Disseny tridimensional:

– Estudi de sistemes de representació.

– Aplicacions a la representació d'objectes.

Representació i anàlisi de la figura humana.

Apunts del natural de la figura humana en posició i en moviment.

Relacions i proporció entre distintes parts del cos humà.

L'escorç de la figura.

Estudi del volum:

– Aspectes de la forma i funció en la configuració tridimensional.

– Representació tridimensional i d'estructura formal bàsica d'objectes de l'entorn quotidià.

Plans de fabricació.

Confecció i interpretació de plans.

Projecció de peces.

Formats i escales.

c) Se han descrito los procedimientos en función del material y de la zona anatómica.

d) Se ha envuelto el modelo anatómico con el material seleccionado, obteniendo el molde negativo para su posterior relleno.

e) Se ha terminado y retirado el molde negativo de la anatomía del modelo sin alterar su estructura.

f) Se han manejado correctamente las substancias desmoldantes, conociendo los tipos y tiempos de aplicación.

6. Obtiene el modelo físico positivo, describiendo las fases del proceso y aplicando las técnicas de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las técnicas de solidificación.

b) Se han enumerado los factores que intervienen en la solidificación.

c) Se han reconocido los diferentes productos susceptibles de ser utilizados para el positivado del molde.

d) Se han mezclado los componentes en proporciones adecuadas.

e) Se han controlado tiempos y temperaturas del proceso de llenado.

f) Se han aplicado las técnicas de rectificado sobre el modelo positivo.

g) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y ordenada.

h) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.

7. Confecciona patrones en papel, aplicando técnicas de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las fases del proceso de diseño y elaboración, diferenciando procedimientos manuales e industriales de patronaje.

b) Se han definido los puntos y áreas de ajuste y remallado.

c) Se han segmentado los patrones y se han colocado sobre el material elegido.

d) Se han aplicado las técnicas de confección adecuadas para la elaboración de los patrones.

e) Se han puesto a punto y se han manejado equipos y maquinaria.

f) Se han descrito las medidas de protección personal en todo el proceso.

Contenidos:

a) Interpretación de la prescripción:

Normativa sobre productos sanitarios aplicada al subsector de la ortopedia técnica.

Aplicación de la normativa de productos sanitarios en relación con las garantías de seguridad de los pacientes y el cumplimiento de las prestaciones de los productos.

Clasificación y terminología de los productos de apoyo para personas con discapacidad (Norma UNE-EN ISO 9999: 2012).

Catálogos de prestaciones ortoprotésicas.

Prescripción de productos ortoprotésicos y productos de apoyo: normativa legal, datos y proceso de cumplimentación.

b) Descripción gráfica de objetos de volumetrías reconocibles:

Dibujo de la realidad o al natural.

El conocimiento y la percepción de la forma.

Elementos que definen la forma.

Principios generales del dibujo a mano alzada o del natural.

Habilidades en el uso de la línea: precisión en el trazo y limpieza.

El dibujo a línea de volúmenes y formas elementales.

Procesos de abstracción y esquemas de análisis.

Diseño tridimensional:

– Estudio de sistemas de representación.

– Aplicaciones a la representación de objetos.

Representación y análisis de la figura humana.

Apuntes del natural de la figura humana en posición y en movimiento.

Relaciones y proporción entre distintas partes del cuerpo humano.

El escorzo de la figura.

Estudio del volumen:

– Aspectos de la forma y función en la configuración tridimensional.

– Representación tridimensional y de estructura formal básica de objetos del entorno cotidiano.

Planos de fabricación.

Confección e interpretación de planos.

Proyección de piezas.

Formatos y escalas.

c) Disseny de productes ortoprotètics assistit per ordinador:
Tipus de programes informàtics.
Maneig de programes informàtics.
Elements que componen el sistema.
Funcions i possibilitats.
Aplicacions de dibuix tècnic en 2 i 3 dimensions.
d) Aplicació de tècniques antropomètriques:
Tècniques antropomètriques.
Materials i instrumentació de mesura.
Protocols de presa de mesures.
Sistema de referències anatòmiques.
Càlcul de dades antropomètriques.
Presa de mesures per mitjà d'escàner tridimensional.
e) Presa de motles anatòmics:
Motles negatius i positius.
Materials, instruments i equips per a l'elaboració.
Tipus i indicacions.
Escaiola:
– Motles.
– Substàncies desemmotladores.
– Tècniques aplicades en escaiola.
Resines:
– Tipus. Fibres sintètiques.
– Motles.
– Mesures de protecció de la pell.
– Paper i pasta de paper.
Escuma de poliuretà:
– Elaboració.
– Densitat.
– Shores de duresa.
– Motles.
Bosses de buit: Motles de sedestació.
Peces d'ancoratge.
Tècniques de rectificació.
f) Obtenció del model físic positiu:
Motles negatius.
Motles positius.
Tècniques.
Components.
g) Confecció de patrons en paper:
Materials:
– Cuiro.
– Paper.
– Tela.
Disseny:
– Manual.
– Industrial.
Guarniment de peces de protecció:
– Folrat.
– Encoixinat.
– Apegat.
– Cosit.
Tècniques de confecció.
Aparellatge.

3. Mòdul professional: Adaptació d'òrtesi prefabricades.
Codi: 0327.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Selecciona el producte ortèsic prefabricat, relacionant-lo amb la prescripció mèdica, i comprova que la documentació siga conforme, així com l'etiquetatge i la informació que acompanya el producte.
Criteris d'avaluació:
a) S'han definit les característiques generals d'una ortesi fabricada en sèrie o semielaborada, i se n'ha comprova l'adequació a la legislació vigent i els documents o certificats que permeten acreditar la seua conformitat.
b) S'han identificat les dades rellevants que han de figurar en la prescripció facultativa.
c) S'ha analitzat les característiques del producte assenyalades en l'etiquetatge i la informació que acompanya el producte.

c) Diseño de productos ortoprotésicos asistido por ordenador:
Tipos de programas informáticos.
Manejo de programas informáticos.
Elementos que componen el sistema.
Funciones y posibilidades.
Aplicaciones de dibujo técnico en 2 y 3 dimensiones.
d) Aplicación de técnicas antropométricas:
Técnicas antropométricas.
Materiales e instrumentación de medida.
Protocolos de toma de medidas.
Sistema de referencias anatómicas.
Cálculo de datos antropométricos.
Toma de medidas mediante escáner tridimensional.
e) Toma de moldes anatómicos:
Moldes negativos y positivos.
Materiales, instrumentos y equipos para la elaboración.
Tipos e indicaciones.
Escayola:
– Moldes.
– Sustancias desmoldeantes.
– Técnicas aplicadas en escayola.
Resinas:
– Tipos. Fibras sintéticas.
– Moldes.
– Medidas de protección de la piel.
– Papel y pasta de papel.
Espuma de poliuretano:
– Elaboración.
– Densidad.
– Shores de dureza.
– Moldes.
Bolsas de vacío: Moldes de sedestación.
Piezas de anclaje.
Técnicas de rectificación.
f) Obtención del modelo físico positivo:
Moldes negativos.
Moldes positivos.
Técnicas.
Componentes.
g) Confección de patrones en papel:
Materiales:
– Cuero.
– Papel.
– Tela.
Diseño:
– Manual.
– Industrial.
Guarnicionado de piezas de protección:
– Forrado.
– Acolchado.
– Pegado.
– Cosido.
Técnicas de confección.
Aparataje.

3. Módulo profesional: Adaptación de ortesis prefabricadas.
Código: 0327.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Selecciona el producto ortésico prefabricado, relacionándolo con la prescripción médica y comprueba la documentación de conformidad, el etiquetado y la información que acompaña al producto.
Criterios de evaluación:
a) Se han definido las características generales de una ortesis fabricada en serie o semielaborada, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los documentos o certificados que permiten acreditar su conformidad.
b) Se han identificado los datos relevantes que deben aparecer en la prescripción facultativa.
c) Se ha analizado las características del producto señaladas en el etiquetado y la información que acompaña al producto.

d) S'han enumerat avantatges i inconvenients de les ortesis fabricades en sèrie o semielaborades respecte de les fabricades a mida i les seues indicacions, en relació amb les seues prestacions funcionals.

e) S'han descrit els criteris implicats en la selecció d'ortesis prefabricades.

f) S'han detallat les fases del procés d'adaptació de l'ortesi de les quals s'ha d'informar l'usuari i família.

g) S'han descrit tipus d'ortesis, la seua normativa, la seua classificació internacional.

h) S'han identificat les ortesis previstes en la cartera de serveis de les diferents administracions.

2. Adapta ortesis prefabricades de columna vertebral, relacionant el producte amb les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els tipus d'ortesis de raquis, les seues funcions i el seu mecanisme d'acció.

b) S'han analitzat les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari que intervenen en la selecció de l'ortesi.

c) S'ha comprovat que la indicació terapèutica del producte es correspon amb la prescripció facultativa d'aquest.

d) S'han aplicat les normes d'adaptació en les fases d'estàtica i dinàmica corporal, així com les relacionades amb la funció estètica.

e) S'ha descrit el procés de verificació de l'ortesi adaptada, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

f) S'ha emplenat el registre de l'ortesi anotant les incidències observades durant la prova.

g) S'han previst els efectes secundaris i riscos, incloent-hi els riscos d'infecció relacionats amb l'ús del producte que han de ser considerats per a una correcció posterior.

h) S'han detallat les instruccions que han de rebre l'usuari i els seus familiars o cuidadors sobre el maneig i manteniment de l'ortesi d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

i) S'ha tipificat el document de conformitat per a usuari i prescriptor amb l'ortesi seleccionada i adaptada.

3. Adapta ortesis prefabricades d'extremitat superior, relacionant el producte amb les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els tipus d'ortesis de membre superior, les seues funcions i mecanisme d'acció.

b) S'han analitzat les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari que intervenen en la selecció de l'ortesi.

c) S'ha comprovat que la indicació terapèutica del producte coincideix amb la prescripció.

d) S'han aplicat les normes d'adaptació en les fases d'estàtica i dinàmica corporal, així com les relacionades amb la funció estètica.

e) S'ha descrit el procés de verificació de l'ortesi adaptada, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

f) S'ha emplenat el registre de l'ortesi anotant les possibles incidències objectivades en la prova.

g) S'han previst els efectes secundaris i riscos, incloent-hi els riscos d'infecció relacionats amb l'ús del producte que han de ser considerats per a una correcció posterior.

h) S'han detallat les instruccions que han de rebre l'usuari i els seus familiars o cuidadors sobre el maneig i manteniment de l'ortesi d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

i) S'ha tipificat el document de conformitat per a l'usuari i el prescriptor, amb l'ortesi seleccionada i adaptada.

4. Adapta ortesis prefabricades d'extremitat inferior, relacionant el producte amb les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els tipus d'ortesis d'extremitat inferior, les seues funcions i mecanisme d'acció.

d) Se han enumerado ventajas e inconvenientes de las ortesis fabricadas en serie o semielaboradas respecto de las fabricadas a medida y sus indicaciones, en relación con sus prestaciones funcionales.

e) Se han descrito los criterios implicados en la selección de ortesis prefabricadas.

f) Se han detallado las fases del proceso de adaptación de la ortesis de las que se debe informar al usuario y familia.

g) Se han descrito tipos de ortesis, su normativa, su clasificación internacional.

h) Se han identificado las ortesis contempladas en la cartera de servicios de las distintas administraciones.

2. Adapta ortesis prefabricadas de columna vertebral, relacionando el producto con las características antropométricas y funcionales del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos de ortesis de raquis, sus funciones y su mecanismo de acción.

b) Se han analizado las características antropométricas y funcionales del usuario que intervienen en la selección de la ortesis.

c) Se ha comprobado que la indicación terapéutica del producto se corresponde con la prescripción facultativa del mismo.

d) Se han aplicado las normas de adaptación en las fases de estática y dinámica corporal, así como las relacionadas con la función estética.

e) Se ha descrito el proceso de verificación de la ortesis adaptada comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

f) Se ha cumplimentado el registro de la ortesis, anotando las incidencias observadas durante la prueba.

g) Se han previsto los efectos secundarios y riesgos, incluidos los riesgos de infección relacionados con el uso del producto que deben ser considerados para su posterior corrección.

h) Se han detallado las instrucciones que deben recibir el usuario y sus familiares o cuidadores sobre el manejo y mantenimiento de la ortesis de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

i) Se ha tipificado el documento de conformidad para usuario y prescriptor con la ortesis seleccionada y adaptada.

3. Adapta ortesis prefabricadas de extremidad superior, relacionando el producto con las características antropométricas y funcionales del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos de ortesis de miembro superior, sus funciones y mecanismo de acción.

b) Se han analizado las características antropométricas y funcionales del usuario que intervienen en la selección de la ortesis.

c) Se ha comprobado que la indicación terapéutica del producto coincide con la prescripción.

d) Se han aplicado las normas de adaptación en las fases de estática y dinámica corporal, así como las relacionadas con la función estética.

e) Se ha descrito el proceso de verificación de la ortesis adaptada comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

f) Se ha cumplimentado el registro de la ortesis, anotando las posibles incidencias objetivadas en la prueba.

g) Se han previsto los efectos secundarios y riesgos, incluidos los riesgos de infección relacionados con el uso del producto que deben ser considerados para su posterior corrección.

h) Se han detallado las instrucciones que deben recibir el usuario y sus familiares o cuidadores sobre el manejo y mantenimiento de la ortesis de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

i) Se ha tipificado el documento de conformidad para el usuario y el prescriptor, con la ortesis seleccionada y adaptada.

4. Adapta ortesis prefabricadas de extremidad inferior, relacionando el producto con las características antropométricas y funcionales del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos de ortesis de extremidad inferior, sus funciones y mecanismo de acción.

b) S'han analitzat les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari que intervenen en la selecció de l'ortesi.

c) S'ha comprovat que la indicació terapèutica del producte coincideix amb la prescripció.

d) S'han aplicat les normes d'adaptació en les fases d'estàtica i dinàmica corporal, així com les relacionades amb la funció estètica.

e) S'ha descrit el procés de verificació de l'ortesi adaptada, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

f) S'ha emplenat el registre de l'ortesi anotant les possibles incidències objectivades en la prova.

g) S'han previst els efectes secundaris i riscos, incloent-hi els riscos d'infecció relacionats amb l'ús del producte que han de ser considerats per a una correcció posterior.

h) S'han detallat les instruccions que han de rebre l'usuari i els seus familiars o cuidadors sobre el maneig i manteniment de l'ortesi d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

i) S'ha tipificat el document de conformitat per a usuari i prescriptor, amb l'ortesi seleccionada i adaptada.

5. Adapta ortesis podològiques prefabricades, relacionant el producte amb les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els tipus d'ortesis podològiques i les diferents modalitats de calçat ortopèdic seriat.

b) S'han analitzat les diferents modificacions susceptibles de realitzar-se en el calçat.

c) S'han analitzat les característiques antropomètriques i funcionals de l'usuari que justifiquen l'elecció de l'ortesi.

d) S'ha comprovat que la indicació terapèutica del producte es correspon amb la prescripció facultativa d'aquest.

e) S'han aplicat les normes d'adaptació en les fases d'estàtica i dinàmica corporal, així com les relacionades amb la funció estètica.

f) S'ha descrit el procés de verificació de l'ortesi adaptada, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

g) S'ha emplenat el registre de l'ortesi anotant les incidències observades durant la prova.

h) S'han previst els efectes secundaris i riscos, incloent-hi els riscos d'infecció relacionats amb l'ús del producte que han de ser considerats per a una correcció posterior.

i) S'han detallat les instruccions que han de rebre l'usuari i els seus familiars o cuidadors sobre el maneig i manteniment de l'ortesi o del calçat d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

j) S'ha tipificat el document de conformitat per a l'usuari i el prescriptor, amb l'ortesi seleccionada i adaptada.

Continguts:

a) Selecció del producte ortèsic prefabricat:

òrtesi: terminologia i classificació.

Consideracions en el model oficial de prescripció.

Cartera de serveis comuns del Sistema Nacional de Salut i cartera de serveis complementaris de les comunitats i Mutualitats de funcionaris.

Materials comunament utilitzats en les òrtesis semielaborades o de fabricació seriada.

Funcions i mecanisme d'acció de les òrtesis. Biomecànica aplicada.

Procés d'adaptació i verificació en òrtesis prefabricades.

Efectes secundaris.

Normativa aplicable: legislació europea i nacional. Documentació que acredita la conformitat dels productes.

Requisits d'etiquetatge i instruccions d'ús.

Sistema de classificació de riscos en productes sanitaris.

b) Adaptació d'òrtesis prefabricades de columna vertebral:

Terminologia i classificació.

Tipus i funcionament de:

– òrtesis cervicals.

– òrtesis cervicotoràciques.

– òrtesis cervicotoracolumbosacres.

b) Se han analizado las características antropométricas y funcionales del usuario que intervienen en la selección de la ortesis.

c) Se ha comprobado que la indicación terapéutica del producto coincide con la prescripción.

d) Se han aplicado las normas de adaptación en las fases de estática y dinámica corporal, así como las relacionadas con la función estética.

e) Se ha descrito el proceso de verificación de la ortesis adaptada comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

f) Se ha cumplimentado el registro de la ortesis, anotando las posibles incidencias objetivadas en la prueba.

g) Se han previsto los efectos secundarios y riesgos, incluidos los riesgos de infección relacionados con el uso del producto que deben ser considerados para su posterior corrección.

h) Se han detallado las instrucciones que deben recibir el usuario y sus familiares o cuidadores sobre el manejo y mantenimiento de la ortesis de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

i) Se ha tipificado el documento de conformidad para usuario y prescriptor, con la ortesis seleccionada y adaptada.

5. Adapta ortesis podológicas prefabricadas, relacionando el producto con las características antropométricas y funcionales del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos de ortesis podológicas y las distintas modalidades de calzado ortopédico seriado.

b) Se han analizado las distintas modificaciones susceptibles de realizarse en el calzado.

c) Se han analizado las características antropométricas y funcionales del usuario que justifican la elección de la ortesis.

d) Se ha comprobado que la indicación terapéutica del producto se corresponde con la prescripción facultativa del mismo.

e) Se han aplicado las normas de adaptación en las fases de estática y dinámica corporal, así como las relacionadas con la función estética.

f) Se ha descrito el proceso de verificación de la ortesis adaptada comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

g) Se ha cumplimentado el registro de la ortesis, anotando las incidencias observadas durante la prueba.

h) Se han previsto los efectos secundarios y riesgos, incluidos los riesgos de infección relacionados con el uso del producto que deben ser considerados para su posterior corrección.

i) Se han detallado las instrucciones que deben recibir el usuario y sus familiares o cuidadores sobre el manejo y mantenimiento de la ortesis o del calzado de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

j) Se ha tipificado el documento de conformidad para el usuario y el prescriptor, con la ortesis seleccionada y adaptada.

Contenidos:

a) Selección del producto ortésico prefabricado:

Ortesis: terminología y clasificación.

Consideraciones en el modelo oficial de prescripción.

Cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y cartera de servicios complementarios de las comunidades y Mutualidades de funcionarios.

Materiales comúnmente utilizados en las ortesis semielaboradas o de fabricación seriada.

Funciones y mecanismo de acción de las ortesis. Biomecánica aplicada.

Proceso de adaptación y verificación en ortesis prefabricadas.

Efectos secundarios.

Normativa aplicable: legislación europea y nacional. Documentación que acredita la conformidad de los productos.

Requisitos de etiquetado e instrucciones de uso.

Sistema de clasificación de riesgos en productos sanitarios.

b) Adaptación de ortesis prefabricadas de columna vertebral:

Terminología y clasificación.

Tipos y funcionamiento de:

– Ortesis cervicales.

– Ortesis cérvico-torácicas.

– Ortesis cérvico-toraco-lumbo-sacras.

– òrtesis lumbosacres.
– òrtesi toracolumbosacres (dorsolumbars).
Biomecànica aplicada.
Tècniques i criteris d'adaptació d'òrtesi de coll i raquis prefabricades.
Causes de no adaptació i solucions correctores en òrtesis prefabricades de coll i raquis.
Infeccions derivades de l'adaptació i ús d'òrtesis prefabricades de columna vertebral. Pautes de prevenció.
Tècniques de verificació d'òrtesis prefabricades de raquis.
Tècniques de verificació d'òrtesis prefabricades de coll.
Problemes físics i de funcionament per una mala adaptació.
Programes d'informació a l'usuari, revisió i manteniment.
c) Adaptació d'òrtesis prefabricades d'extremitat superior:
Terminologia i classificació.
Tipus i funcions de:
– òrtesis de dit.
– òrtesis de mà.
– òrtesis de nina, mà i dits.
– òrtesis de muscle i colze.
– Articulacions de colze.
Biomecànica aplicada.
Tècniques i criteris d'adaptació d'òrtesis prefabricades de membre superior.
Causes de no adaptació: solucions correctores en òrtesis prefabricades d'extremitat superior.
Infeccions derivades de l'adaptació i ús d'òrtesis prefabricades d'extremitat superior. Pautes de prevenció.
Tècniques de verificació d'òrtesis prefabricades.
Problemes físics i de funcionament per una mala adaptació.
Programes genèrics de revisió i manteniment.
Programes d'informació a l'usuari.
d) Adaptació d'òrtesi prefabricades d'extremitat inferior:
Terminologia i classificació.
Tipus i funcions de:
– òrtesis de turmell i peu.
– òrtesis per a immobilització de l'articulació tibiotarsiana.
– òrtesis de genoll.
– òrtesis de maluc, incloent-hi òrtesi d'abducció.
Articulacions de turmell, de genoll i de maluc.
Biomecànica aplicada.
Tècniques i criteris d'adaptació d'òrtesis prefabricades de membre inferior.
Causes de no adaptació: solucions correctores en òrtesis prefabricades de membre inferior.
Infeccions derivades de l'adaptació i ús d'òrtesis prefabricades d'extremitat inferior. Pautes de prevenció.
Tècniques de verificació d'òrtesis prefabricades.
Problemes físics i de funcionament per una mala adaptació.
Programes de revisió i manteniment.
Programes d'informació a l'usuari.
e) Adaptació d'òrtesis podològiques prefabricades:
Biomecànica aplicada.
Parts del calçat. Característiques i tipus de calçat ortopèdic. Calçat a mesura i calçat seriat.
Modificacions en el calçat ortopèdic.
Calçat ortopèdic per a grans deformitats: tipus i funcions.
Plantilles: components, tipus i funcionalitat.
Taloneres: tipus i funcionalitat.
Protectors i apòsits siliconats.
Tècniques i criteris d'adaptació d'òrtesis podològiques prefabricades o semielaborades i calçat ortopèdic.
Causes de no adaptació: solucions correctores en òrtesis prefabricades de podologia i calçat ortopèdic.
Infeccions derivades de l'adaptació i ús d'òrtesis podològiques prefabricades.
Pautes de prevenció.
Tècniques de verificació d'òrtesis prefabricades i calçat ortopèdic.

Programes de revisió i tractament.
Programes d'informació a l'usuari.

– Ortesis lumbo-sacras.
– Ortesis toraco-lumbo-sacras (dorso-lumbares).
Biomecánica aplicada.
Técnicas y criterios de adaptación de ortesis de cuello y raquis prefabricadas.
Causas de no adaptación y soluciones correctoras en ortesis prefabricadas de cuello y raquis.
Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de columna vertebral. Pautas de prevención.
Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas de raquis.
Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas de cuello.
Problemas físicos y de funcionamiento por una mala adaptación.
Programas de información al usuario, revisión y mantenimiento.
c) Adaptación de ortesis prefabricadas de extremidad superior:
Terminología y clasificación.
Tipos y funciones de:
– Ortesis de dedo.
– Ortesis de mano.
– Ortesis de muñeca, mano y dedos.
– Ortesis de hombro y codo.
– Articulaciones de codo.
Biomecánica aplicada.
Técnicas y criterios de adaptación de ortesis prefabricadas de miembro superior.
Causas de no adaptación: soluciones correctoras en ortesis prefabricadas de extremidad superior.
Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de extremidad superior. Pautas de prevención.
Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas.
Problemas físicos y de funcionamiento por una mala adaptación.
Programas genéricos de revisión y mantenimiento.
Programas de información al usuario.
d) Adaptación de ortesis prefabricadas de extremidad inferior:
Terminología y clasificación.
Tipos y funciones de:
– Ortesis de tobillo y pie.
– Ortesis para inmovilización de la articulación tibio-tarsiana.
– Ortesis de rodilla.
– Ortesis de cadera, incluyendo ortesis de abducción.
Articulaciones de tobillo, de rodilla y de cadera.
Biomecánica aplicada.
Técnicas y criterios de adaptación de ortesis prefabricadas de miembro inferior.
Causas de no adaptación: soluciones correctoras en ortesis prefabricadas de miembro inferior.
Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de extremidad inferior. Pautas de prevención.
Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas.
Problemas físicos y de funcionamiento por una mala adaptación.
Programas de revisión y mantenimiento.
Programas de información al usuario.
e) Adaptación de ortesis podológicas prefabricadas:
Biomecánica aplicada.
Partes del calzado. Características y tipos de calzado ortopédico. Calzado a medida y calzado seriado.
Modificaciones en el calzado ortopédico.
Calzado ortopédico para grandes deformidades: tipos y funciones.
Plantillas: componentes, tipos y funcionalidad.
Taloneras: tipos y funcionalidad.
Protectores y apósitos siliconados.
Técnicas y criterios de adaptación de ortesis podológicas prefabricadas o semielaboradas y calzado ortopédico.
Causas de no adaptación: soluciones correctoras en ortesis prefabricadas de podología y calzado ortopédico.
Infecciones derivadas de la adaptación y uso ortesis podológicas prefabricadas.
Pautas de prevención.
Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas y calzado ortopédico.
Programas de revisión y tratamiento.
Programas de información al usuario.

4. Mòdul professional: Elaboració i adaptació de productes ortèsics a mesura.
Codi: 0328.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Selecciona el producte ortèsic que ha d'elaborar, interpretant la prescripció facultativa.
Criteris d'avaluació:
a) S'han detallat les especificacions tècniques que han de figurar en la prescripció facultativa.
b) S'han descrit els mecanismes d'acció dels productes de substitució o restauració funcional de segments anatòmics sobre el cos humà.

c) S'han classificat els diferents models físics relacionant-los amb les indicacions terapèutiques de cadascun.
d) S'han identificat les característiques anatomofuncionals de l'usuari subsidiàries de tractament mitjançant l'elaboració d'ortesis.
e) S'han descrit els criteris que intervenen en la selecció de l'ortesi atenent la prescripció facultativa, les característiques de l'usuari i la seua patologia.
f) S'ha relacionat la prescripció facultativa amb el mecanisme d'acció i l'efecte terapèutic de l'ortesi seleccionada.
g) S'han definit les determinacions tècniques de les normes i les classificacions internacionals que ha de complir l'ortesi prescrita.
h) S'ha reconegut el disseny ortèsic prescrit i els mòduls que el componen.
i) S'ha analitzat si la solució constructiva dissenyada és la indicada per a resoldre els problemes funcionals i biomecànics de l'usuari, i si es cuida l'aspecte estètic.
j) S'han descrit els paràmetres antropomètrics i funcionals que intervenen en la presa de mesures per a l'elaboració del producte.
2. Elabora productes ortèsics a mida, d'acord amb un sistema de qualitat i seguint procediments normalitzats de treball, tenint en compte els riscos de contaminants i residus per a treballadors i pacients.

Criteris d'avaluació:
a) S'ha elaborat un manual de qualitat.
b) S'han descrit els PNT d'elaboració de les peces i del producte acabat, així com el procediment per a analitzar i gestionar els riscos i per a l'avaluació final del compliment dels requisits de seguretat i abast de prestacions del producte acabat, de manera que no es comprometa la salut ni la seguretat del pacient o terceres persones.

c) S'ha elaborat una proposta d'instruccions de fabricació d'ortesis segons la tipologia de l'usuari i les especificacions tècniques de la prescripció.
d) S'han descrit els models físics utilitzats en la confecció de patrons.
e) S'han analitzat els materials que cal utilitzar segons la seua idoneïtat, qualitat, acabats i fiabilitat.
f) S'han determinat els càlculs necessaris per a obtindre la quantitat, les mescles de materials i la grandària adequats.
g) S'han detallat i aplicat els procediments de fixació i preparació del model físic i/o del disseny definitiu sobre els diferents bancs de treball.
h) S'han definit el funcionament, els components, els paràmetres d'operació i els sistemes de regulació i control dels equips i eines per a la fabricació de l'ortesi.
i) S'ha modelat, adaptat i/o conformat el material sobre el model físic o el disseny definitiu, manejant màquines i eines.
j) S'ha definit i aplicat, en l'elaboració, la seqüència de materials i components sobre el model físic o sobre el disseny definitiu, per a obtindre l'ortesi.
k) S'ha definit la identificació de les peces, dels materials i del producte acabat de manera que es permeta mantindre la seua traçabilitat durant la fabricació.
3. Acobla mecanismes i dispositius elèctrics i/o electrònics en l'ortesi, analitzant i aplicant els procediments de fabricació.
Criteris d'avaluació:
a) S'han descrit la funció, les prestacions, el mecanisme d'acció i les característiques dels components i dispositius mecànics i electrico-electrònics utilitzats en l'elaboració de les ortesis.

4. Módulo profesional: Elaboración y adaptación de productos ortésicos a medida.
Código: 0328.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Selecciona el producto ortésico que ha de elaborar, interpretando la prescripción facultativa.
Criterios de evaluación:
a) Se han detallado las especificaciones técnicas que deben figurar en la prescripción facultativa.
b) Se han descrito los mecanismos de acción de los productos de sustitución o restauración funcional de segmentos anatómicos sobre el cuerpo humano.
c) Se han clasificado los diferentes modelos físicos relacionándolos con las indicaciones terapéuticas de cada uno de ellos.
d) Se han identificado las características anatomofuncionales del usuario subsidiarias de tratamiento mediante la elaboración de ortesis.
e) Se han descrito los criterios que intervienen en la selección de la ortesis, atendiendo a la prescripción facultativa, las características del usuario y su patología.
f) Se ha relacionado la prescripción facultativa con el mecanismo de acción y el efecto terapéutico de la ortesis seleccionada.
g) Se han definido las determinaciones técnicas de las normas y las clasificaciones internacionales que debe cumplir la ortesis prescrita.
h) Se ha reconocido el diseño ortésico prescrito y los módulos que lo componen.
i) Se ha analizado si la solución constructiva diseñada es la indicada para resolver los problemas funcionales y biomecánicos del usuario, y si se cuida el aspecto estético.
j) Se han descrito los parámetros antropométricos y funcionales que intervienen en la toma de medidas, para la elaboración del producto.
2. Elabora productos ortésicos a medida, de acuerdo a un sistema de calidad y siguiendo procedimientos normalizados de trabajo, teniendo en cuenta los riesgos de contaminantes y residuos para trabajadores y pacientes.
Criterios de evaluación:
a) Se ha elaborado un manual de calidad.
b) Se han descrito los PNT de elaboración de las piezas y del producto terminado, así como el procedimiento para analizar y gestionar los riesgos y para la evaluación final del cumplimiento de los requisitos de seguridad y alcance de prestaciones del producto terminado, de forma que no se comprometa la salud ni la seguridad del paciente o terceras personas.
c) Se ha elaborado una propuesta de instrucciones de fabricación de ortesis según la tipología del usuario y las especificaciones técnicas de la prescripción.
d) Se han descrito los modelos físicos utilizados en la confección de patrones.
e) Se han analizado los materiales que hay que utilizar según su idoneidad, calidad, acabados y fiabilidad.
f) Se han determinado los cálculos necesarios para obtener la cantidad, mezclas de materiales y el tamaño adecuado.
g) Se han detallado y aplicado los procedimientos de fijación y preparación del modelo físico y/o del diseño definitivo sobre los distintos bancos de trabajo.
h) Se han definido el funcionamiento, los componentes, los parámetros de operación y los sistemas de regulación y control de los equipos y herramientas para la fabricación de la ortesis.
i) Se ha moldeado, adaptado y/o conformado el material sobre el modelo físico o el diseño definitivo, manejando máquinas y herramientas.
j) Se ha definido y aplicado, en la elaboración, la secuencia de materiales y componentes sobre el modelo físico o sobre el diseño definitivo, para obtener la ortesis.
k) Se ha definido la identificación de las piezas, los materiales y el producto acabado de forma que se permita mantener su trazabilidad durante la fabricación.
3. Acopla mecanismos y dispositivos eléctricos y/o electrónicos en la ortesis, analizando y aplicando los procedimientos de fabricación.
Criterios de evaluación:
a) Se han descrito la función, las prestaciones, el mecanismo de acción y las características de los componentes y dispositivos mecánicos y eléctrico-electrónicos utilizados en la elaboración de las ortesis.

b) S'han classificat els dispositius, components i materials aplicant els criteris de selecció segons el producte que cal elaborar.

c) S'han emprat els procediments tècnics de muntatge i acoblament dels sistemes mecànics i elèctrics de l'ortesi segons les seues característiques tècniques.

d) S'ha comprovat que el grau de mobilitat i funcionalitat s'ajusta a les especificacions de fabricació marcades en el disseny.

e) S'han definit els criteris de selecció i ubicació dels mitjans de suspensió, ancoratge i control de l'ortesi.

f) S'han col·locat els mitjans de suspensió o encaix de l'ortesi sobre la peça provisional de prova, de manera que permeten que l'usuari accedisca a aquests còmodament.

g) S'han muntat, adaptat o inserit els mecanismes electrònics i/o elèctrics de maneig i control de l'ortesi.

h) S'ha verificat que la ubicació dels mitjans de suspensió o encaix i dels mecanismes de maneig i control permet que l'usuari hi accedisca còmodament.

i) S'han identificat els defectes d'alineació més característics i les seues conseqüències biomecàniques.

4. Efectua la prova dels productes ortèsics elaborats analitzant i aplicant procediments de control.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat els protocols i procediments de prova segons els diferents productes ortèsics.

b) S'han enumerat els requisits tècnics precisos en les diferents fases d'estàtica i dinàmica corporal que ha de complir l'ortesi, per a comprovar-los.

c) S'ha seleccionat el protocol de prova segons l'ortesi, la posició anatòmica i els elements que han de ser verificats.

d) S'ha definit el procés de detecció de fallades i correcció de longitud, d'alçària o de situació espacial de les barres, les articulacions, l'encaix o qualsevol altre component de l'alineació de l'ortesi.

e) S'han descrit les correccions de retallada, adaptació i modificació del mòdul, zona o component d'una ortesi de tronc.

f) S'ha aplicat el procediment d'identificació i correcció de les pressions dels sistemes de tronc.

g) S'ha aplicat el procediment de verificació de l'alineació, la ubicació i les funcions de transmissió i/o descàrrega de pressions i càrregues en els sistemes de membre superior o inferior.

h) S'ha descrit el registre de les incidències observades durant la prova de l'ortesi en els protocols.

5. Realitza l'acabat de l'ortesi, analitzant les incidències detectades durant la prova/revisió mèdica.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat les tècniques de correcció segons els diferents tipus d'incidències detectades en la prova.

b) S'ha descrit el procediment de desmuntatge de les peces de l'ortesi i el muntatge dels sistemes definitius d'alineació, ancoratge, fixació i suspensió.

c) S'han relacionat els efectes mecànics pretesos amb els obtinguts segons les modificacions realitzades sobre l'ortesi.

d) S'han definit les tècniques, els criteris d'adaptació i la funcionalitat de l'ortesi d'acord amb la normativa establida.

e) S'han identificat les possibles dificultats en l'adaptació i les seues solucions correctores.

f) S'han descrit els processos d'acabat dels diferents components de l'ortesi.

g) S'han rematat i polit els plàstics o els materials termoconformats, s'han guarnit les peces de protecció i s'han folrat, i s'ha procedit a finalització estètica de l'ortesi.

h) S'ha descrit el procediment de revisió mèdica definitiva de l'ortesi.

i) S'ha registrat en el suport adequat l'emplenament dels documents de conformitat del prescriptor i usuari.

j) S'ha comprovat que el producte acabat respon als objectius de la prescripció.

k) S'ha realitzat una anàlisi de riscos del producte fabricat i s'ha verificat l'adopció de les mesures de gestió de riscos que permeten obtindre un producte segur i amb les prestacions atribuïdes, i que adverteixen degudament dels possibles riscos residuals.

b) Se han clasificado los dispositivos, componentes y materiales aplicando los criterios de selección en función del producto que hay que elaborar.

c) Se han empleado los procedimientos técnicos de montaje y ensamblaje de los sistemas mecánicos y eléctricos de la ortesis, en función de sus características técnicas.

d) Se ha comprobado que el grado de movilidad y funcionalidad se ajusta a las especificaciones de fabricación marcadas en el diseño.

e) Se han definido los criterios de selección y ubicación de los medios de suspensión, anclaje y control de la ortesis.

f) Se han colocado los medios de suspensión o encaje de la ortesis sobre la pieza provisional de prueba, de forma que permitan el acceso cómodo del usuario a los mismos.

g) Se han montado, adaptado o insertado los mecanismos electrónicos y/o eléctricos de manejo y control de la ortesis.

h) Se ha verificado que la ubicación de los medios de suspensión o encaje y de los mecanismos de manejo y control permite el acceso cómodo del usuario a los mismos.

i) Se han identificado los defectos de alineación más característicos y sus consecuencias biomecánicas.

4. Efectúa la prueba de los productos ortésicos elaborados, analizando y aplicando procedimientos de control.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los protocolos y procedimientos de prueba en función de los diferentes productos ortésicos.

b) Se han enumerado los requerimientos técnicos precisos en las diferentes fases de estática y dinámica corporal que debe cumplir la ortesis, para su comprobación.

c) Se ha seleccionado el protocolo de prueba en función de la ortesis, la posición anatómica y los elementos que deben ser verificados.

d) Se ha definido el proceso de detección de fallos y corrección de longitud, de altura o de situación espacial de las barras, las articulaciones, el encaje o cualquier otro componente de la alineación de la ortesis.

e) Se han descrito las correcciones de recorte, adaptación y modificación del módulo, zona o componente de una ortesis de tronco.

f) Se ha aplicado el procedimiento de identificación y corrección de las presiones de los sistemas de tronco.

g) Se ha aplicado el procedimiento de verificación de la alineación, ubicación y funciones de transmisión y/o descarga de presiones y cargas en los sistemas de miembro superior o inferior.

h) Se ha descrito el registro de las incidencias observadas durante la prueba de la ortesis en los protocolos.

5. Realiza el acabado de la ortesis, analizando las incidencias detectadas durante la prueba/chequeo.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las técnicas de corrección en función de los distintos tipos de incidencias detectadas en la prueba.

b) Se ha descrito el procedimiento de desmontaje de las piezas de la ortesis y el montaje de los sistemas definitivos de alineación, anclaje, fijación y suspensión.

c) Se han relacionado los efectos mecánicos pretendidos con los obtenidos según las modificaciones realizadas sobre la ortesis.

d) Se han definido las técnicas y criterios de adaptación y la funcionalidad de la ortesis, de acuerdo con la normativa establecida.

e) Se han identificado las posibles dificultades en la adaptación y sus soluciones correctoras.

f) Se han descrito los procesos de acabado de los distintos componentes de la ortesis.

g) Se han rematado y pulido los plásticos o los materiales termoconformados, se han guarnicionado las piezas de protección y se ha procedido al forrado y finalización estética de la ortesis.

h) Se ha descrito el procedimiento de chequeo definitivo de la ortesis.

i) Se ha registrado en el soporte adecuado la cumplimentación de los documentos de conformidad del prescriptor y usuario.

j) Se ha comprobado que el producto acabado responde a los objetivos de la prescripción.

k) Se ha realizado un análisis de riesgos del producto fabricado y se ha verificado la adopción de las medidas de gestión de riesgos que permiten obtener un producto seguro y que alcanza las prestaciones atribuidas, así como que se advierten debidamente los posibles riesgos residuales.

l) S'han documentat els processos i s'ha elaborat la documentació tècnica sobre el producte acabat.

m) S'han establit els procediments per al seguiment de l'experiència adquirida amb els productes, per al tractament de les reclamacions, per a la recepció, l'avaluació i la notificació dels incidents adversos.

n) S'han establit els procediments per a l'adopció de les mesures de protecció de la salut en cas de riscos i per al compliment de les mesures adoptades per les autoritats sanitàries.

6. Detalla la informació que s'ha d'aportar a l'usuari sobre les característiques de l'ortesi i sobre les revisions periòdiques que necessita, atenent el programa de seguiment establit.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit la informació rellevant sobre la utilització, la funció i el manteniment o la substitució de l'ortesi, o l'actuació davant de senyals d'alarma integrades en el producte.

b) S'han valorat les característiques de cortesia, respecte i discreció en el tracte amb l'usuari, així com la necessitat de mantindre la confidencialitat de les seues dades.

c) S'ha comprovat la comprensió de la informació rebuda per l'usuari i s'han resolt els dubtes i els temors relatius a l'ús del producte.

d) S'ha descrit i verificat el procediment de col·locació que fa l'usuari de l'ortesi.

e) S'han establit els programes de revisió de les ortesis segons la classe de producte i les característiques de l'usuari.

f) S'ha especificat la informació que ha de rebre l'usuari sobre la necessitat de realitzar controls periòdics de l'ortesi, programant el pla de revisions segons la classe d'ortesi.

g) S'han concretat les instruccions que ha de rebre l'usuari sobre l'ús i el manteniment de l'ortesi d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

h) S'ha elaborat la informació que cal transmetre a l'usuari, familiars o cuidadors amb claredat, de manera ordenada, estructurada i precisa.

Continguts:

a) Selecció del producte ortèsic que s'ha d'elaborar:

Nomenclatura ortèsica general.

Definició del producte ortèsic: objectiu i funció.

Mecanisme d'acció de les òrtesis.

Aplicació terapèutica.

Indicacions.

Efectes secundaris.

Requisits generals en el disseny de productes sanitaris.

Requisits documentals i de prescripció.

b) Elaboració de productes ortèsics a mesura:

Sistema de qualitat, procediments de qualitat, documentació de qualitat.

Fases de l'elaboració del producte ortèsic a mesura.

Interpretació de plans d'òrtesis.

Interpretació de les especificacions tècniques.

Patrons de les peces base.

Preparació i fixació de models físics.

Mitjans i materials de producció:

– Funcionament, components i procediment d'operació.

– Tècniques i instruments de tall, trepatge, doblegat i conformat.

– Tècniques de buit.

– Forns de calfament.

Aplicacions informàtiques en l'elaboració d'òrtesis a mesura.

Procediments tècnics d'elaboració de peces base:

– Criteris d'elecció.

– Conformació de termoplàstics (materials, equips i protocols).

– Tècniques de buit.

– Tècniques de mecanització.

– Tècniques de laminat (materials, equips i protocols).

– Tècniques de tractament de silicones (materials, equips i protocols).

Control de qualitat en el procés d'elaboració.

c) Adaptament de mecanismes i/o dispositius de l'òrtesi:

l) Se han documentado los procesos y se ha elaborado la documentación técnica sobre el producto terminado.

m) Se han establecido los procedimientos para el seguimiento de la experiencia adquirida con los productos, para el tratamiento de las reclamaciones, para la recepción, evaluación y notificación de los incidentes adversos.

n) Se han establecido los procedimientos para la adopción de las medidas de protección de la salud en caso de riesgos y para el cumplimiento de las medidas adoptadas por las autoridades sanitarias.

6. Detalla la información que se ha de aportar al usuario sobre las características de la ortesis y sobre las revisiones periódicas que precisa, atendiendo al programa de seguimiento establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido la información relevante sobre la utilización, la función y el mantenimiento o sustitución de la ortesis o la actuación ante señales de alarma integradas en el producto.

b) Se han valorado las características de cortesía, respeto y discreción en el trato con el usuario, así como la necesidad de mantener la confidencialidad de sus datos.

c) Se ha comprobado la comprensión de la información recibida por el usuario y se han resuelto las dudas y temores concernientes al uso del producto.

d) Se ha descrito y verificado el procedimiento de colocación que hace el usuario de la ortesis.

e) Se han establecido los programas de revisión de las ortesis según el tipo de producto y las características del usuario.

f) Se ha especificado la información que debe recibir el usuario sobre la necesidad de realizar controles periódicos de la ortesis, programando el plan de revisiones en función del tipo de la misma.

g) Se han concretado las instrucciones que debe recibir el usuario sobre el uso y mantenimiento de la ortesis de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

h) Se ha elaborado la información que hay que transmitir al usuario, familiares o cuidadores con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Contenidos:

a) Selección del producto ortésico que se ha de elaborar:

Nomenclatura ortésica general.

Definición del producto ortésico: objetivo y función.

Mecanismo de acción de las ortesis.

Aplicación terapéutica.

Indicaciones.

Efectos secundarios.

Requisitos generales en el diseño de productos sanitarios.

Requisitos documentales y de prescripción.

b) Elaboración de productos ortésicos a medida:

Sistema de calidad, procedimientos de calidad, documentación de calidad.

Fases de la elaboración del producto ortésico a medida.

Interpretación de planos de ortesis.

Interpretación de las especificaciones técnicas.

Patrones de las piezas base.

Preparación y fijación de modelos físicos.

Medios y materiales de producción:

– Funcionamiento, componentes y procedimiento de operación.

– Técnicas e instrumentos de corte, taladrado, doblado y conformado.

– Técnicas de vacío.

– Hornos de calentamiento.

Aplicaciones informáticas en la elaboración de ortesis a medida.

Procedimientos técnicos de elaboración de piezas base:

– Criterios de elección.

– Conformación de termoplásticos (materiales, equipos y protocolos).

– Técnicas de vacío.

– Técnicas de mecanización.

– Técnicas de laminado (materiales, equipos y protocolos).

– Técnicas de tratamiento de siliconas (materiales, equipos y protocolos).

Control de calidad en el proceso de elaboración.

c) Acoplamiento de mecanismos y/o dispositivos de la ortesis:

Dispositius electrònics:
– Tipus per a comando, control i registre de pressions.
– Components, funcions i característiques.
– Criteris d'elecció.
– Elements de control i procediments d'ubicació.
Dispositius mecànics:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'elecció.
– Procediments de muntatge.
Mitjans de suspensió i d'ancoratge:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i de selecció.
Mecanismes de control:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i de selecció.
d) Prova dels productes ortèsics:
Fonaments i principis biomecànics aplicats:
– Nivells de funcionalitat. Graus de mobilitat i funcionalitat.
– Repercussions de les modificacions en l'estàtica, la dinàmica i funcionalitat.
Funcionalitat de l'òrtesi.
Procediments tècnics de l'alineació i de la prova:
– Paràmetres que cal valorar.
– Equips i tècniques per a copiar l'alineació triada.
Procediments de verificació de productes sanitaris aplicat al disseny i fabricació d'ortopròtesis i productes de suport.
Visats de conformitat amb l'òrtesi d'usuari i prescriptor.
Criteris de qualitat segons models, adaptacions i modificacions especificades.
Normes ISO adaptades.
e) Realització de l'acabat de les òrtesi:
Acabat final: polit, cromat, retallat i rematat.
Tècniques de guarniment de peces de protecció: forrat, encoixinat, apegat i cosit.
Aparença estètica.
Normativa sanitària.
Anàlisi i gestió de riscos.
Documentació tècnica del producte acabat.
Prevenció a l'exposició de contaminants i residus: Durada i freqüència d'ús del producte sanitari ortoprotètic.
Pautes de manipulació en transport i emmagatzematge.
Procediments de notificació d'incidents adversos a les autoritats sanitàries.
Procediments de tractaments de reclamacions.
Procediments d'adopció de mesures de protecció de la salut. Envasat:
Tècniques, equips, procediments tècnics i criteris d'elecció.
f) Informació a l'usuari:
Normes de funcionament i maneig per a l'ús del producte amb total seguretat.
Actuacions davant de senyals d'alarma integrades en el producte.
Operacions de manteniment de l'òrtesi.
Causes de no adaptació i solucions correctores.
Valoració de l'adaptació ortèsica.
Pla de seguiment i revisió periòdica.
Documentació de conformitat.

5. Mòdul professional: Elaboració i adaptació de pròtesis externes.
Codi: 0329.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Selecciona les pròtesis externes relacionant-les amb la prescripció mèdica.
Criteris d'avaluació:
a) S'han identificat les dades rellevants que han de figurar en la prescripció facultativa.
b) S'han relacionat les característiques anatomofuncionals de l'usuari amb el disseny prescrit per a l'elaboració de pròtesis externes.
c) S'han definit els diferents tipus de pròtesis i les determinacions tècniques contemplades en les normes i classificacions internacionals.

Dispositivos electrónicos:
– Tipos para comando, control y registro de presiones.
– Componentes, funciones y características.
– Criterios de elección.
– Elementos de control y procedimientos de ubicación.
Dispositivos mecánicos:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de elección.
– Procedimientos de montaje.
Medios de suspensión y de anclaje:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y de selección.
Mecanismos de control:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y de selección.
d) Prueba de los productos ortésicos:
Fundamentos y principios biomecánicos aplicados:
– Niveles de funcionalidad. Grados de movilidad y funcionalidad.
– Repercusiones de las modificaciones en la estática, la dinámica y funcionalidad.
Funcionalidad de la ortesis.
Procedimientos técnicos de la alineación y de la prueba:
– Parámetros que hay que valorar.
– Equipos y técnicas para copiar la alineación elegida.
Procedimientos de verificación de productos sanitarios aplicado al diseño y fabricación de ortoprótesis y productos de apoyo.
Visados de conformidad con la ortesis de usuario y prescriptor.
Criterios de calidad según modelos, adaptaciones y modificaciones especificadas.
Normas ISO adaptadas.
e) Realización del acabado de las ortesis:
Acabado final: pulido, cromado, recortado y rematado.
Técnicas de guarnicionado de piezas de protección: forrado, acolchado, pegado y cosido.
Apariencia estética.
Normativa sanitaria.
Análisis y gestión de riesgos.
Documentación técnica del producto acabado.
Prevención a la exposición de contaminantes y residuos: duración y frecuencia de uso del producto sanitario ortoprotésico.
Pautas de manipulación en transporte y almacenaje.
Procedimientos de notificación de incidentes adversos a las autoridades sanitarias.
Procedimientos de tratamientos de reclamaciones.
Procedimientos de adopción de medidas de protección de la salud. Envasado:
Técnicas, equipos, procedimientos técnicos y criterios de elección.
f) Información al usuario:
Normas de funcionamiento y manejo para el uso del producto con total seguridad.
Actuaciones ante señales de alarma integradas en el producto.
Operaciones de mantenimiento de la ortesis.
Causas de no adaptación y soluciones correctoras.
Valoración de la adaptación ortésica.
Plan de seguimiento y revisión periódica.
Documentación de conformidad.

5. Módulo profesional: Elaboración y adaptación de prótesis externas.
Código: 0329.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Selecciona las prótesis externas, relacionándolas con la prescripción médica.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los datos relevantes que deben aparecer en la prescripción facultativa.
b) Se han relacionado las características anatomofuncionales del usuario con el diseño prescrito para la elaboración de prótesis externas.
c) Se han definido los distintos tipos de prótesis y las determinaciones técnicas contempladas en las normas y clasificaciones internacionales.

d) S'han identificat les pròtesis contemplades en la cartera de serveis de les diferents administracions.

e) S'han descrit les característiques tècniques que permeten la seua construcció i adaptació.

f) S'han explicat els principis mecànics de les diferents pròtesis, el seu mecanisme d'acció i la seua funció.

g) S'han descrit els materials i elements que poden utilitzar-se en l'elaboració dels diferents tipus de pròtesis.

h) S'han determinat els materials i elements que millor s'adeqüen als requeriments estètics i a les sol·licitacions mecàniques de la pròtesi prescrita, així com a les característiques funcionals demandades.

i) S'han detallat els diferents processos de fabricació emprats en l'elaboració d'una pròtesi de membre superior o inferior.

2. Elabora pròtesis externes a mida d'acord amb un sistema de qualitat i seguint procediments normalitzats de treball, tenint en compte els riscos de contaminants i residus per a treballadors i pacients.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha elaborat un manual de qualitat.

b) S'han descrit els PNT d'elaboració de les peces i del producte acabat, així com el procediment per a analitzar i gestionar els riscos i per a l'avaluació final del compliment dels requisits de seguretat i abast de prestacions del producte acabat, de manera que no es comprometa la salut ni la seguretat del pacient o terceres persones.

c) S'han descrit els procediments de fixació i preparació del model físic o del disseny definitiu sobre els diferents bancs de treball.

d) S'han explicat els equips, els materials i les eines necessaris per a la fabricació de les peces base de la pròtesi.

e) S'ha definit la seqüència d'aplicació dels materials i mòduls sobre el model físic o sobre el disseny definitiu per a obtindre les diferents pròtesis.

f) S'han descrit els càlculs necessaris que s'han de realitzar per a l'obtenció de les quantitats i mescles precises dels materials emprats per a l'elaboració d'una pròtesi.

g) S'han analitzat les diferents tècniques de mecanització, emmotlament, adaptació o conformació dels diferents tipus de material i elements, prefabricats o a mida, que cal utilitzar sobre el model físic o disseny definitiu per a obtindre les peces base.

h) S'han manejat equips, materials, instruments i eines per a la construcció de les peces base de la pròtesi.

i) S'ha definit la identificació de les peces, els materials i el producte acabat de manera que es permeta mantindre la seua traçabilitat durant la fabricació.

3. Munta peces mecàniques i mecanismes electricoelectrònics aplicant procediments tècnics de muntatge i fabricació de pròtesis.

Criteris d'avaluació:

a) S'han explicat les característiques dels components i dispositius mecànics o electricoelectrònics utilitzats en l'elaboració de les pròtesis, així com els seus procediments tècnics de muntatge i acoblament.

b) S'han detallat els criteris de selecció dels dispositius, components i materials que configuren una pròtesi determinada a partir de la pròtesi que cal elaborar.

c) S'han aplicat els procediments tècnics de muntatge i acoblament dels sistemes mecànics i electricoelectrònics de les pròtesis.

d) S'han ubicat els mitjans de suspensió, ancoratge i control de la pròtesi, i s'ha verificat que la seua col·locació permeta que l'usuari hi accedisca còmodament.

e) S'han explicat els principis d'alineació estàtica i dinàmica aplicats a l'elaboració de la pròtesi, relacionant els defectes d'alineació més característics amb les seues conseqüències biomecàniques.

f) S'han detallat les fórmules de correcció segons les incidències detectades.

4. Realitza l'acabat definitiu de pròtesi aplicant procediments de prova i adaptació.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els sistemes de prova dels diferents productes protètics.

d) Se han identificado las prótesis contempladas en la cartera de servicios de las distintas administraciones.

e) Se han descrito las características técnicas que permiten su construcción y adaptación.

f) Se han explicado los principios mecánicos de las diferentes prótesis, su mecanismo de acción y su función.

g) Se han descrito los materiales y elementos que pueden utilizarse en la elaboración de los diferentes tipos de prótesis.

h) Se han determinado los materiales y elementos que mejor se adecuan a los requerimientos estéticos y a las solicitaciones mecánicas de la prótesis prescrita, así como a las características funcionales demandadas.

i) Se han detallado los diferentes procesos de fabricación empleados en la elaboración de una prótesis de miembro superior o inferior.

2. Elabora prótesis externas a medida, de acuerdo a un sistema de calidad y siguiendo procedimientos normalizados de trabajo, teniendo en cuenta los riesgos de contaminantes y residuos para trabajadores y pacientes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado un manual de calidad.

b) Se han descrito los PNT de elaboración de las piezas y del producto terminado, así como el procedimiento para analizar y gestionar los riesgos y para la evaluación final del cumplimiento de los requisitos de seguridad y alcance de prestaciones del producto terminado, de forma que no se comprometa la salud ni la seguridad del paciente o terceras personas.

c) Se han descrito los procedimientos de fijación y preparación del modelo físico o del diseño definitivo sobre los distintos bancos de trabajo.

d) Se han explicado los equipos, materiales y herramientas necesarias para la fabricación de las piezas base de la prótesis.

e) Se ha definido la secuencia de aplicación de los materiales y módulos sobre el modelo físico o sobre el diseño definitivo, para obtener las diferentes prótesis.

f) Se han descrito los cálculos necesarios que se deben realizar para la obtención de las cantidades y mezclas precisas de los materiales empleados para la elaboración de una prótesis.

g) Se han analizado las diferentes técnicas de mecanización, moldeo, adaptación o conformación de los distintos tipos de material y elementos, prefabricados o a medida, que hay que utilizar sobre el modelo físico o diseño definitivo para obtener las piezas base.

h) Se han manejado equipos, materiales, instrumentos y herramientas para la construcción de las piezas base de la prótesis.

i) Se ha definido la identificación de las piezas, los materiales y el producto acabado de forma que se permita mantener su trazabilidad durante la fabricación.

3. Monta piezas mecánicas y mecanismos eléctrico-electrónicos, aplicando procedimientos técnicos de montaje y fabricación de prótesis.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado las características de los componentes y dispositivos mecánicos o eléctrico-electrónicos utilizados en la elaboración de las prótesis, así como sus procedimientos técnicos de montaje y ensamblaje.

b) Se han detallado los criterios de selección de los dispositivos, componentes y materiales que configuran una prótesis determinada, en función de la prótesis que hay que elaborar.

c) Se han aplicado los procedimientos técnicos de montaje y ensamblaje de los sistemas mecánicos y eléctrico-electrónicos de las prótesis.

d) Se han ubicado los medios de suspensión, anclaje y control de la prótesis, verificando que su colocación permita el acceso cómodo del usuario a los mismos.

e) Se han explicado los principios de alineación estática y dinámica aplicados a la elaboración de la prótesis, relacionando los defectos de alineación más característicos con sus consecuencias biomecánicas.

f) Se han detallado las fórmulas de corrección según las incidencias detectadas.

4. Realiza el acabado definitivo de prótesis, aplicando procedimientos de prueba y adaptación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los sistemas de prueba de los diferentes productos protésicos.

b) S'ha especificat el protocol de prova segons la classe de pròtesi, relacionant els elements que han de ser verificats.

c) S'han detectat errors i identificat les correccions necessàries.

d) S'han explicat els requisits tècnics necessaris que ha de complir una pròtesi en les diferents fases d'estàtica i dinàmica corporal.

e) S'han descrit els procediments de desmuntatge de les peces d'una pròtesi, els de correcció de les deficiències detectades durant la prova i els de muntatge dels sistemes definitius d'alineació, ancoratge, fixació i/o suspensió.

f) S'han explicat les repercussions mecàniques que produeixen les modificacions realitzades durant la prova de la pròtesi corresponent.

g) S'han detallat els processos d'acabat i finalització estètica dels diferents components de la pròtesi.

h) S'han definit els procediments de condicionament, tenint en compte les possibles alteracions derivades de l'emmagatzematge i transport.

i) S'ha realitzat una anàlisi de riscos del producte fabricat i s'ha verificat l'adopció de les mesures de gestió de riscos que permeten obtindre un producte segur i amb les prestacions atribuïdes, i que adverteixen degudament dels possibles riscos residuals.

j) S'han documentat els processos i s'ha elaborat la documentació tècnica sobre el producte acabat.

k) S'han establit els procediments per al seguiment de l'experiència adquirida amb els productes, per al tractament de les reclamacions, per a la recepció, avaluació i notificació dels incidents adversos.

l) S'han establit els procediments per a l'adopció de les mesures de protecció de la salut en cas de riscos i per al compliment de les mesures adoptades per les autoritats sanitàries.

5. Verifica la funcionalitat de la pròtesi aplicant programes de revisió i manteniment periòdic.

Criteris d'avaluació:

a) S'han aplicat normes d'adaptació en les fases d'estàtica i dinàmica corporal i s'ha cuidat l'aspecte estètic.

b) S'han descrit els procediments de revisió mèdica definitiva de la pròtesi, verificant-ne i avaluant-ne l'adaptació, la funcionalitat i l'aparença estètica, segons la normativa establida i les especificacions de la prescripció mèdica.

c) S'han identificat les indicacions i la informació que permeten a l'usuari assimilar i comprendre els coneixements bàsics per a la correcta col·locació i ús de la pròtesi.

d) S'ha detallat el procediment d'obtenció de la conformitat de l'usuari per escrit.

e) S'ha descrit el procediment d'obtenció del visat de conformitat mèdica de la pròtesi realitzada i la seua tècnica de registre en els suports adequats.

f) S'ha seqüenciat el programa o el pla de revisions periòdiques a seguir segons la classe de pròtesi, explicant les operacions de manteniment que cal realitzar segons el seu estat i funcionalitat.

g) S'ha definit la informació rellevant sobre la utilització, la funció, el manteniment o la substitució de la pròtesi d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

Continguts:

a) Selecció de les pròtesis externes:

Nomenclatura protètica general.

Classificacions internacionals dels diferents tipus de pròtesis.

Mecànica adaptada dels diferents tipus de pròtesis.

Funcions de les pròtesis i mecanismes d'acció:

– Requisits generals en el disseny de productes sanitaris.

– Efectes secundaris.

Catàleg de pròtesis externes:

– Pròtesi de membre superior.

– Pròtesi de membre inferior.

– Ortopròtesi per a agenesis.

– Altres pròtesis: pròtesis de mamella, pròtesis de restauració facial en casos de traumatisme, malaltia o malformació congènita, i pròtesis

b) Se ha especificado el protocolo de prueba en función del tipo de prótesis, relacionando los elementos que deben ser verificados.

c) Se han detectado errores e identificado las correcciones precisas.

d) Se han explicado los requerimientos técnicos precisos que debe cumplir una prótesis en las diferentes fases de estática y dinámica corporal.

e) Se han descrito los procedimientos de desmontaje de las piezas de una prótesis, los de corrección de las deficiencias detectadas durante la prueba y los de montaje de los sistemas definitivos de alineación, anclaje, fijación y/o suspensión.

f) Se han explicado las repercusiones mecánicas que producen las modificaciones realizadas durante la prueba de la prótesis correspondiente.

g) Se han detallado los procesos de acabado y finalización estética de los distintos componentes de la prótesis.

h) Se han definido los procedimientos de acondicionamiento, teniendo en cuenta las posibles alteraciones derivadas del almacenaje y transporte.

i) Se ha realizado un análisis de riesgos del producto fabricado y se ha verificado la adopción de las medidas de gestión de riesgos que permiten obtener un producto seguro y que alcanza las prestaciones atribuidas, así como que se advierten debidamente los posibles riesgos residuales.

j) Se han documentado los procesos y se ha elaborado la documentación técnica sobre el producto terminado.

k) Se han establecido los procedimientos para el seguimiento de la experiencia adquirida con los productos, para el tratamiento de las reclamaciones, para la recepción, evaluación y notificación de los incidentes adversos.

l) Se han establecido los procedimientos para la adopción de las medidas de protección de la salud en caso de riesgos y para el cumplimiento de las medidas adoptadas por las autoridades sanitarias.

5. Verifica la funcionalidad de la prótesis, aplicando programas de revisión y mantenimiento periódico.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado normas de adaptación en las fases de estática y dinámica corporal y se ha cuidado el aspecto estético.

b) Se han descrito los procedimientos de chequeo definitivo de la prótesis, verificando y evaluando la adaptación, la funcionalidad y la apariencia estética de la misma, según la normativa establecida y las especificaciones de la prescripción médica.

c) Se han identificado las indicaciones y la información que permiten al usuario asimilar y comprender los conocimientos básicos para la correcta colocación y uso de la prótesis.

d) Se ha detallado el procedimiento de obtención de la conformidad del usuario por escrito.

e) Se ha descrito el procedimiento de obtención del visado de conformidad médica de la prótesis realizada y su técnica de registro en los soportes adecuados.

f) Se ha secuenciado el programa o el plan de revisiones periódicas a seguir en función del tipo de prótesis, explicando las operaciones de mantenimiento que hay que realizar según el estado y funcionalidad de la misma.

g) Se ha definido la información relevante sobre la utilización, la función, el mantenimiento o la sustitución de la prótesis de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

Contenidos:

a) Selección de las prótesis externas:

Nomenclatura protésica general.

Clasificaciones internacionales de los diferentes tipos de prótesis.

Mecánica adaptada de los diferentes tipos de prótesis.

Funciones de las prótesis y mecanismos de acción:

– Requisitos generales en el diseño de productos sanitarios.

– Efectos secundarios.

Catálogo de prótesis externas:

– Prótesis de miembro superior.

– Prótesis de miembro inferior.

– Ortoprótesis para agenesias.

– Otras prótesis: prótesis de mama, prótesis de restauración facial en casos de traumatismo, enfermedad o malformación congénita, y prótesis

del paladar per a malformacions congènites, traumatismes i processos oncològics del paladar.

Efectes secundaris.

b) Elaboració de peces base de les pròtesis:

Sistema de qualitat, procediments de qualitat, documentació de qualitat.

Característiques del taller de pròtesis.

Especificacions tècniques.

Prototips.

Preparació i fixació de models físics.

Equips i tècniques: funcionament, components, instruments de tall, trepatge, doblegat i conformat.

Processos d'obtenció de peces base:

– Criteris d'elecció.
– Conformació de termoplàstics.
– Tècniques de buit.
– Tècniques de mecanització.
– Tècniques de laminat.
– Tècniques de tractament de silicones.

Aplicacions informàtiques en el disseny i elaboració de pròtesis.

Control de qualitat en el procés d'elaboració.

c) Muntatge de peces mecàniques i mecanismes electricoelectrònics:

Dispositius electrònics:

– Tipus per a comandament, control i registre de pressions.
– Components funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'elecció.
– Elements de control i procediments d'ubicació.

Dispositius mecànics:

– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'elecció.
– Procediments de muntatge.

Mitjans de suspensió i d'ancoratge:

– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i selecció.

Mecanismes de control:

– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i selecció.

d) Realització de l'acabat definitiu de pròtesis:

Procés d'alineació i prova dels productes protètics:

– Fonaments i principis biomecànics aplicats.
– Nivells de funcionalitat.
– Graus de mobilitat i funcionalitat.
– Repercussions en l'estàtica, la dinàmica i funcionalitat.

Processos d'acabat: forrat, encoixinat, apegat i cosit. Condicionants d'emmagatzematge i transport.

Guarniment de peces de protecció: folrat, encoixinat, apegat i cosit.

Normativa sanitària.

Anàlisi i gestió de riscos.

Documentació tècnica del producte acabat.

Procediments de notificació d'incidents adversos a les autoritats sanitàries.

Procediments de tractament de reclamacions.

Procediments d'adopció de mesures de protecció de la salut.

Procediments d'envasat:

– Tècniques i equips.
– Criteris d'elecció.

e) Verificació de la funcionalitat de les pròtesis:

Procediments de revisió de la pròtesi:

– Verificació estàtica, dinàmica i funcional.
– Alineació.
– Funció terapèutica.
– Adaptació: tècniques i criteris.
– Aparença estètica.

Plans de manteniment:

– Estat o situació del producte.
– Operacions de manteniment.
– Controls de qualitat.
– Paràmetres que hi intervenen.

Informació i orientació a l'usuari per a l'ús de la pròtesi amb total seguretat:

del paladar para malformaciones congénitas, traumatismos y procesos oncológicos del paladar.

Efectos secundarios.

b) Elaboración de piezas base de las prótesis:

Sistema de calidad, procedimientos de calidad, documentación de calidad.

Características del taller de prótesis.

Especificaciones técnicas.

Prototipos.

Preparación y fijación de modelos físicos.

Equipos y técnicas: funcionamiento, componentes, instrumentos de corte, taladrado, doblado y conformado.

Procesos de obtención de piezas base:

– Criterios de elección.
– Conformación de termoplásticos.
– Técnicas de vacío.
– Técnicas de mecanización.
– Técnicas de laminado.
– Técnicas de tratamiento de siliconas.

Aplicaciones informáticas en el diseño y elaboración de prótesis.

Control de calidad en el proceso de elaboración.

c) Montaje de piezas mecánicas y mecanismos eléctrico-electrónicos:

Dispositivos electrónicos:

– Tipos para comando, control y registro de presiones.
– Componentes funciones y características técnicas.
– Criterios de elección.
– Elementos de control y procedimientos de ubicación.

Dispositivos mecánicos:

– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de elección.
– Procedimientos de montaje.

Medios de suspensión y de anclaje:

– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y selección.

Mecanismos de control:

– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y selección.

d) Realización del acabado definitivo de prótesis:

Proceso de alineación y prueba de los productos protésicos:

– Fundamentos y principios biomecánicos aplicados.
– Niveles de funcionalidad.
– Grados de movilidad y funcionalidad.
– Repercusiones en la estática, la dinámica y funcionalidad.

Procesos de acabado: forrado, acolchado, pegado y cosido. Condicionantes de almacenamiento y transporte.

Guarnicionado de piezas de protección: forrado, acolchado, pegado y cosido.

Normativa sanitaria.

Análisis y gestión de riesgos.

Documentación técnica del producto acabado.

Procedimientos de notificación de incidentes adversos a las autoridades sanitarias.

Procedimientos de tratamiento de reclamaciones.

Procedimientos de adopción de medidas de protección de la salud.

Procedimientos de envasado:

– Técnicas y equipos.
– Criterios de elección.

e) Verificación de la funcionalidad de las prótesis:

Procedimientos de chequeo de la prótesis:

– Verificación estática, dinámica y funcional.
– Alineación.
– Función terapéutica.
– Adaptación: técnicas y criterios.
– Apariencia estética.

Planes de mantenimiento:

– Estado o situación del producto.
– Operaciones de mantenimiento.
– Controles de calidad.
– Parámetros que intervienen.

Información y orientación al usuario para el uso de la prótesis con total seguridad:

– Característiques tècniques.
– Normes de funcionament correcte i de maneig.
– Precaucions que cal adoptar.
– Pla d'adaptació.
– Normes d'autocol·locació de la pròtesi.
– Tècniques d'ensinistrament en l'ús de la pròtesi.
Visats de conformitat d'usuari i prescriptor.

6. Mòdul professional: Adaptació de productes de suport.
Codi: 0330.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona el tipus de producte de suport, relacionant-lo amb la prescripció i les necessitats funcionals de l'usuari, i comprova la documentació de conformitat, l'etiquetatge i la informació que acompanya el producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat les discapacitats subsidiàries d'atenció amb productes de suport.

b) S'han descrit els sistemes de codificació de la classificació internacional de la discapacitat.

c) S'ha comprovat que en la prescripció del producte de suport figuren les especificacions necessàries per a garantir les prestacions atribuïdes al producte.

d) S'han classificat els productes de suport segons les funcions que presten d'acord amb la normativa internacional específica (Norma UNE-EN ISO 9999:2012).

e) S'ha seleccionat el producte de suport més adequat a les necessitats de l'usuari, valorant el nivell de risc acceptable segons la prestació atribuïda.

f) S'ha descrit la influència dels productes de suport en el nivell de qualitat de vida i en l'accessibilitat de l'usuari.

g) S'han detallat els sistemes de mesura de qualitat de vida en persones majors i en persones discapacitades.

h) S'ha descrit la problemàtica social de les persones majors i de les persones discapacitades.

i) S'han analitzat les formes de suport psicosocial.

j) S'ha valorat la importància de tractar l'usuari amb cortesia, respecte i discreció, així com la necessitat de mantindre la confidencialitat de les seues dades.

2. Elabora els productes necessaris per a adaptar productes de suport, justificant els equips i les eines seleccionats.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els procediments de fixació i preparació del model físic o del disseny definitiu sobre el banc de treball.

b) S'han seleccionat dispositius, components i materials per a elaborar productes de suport.

c) S'ha detallat la seqüència d'aplicació dels materials sobre el model físic o sobre el disseny definitiu.

d) S'han seleccionat i acoblat els components mecànics.

e) S'han col·locat i fixat els mitjans de suspensió, de fixació i d'ancoratge del producte de suport.

f) S'han seleccionat i disposat els mecanismes electricoelectrònics de maneig i control, i s'han col·locat per a permetre l'accés còmode de l'usuari.

g) S'han establit les responsabilitats del treball desenvolupat i del compliment dels objectius.

h) S'ha mantingut l'àrea de treball neta i ordenada.

i) S'han interpretat i executat instruccions de treball.

3. Adapta productes de suport per al tractament mèdic personalitzat, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per al tractament mèdic personalitzat.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa

– Características técnicas.
– Normas de correcto funcionamiento y manejo.
– Precauciones que hay que adoptar.
– Plan de adaptación.
– Normas de autocolocación de la prótesis.
– Técnicas de adiestramiento en el uso de la prótesis.
Visados de conformidad de usuario y prescriptor.

6. Módulo profesional: Adaptación de productos de apoyo.
Código: 0330.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona el tipo de producto de apoyo, relacionándolo con la prescripción y las necesidades funcionales del usuario y comprueba la documentación de conformidad, el etiquetado y la información que acompaña al producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las discapacidades subsidiarias de atención con productos de apoyo.

b) Se han descrito los sistemas de codificación de la clasificación internacional de la discapacidad.

c) Se ha comprobado que en la prescripción del producto de apoyo figuran las especificaciones necesarias para garantizar las prestaciones atribuidas al producto.

d) Se han clasificado los productos de apoyo según las funciones que prestan de acuerdo con la normativa internacional específica (Norma UNE-EN ISO 9999:2012).

e) Se ha seleccionado el producto de apoyo más adecuado a las necesidades del usuario, valorando el nivel de riesgo aceptable en función de la prestación atribuida.

f) Se ha descrito la influencia de los productos de apoyo en el nivel de calidad de vida y en la accesibilidad del usuario.

g) Se han detallado los sistemas de medición de calidad de vida en personas mayores y en personas discapacitadas.

h) Se ha descrito la problemática social de las personas mayores y de las personas discapacitadas.

i) Se han analizado las formas de apoyo psicosocial.

j) Se ha valorado la importancia de tratar al usuario con cortesía, respeto y discreción, así como la necesidad de mantener la confidencialidad de sus datos.

2. Elabora los productos necesarios para adaptar productos de apoyo, justificando los equipos y herramientas seleccionados.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los procedimientos de fijación y preparación del modelo físico o del diseño definitivo sobre el banco de trabajo.

b) Se han seleccionado dispositivos, componentes y materiales para elaborar productos de apoyo.

c) Se ha detallado la secuencia de aplicación de los materiales sobre el modelo físico o sobre el diseño definitivo.

d) Se han seleccionado y ensamblado los componentes mecánicos.

e) Se han colocado y fijado los medios de suspensión, de fijación y de anclaje del producto de apoyo.

f) Se han seleccionado y dispuesto los mecanismos eléctrico-electrónicos de manejo y control, y se han ubicado para permitir el acceso cómodo del usuario.

g) Se han establecido las responsabilidades del trabajo desarrollado y del cumplimiento de los objetivos.

h) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y ordenada.

i) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.

3. Adapta productos de apoyo para el tratamiento médico personalizado, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para el tratamiento médico personalizado.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la

i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

4. Adapta productes de suport per a l'entrenament i l'aprenentatge de capacitats, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a l'entrenament i l'aprenentatge de capacitats.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

5. Adapta productes de suport per a la cura i la protecció personal, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a la cura i la protecció personal.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

6. Adapta productes de suport per a la mobilitat personal, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a la mobilitat personal.

normativa y las especificaciones establecidas, comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

4. Adapta productos de apoyo para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

5. Adapta productos de apoyo para el cuidado y la protección personal, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para el cuidado y la protección personal.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

6. Adapta productos de apoyo para la movilidad personal, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para la movilidad personal.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

7. Adapta productes de suport per a activitats domèstiques, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a activitats domèstiques.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

8. Adapta el mobiliari i adequa els habitatges o altres immobles, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte de suport.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques del mobiliari i l'adequació dels habitatges o altres immobles.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que cal seguir.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

7. Adapta productos de apoyo para actividades domésticas, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para actividades domésticas.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

8. Adapta el mobiliario y adecua las viviendas u otros inmuebles, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto de apoyo.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características del mobiliario y la adecuación de las viviendas u otros inmuebles.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que hay que seguir.

9. Adapta productes de suport per a la comunicació i la informació, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a la comunicació i la informació.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que s'han de seguir.

10. Adapta productes de suport per a la manipulació d'objectes i dispositius, relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques dels productes de suport per a la manipulació d'objectes i dispositius.

b) S'han identificat els criteris per a seleccionar el producte més adequat a les necessitats de l'usuari, comprovant-ne l'adequació a la legislació vigent i els certificats o documents que permeten acreditar-ne la conformitat.

c) S'han descrit els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides, comprovant que el producte adaptat és segur i aconsegueix les prestacions de funcionament.

d) S'ha detallat la informació que s'ha de subministrar a l'usuari sobre la utilització del producte de suport d'acord amb la normativa sanitària, i, en particular, s'han facilitat els advertiments sobre possibles riscos residuals que posseïsca el producte.

e) S'han precisat els protocols d'actuació que faciliten l'assimilació de la informació per l'usuari i la utilització correcta del producte de suport.

f) S'han detallat els procediments d'obtenció de la conformitat per escrit de l'usuari, del visat de conformitat del prescriptor i de la seua tècnica de registre.

g) S'ha definit el pla de revisions periòdiques, detallant les operacions de manteniment que s'han de seguir.

Continguts:

a) Selecció del tipus de producte de suport:

Classificació internacional del funcionament, de la discapacitat i de la salut (CIF 2001, OMS).

La prescripció mèdica:

– Relació metge-ortopeda.

– Normativa legal sobre prescripcions de productes de suport.

– Models de receptes de prescripció.

Classificació i terminologia dels productes de suport per a persones amb discapacitat segons la norma ISO específica (UNE-EN ISO 9999: 2012).

Tecnologies de suport i qualitat de vida:

– L'accessibilitat universal i el disseny per a tots.

– L'accessibilitat en l'edificació, l'urbanisme, el transport públic, la comunicació, l'oci, la cultura i l'esport.

Efectes secundaris: risc acceptable en relació amb la funcionalitat. Normativa aplicable: legislació europea i nacional.

Documentació que acredita la conformitat dels productes.

Requisits d'etiquetatge i instruccions d'ús.

9. Adapta productos de apoyo para la comunicación y la información, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para la comunicación y la información.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro.

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que se debe seguir.

10. Adapta productos de apoyo para la manipulación de objetos y dispositivos, relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los productos de apoyo para la manipulación de objetos y dispositivos.

b) Se han identificado los criterios para seleccionar el producto más adecuado a las necesidades del usuario, comprobando su adecuación a la legislación vigente y los certificados o documentos que permiten acreditar su conformidad.

c) Se han descrito los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas comprobando que el producto adaptado es seguro y alcanza las prestaciones de funcionamiento.

d) Se ha detallado la información que se debe suministrar al usuario sobre la utilización del producto de apoyo de acuerdo con la normativa sanitaria, y, en particular, se han facilitado las advertencias sobre posibles riesgos residuales que posea el producto.

e) Se han precisado los protocolos de actuación que facilitan la asimilación de la información por el usuario y la utilización correcta del producto de apoyo.

f) Se han detallado los procedimientos de obtención de la conformidad por escrito del usuario, del visado de conformidad del prescriptor y de su técnica de registro

g) Se ha definido el plan de revisiones periódicas, detallando las operaciones de mantenimiento que se tienen que seguir.

Contenidos:

a) Selección del tipo de producto de apoyo:

Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF 2001, OMS).

La prescripción médica:

– Relación médico-ortopeda.

– Normativa legal sobre prescripciones de productos de apoyo.

– Modelos de recetas de prescripción.

Clasificación y terminología de los productos de apoyo para personas con discapacidad según la norma ISO específica (UNE-EN ISO 9999: 2012).

Tecnologías de apoyo y calidad de vida:

– La accesibilidad universal y el diseño para todos.

– La accesibilidad en la edificación, el urbanismo, el transporte público, la comunicación, el ocio, la cultura y el deporte.

Efectos secundarios: riesgo aceptable en relación con la funcionalidad. Normativa aplicable: legislación europea y nacional.

Documentación que acredita la conformidad de los productos.

Requisitos de etiquetado e instrucciones de uso.

b) Elaboració de productes necessaris per a l'adaptació de productes de suport:
Materials per a elaborar productes de suport:
– Tipus.
– Composició, característiques i propietats.
Dispositius electricoelectrònics:
– Tipus per a comando, control i registre de pressions.
– Components, funcions i característiques.
– Criteris d'elecció.
– Elements de control i procediments d'ubicació.
Mitjans de suspensió, de fixació i d'ancoratge:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i de selecció.
– Muntatge i acoblament.
Dispositius mecànics:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'elecció.
– Muntatge.
Mecanismes de control:
– Tipus, components, funcions i característiques tècniques.
– Criteris d'ubicació i de selecció.
– Muntatge i acoblament.
Acabat final.
Envasat. Condicionament per a emmagatzematge i transport:
– Tècniques.
– Equips.
– Procediments tècnics.
Normativa sanitària aplicable.
c) Adaptació de productes de suport per al tractament mèdic personalitzat:
Nivells de classificació:
– Ajudes per a teràpia respiratòria.
– Ajudes per a teràpia circulatòria.
– Ajudes per a fototeràpia.
– Ajudes per a hèrnia abdominal.
– Ajudes per a diàlisi.
– Ajudes per a administrar medicines.
– Equip d'esterilització.
– Equips i materials per a proves físiques, fisiològiques i bioquímiques.
– Equips i materials d'avaluació cognitiva.
– Estimuladores.
– Ajudes per al tractament per mitjà del fred i de la calor.
– Ajudes per a la prevenció d'úlceres per pressió (ajudes antidecúbits).
– Ajudes per a l'entrenament de la percepció.
– Ajudes per a l'entrenament visual.
– Ajudes per a tracció de la columna vertebral.
– Equip per a l'entrenament del moviment, la força i l'equilibri.

Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

d) Adaptació de productes de suport per a l'entrenament/aprenentatge de capacitats:
Nivells de classificació:
– Ajudes per a teràpia, entrenament i aprenentatge de la comunicació.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge en comunicació alternativa i augmentativa.
– Ajudes per a l'aprenentatge de la continència.
– Ajudes per a l'entrenament de les capacitats cognitives.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge de tasques bàsiques.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge de diversos temes d'educació.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge professional.
– Ajudes per a la formació artística.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge d'habilitats socials.

b) Elaboración de productos necesarios para la adaptación de productos de apoyo:
Materiales para elaborar productos de apoyo:
– Tipos.
– Composición, características y propiedades.
Dispositivos eléctrico-electrónicos:
– Tipos para comando, control y registro de presiones.
– Componentes, funciones y características.
– Criterios de elección.
– Elementos de control y procedimientos de ubicación.
Medios de suspensión, de fijación y de anclaje:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y de selección.
– Montaje y ensamblaje.
Dispositivos mecánicos:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de elección.
– Montaje.
Mecanismos de control:
– Tipos, componentes, funciones y características técnicas.
– Criterios de ubicación y de selección.
– Montaje y ensamblaje.
Acabado final.
Envasado Acondicionamiento para almacenaje y transporte:
– Técnicas.
– Equipos.
– Procedimientos técnicos.
Normativa sanitaria aplicable.
c) Adaptación de productos de apoyo para el tratamiento médico personalizado:
Niveles de clasificación:
– Ayudas para terapia respiratoria.
– Ayudas para terapia circulatoria.
– Ayudas para fototerapia.
– Ayudas para hernia abdominal.
– Ayudas para diálisis.
– Ayudas para administrar medicinas.
– Equipo de esterilización.
– Equipos y materiales para pruebas físicas, fisiológicas y bioquímicas.
– Equipos y materiales de evaluación cognitiva.
– Estimuladores.
– Ayudas para el tratamiento por medio del frío y del calor.
– Ayudas para la prevención de úlceras por presión (ayudas antidecúbitos).
– Ayudas para el entrenamiento de la percepción.
– Ayudas para el entrenamiento visual.
– Ayudas para tracción de la columna vertebral.
– Equipo para el entrenamiento del movimiento, la fuerza y el equilibrio.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
d) Adaptación de productos de apoyo para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades:
Niveles de clasificación:
– Ayudas para terapia, entrenamiento y aprendizaje de la comunicación.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje en comunicación alternativa y aumentativa.
– Ayudas para el aprendizaje de la continencia.
– Ayudas para el entrenamiento de las capacidades cognitivas.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje de tareas básicas.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje de diversos temas de educación.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje profesional.
– Ayudas para la formación artística.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje de habilidades sociales.

– Ajudes per a l'entrenament en el control de dispositius d'entrada i en l'ús de productes i béns.
– Ajudes per a l'entrenament i aprenentatge en activitats de la vida diària.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

e) Adaptació de productes de suport per a l'atenció i la protecció personal:
Nivells de classificació:
– Roba i calçat.
– Ajudes de protecció usades sobre el cos.
– Ajudes per a vestir-se i desvestir-se.
– Ajudes per a funcions de neteja (evacuació).
– Ajudes per a traqueotomia.
– Ajudes per a ostomia.
– Productes per a la protecció i neteja de la pell.
– Canalitzadors d'orina.
– Recol·lectors d'orina.
– Ajudes per a l'absorció d'orina i excrements.
– Ajudes parell prevenir fugues involuntàries d'orina i/o excrements.
– Ajudes per a llavar-se, banyar-se i dutxar-se.
– Ajudes per a manicura i pedicura.
– Ajudes per a l'atenció del cabell.
– Ajudes per a l'atenció dental.
– Ajudes per a l'atenció facial i de la pell.
– Ajudes per a mesurar les propietats humanes físiques i fisiològiques.
– Ajudes per a activitats sexuals.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

f) Adaptació de productes de suport per a la mobilitat personal:
Nivells de classificació:
– Ajudes per a caminar manejades per un braç.
– Ajudes per a caminar manejades per ambdós braços.
– Accessoris per a les ajudes per a caminar.
– Cotxes especials.
– Adaptacions per a automòbils.
– Motocicletes i ciclomotors.
– Cicles.
– Cadires de rodes.
– Accessoris per a cadires de rodes.
– Vehicles.
– Ajudes per a la transferència.
– Ajudes per a girar.
– Ajudes per a l'elevació i el trasllat.
– Ajudes d'orientació.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

g) Adaptació de productes de suport per a activitats domèstiques:
Nivells de classificació:
– Ajudes per a preparar menjar i beguda.
– Ajudes per a llavar la vaixella.
– Ajudes per a menjar i beure.
– Ajudes per a la neteja de la casa.
– Ajudes per a confeccionar i mantenir tèxtils.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.

– Ayudas para el entrenamiento en el control de dispositivos de entrada y en el uso de productos y bienes.
– Ayudas para el entrenamiento y aprendizaje en actividades de la vida diaria.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
e) Adaptación de productos de apoyo para el cuidado y la protección personal:
Niveles de clasificación:
– Ropa y calzado.
– Ayudas de protección usadas sobre el cuerpo.
– Ayudas para vestirse y desvestirse.
– Ayudas para funciones de aseo (evacuación).
– Ayudas para traqueotomía.
– Ayudas para ostomía.
– Productos para la protección y limpieza de la piel.
– Canalizadores de orina.
– Recolectores de orina.
– Ayudas para la absorción de orina y heces.
– Ayudas para prevenir escapes involuntarios de orina y/o heces.

– Ayudas para lavarse, bañarse y ducharse.
– Ayudas para manicura y pedicura.
– Ayudas para el cuidado del cabello.
– Ayudas para el cuidado dental.
– Ayudas para el cuidado facial y de la piel.
– Ayudas para medir las propiedades humanas físicas y fisiológicas.

– Ayudas para actividades sexuales.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
f) Adaptación de productos de apoyo para la movilidad personal:
Niveles de clasificación:
– Ayudas para caminar manejadas por un brazo.
– Ayudas para caminar manejadas por ambos brazos.
– Accesorios para las ayudas para caminar.
– Coches especiales.
– Adaptaciones para automóviles.
– Motocicletas y ciclomotores.
– Ciclos.
– Sillas de ruedas.
– Accesorios para sillas de ruedas.
– Vehículos.
– Ayudas para la transferencia.
– Ayudas para girar.
– Ayudas para la elevación y el traslado.
– Ayudas de orientación.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
g) Adaptación de productos de apoyo para actividades domésticas:
Niveles de clasificación:
– Ayudas para preparar comida y bebida.
– Ayudas para lavar la vajilla.
– Ayudas para comer y beber.
– Ayudas para la limpieza de la casa.
– Ayudas para confeccionar y mantener textiles.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.

Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

h) Adaptació de mobiliari i ajudes per a habitatges i altres immobles:
Nivells de classificació:
– Taules.
– Equips per a il·luminació.
– Mobiliari per a seure.
– Llits.
– Ajudes per a ajustar l'altura del mobiliari.
– Dispositius de suport.
– Dispositius per a obrir i tancar les portes, les finestres i les cortines.
– Elements de construcció en la llar i altres locals.
– Escales de mà i escales de tisora.
– Transportadors verticals.
– Equips de seguretat per a la llar i altres locals.
– Mobles per a emmagatzematge.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

i) Adaptació de productes de suport per a la comunicació i la informació:
Nivells de classificació.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

j) Adaptació de productes de suport per a la manipulació d'objectes i dispositius:
Nivells de classificació:
– Materials i eines per a marcar i identificar articles.
– Ajudes per a manipular recipients.
– Controls i dispositius d'operació.
– Dispositius d'entrada en computadors i equips electrònics.
– Sistemes de control de l'entorn.
– Ajudes per a aconseguir a distància.
– Ajudes per a la col·locació d'elements de treball.
– Ajudes per a la fixació.
– Ajudes per a alçar, carregar, transportar i depositar objectes.
Criteris de selecció i adaptació.
Protocols de verificació.
Informació a l'usuari.
Normativa sanitària aplicable a l'adaptació dels productes de suport que són productes sanitaris i als requisits d'aquests productes.

7. Mòdul professional: Biomecànica i patologia aplicada.
Codi: 0331.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Reconeix estructures osteoarticulars, musculars i neurològiques, identificant-ne la morfologia i definint-ne les característiques anatomofisiològiques.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha analitzat el desenvolupament embrionari de l'aparell locomotor i del sistema nerviós.
b) S'ha relacionat la fisiologia amb les característiques histològiques del teixit ossi.
c) S'han identificat els punts ossis de referència existents en el sistema esquelètic.
d) S'han classificat els ossos per la seua anatomia i localització.
e) S'han classificat les articulacions pels seus components i funció, mobilitat, estabilitat i flexibilitat.

Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
h) Adaptación de mobiliario y ayudas para viviendas y otros inmuebles:
Niveles de clasificación:
– Mesas.
– Equipos para iluminación.
– Mobiliario para sentarse.
– Camas.
– Ayudas para ajustar la altura del mobiliario.
– Dispositivos de apoyo.
– Dispositivos para abrir y cerrar las puertas, las ventanas y las cortinas.
– Elementos de construcción en el hogar y otros locales.
– Escaleras de mano y escaleras de tijera.
– Transportadores verticales.
– Equipos de seguridad para el hogar y otros locales.
– Muebles para almacenamiento.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
i) Adaptación de productos de apoyo para la comunicación y la información:
Niveles de clasificación.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.
j) Adaptación de productos de apoyo para la manipulación de objetos y dispositivos:
Niveles de clasificación:
– Materiales y herramientas para marcar e identificar artículos.
– Ayudas para manipular recipientes.
– Controles y dispositivos de operación.
– Dispositivos de entrada en computadores y equipos electrónicos.
– Sistemas de control del entorno.
– Ayudas para alcanzar a distancia.
– Ayudas para la colocación de elementos de trabajo.
– Ayudas para la fijación.
– Ayudas para levantar, cargar, transportar y depositar objetos.
Criterios de selección y adaptación.
Protocolos de verificación.
Información al usuario.
Normativa sanitaria aplicable a la adaptación de los productos de apoyo que son productos sanitarios y a los requisitos de dichos productos.

7. Módulo profesional: Biomecánica y patología aplicada.
Código: 0331.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Reconoce estructuras osteoarticulares, musculares y neurológicas, identificando su morfología y definiendo sus características anatomofisiológicas.
Criterios de evaluación:
a) Se ha analizado el desarrollo embrionario del aparato locomotor y del sistema nervioso.
b) Se ha relacionado la fisiología con las características histológicas del tejido óseo.
c) Se han identificado los puntos óseos de referencia existentes en el sistema esquelético.
d) Se han clasificado los huesos por su anatomía y localización.
e) Se han clasificado las articulaciones por sus componentes y función, movilidad, estabilidad y flexibilidad.

f) S'ha descrit la fisiologia articular i les propietats biomecàniques de les estructures articulars.

g) S'han explicat les bases anatòmiques i fisiològiques del sistema nerviós.

h) S'han classificat els principals músculs segons l'estructura, funció, localització, innervació i articulació sobre la qual actuen.

i) S'ha definit la influència de la gravetat i altres forces externes sobre l'acció muscular.

j) S'han explicat els sistemes de regulació i control del moviment.

k) S'han descrit els segments anatòmics analitzats en els protocols d'exploració.

2. Analitza la biomecànica dels segments anatòmics, identificant paràmetres clínics i utilitzant instrumental específic.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit els principis de biomecànica de la marxa humana normal i patològica.

b) S'han definit la cinètica i la cinemàtica articulars.

c) S'han classificat les tècniques d'anàlisis cinemàtiques i cinètiques.

d) S'han descrit les característiques biomecàniques del maluc, genoll i turmell.

e) S'han definit els paràmetres clínics biomecànics del tronc.

f) S'han valorat les característiques biomecàniques del muscle, colze, monyica i dits.

g) S'han determinat els paràmetres clínics de la postura estàtica i dinàmica.

h) S'han classificat els mètodes i tècniques de valoració funcional.

3. Identifica la patologia ortopèdica, relacionant-la amb els tractaments ortoprotètics.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les dades d'anamnesi i de l'exploració clínica necessàries per a la selecció del producte ortoprotètic.

b) S'ha analitzat la patologia de l'aparell locomotor susceptible de tractament amb productes ortoprotètics.

c) S'ha associat la patologia ortopèdica amb els corresponents tractaments ortopèdics.

d) S'ha justificat el mecanisme d'acció dels tractaments ortopèdics.

e) S'han descrit les alteracions anatòmiques i funcionals de les extremitats i els tractaments corresponents.

f) S'han definit les alteracions de la columna vertebral i els productes ortoprotètics indicats.

g) S'han identificat les síndromes neurològiques i les possibilitats terapèutiques.

h) S'han classificat les síndromes malformatives o agènesis i les possibilitats terapèutiques.

4. Identifica la patologia quirúrgica radical d'aparell locomotor, reconeixent amputacions i desarticulacions i relacionant-les amb els tractaments ortoprotètics.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els principis de la patologia quirúrgica de l'amputació i la desarticulació.

b) S'han definit les característiques del monyó o membre residual.

c) S'han identificat les tècniques operatòries d'amputació en infants i en adults amb malalties vasculars perifèriques.

d) S'han descrit les indicacions, els tipus i les funcions de les amputacions.

e) S'ha classificat la desarticulació segons funció i tipus.

f) S'han classificat les amputacions de membres superior i inferior segons el nivell d'amputació.

g) S'han descrit les característiques anatomoclíniques dels diferents nivells d'amputació.

h) S'han relacionat les amputacions i desarticulacions amb les seues possibilitats de tractament ortoprotètic.

Continguts:

a) Reconeixement d'estructures osteoarticulars, musculars i neurològiques:

Embriologia funcional bàsica.

Histologia osteoarticular, muscular i neurològica. Teixit ossi. Biologia de l'os.

f) Se ha descrito la fisiología articular y las propiedades biomecánicas de las estructuras articulares.

g) Se han explicado las bases anatómicas y fisiológicas del sistema nervioso.

h) Se han clasificado los principales músculos según la estructura, función, localización, inervación y articulación sobre la que actúan.

i) Se ha definido la influencia de la gravedad y otras fuerzas externas sobre la acción muscular.

j) Se han explicado los sistemas de regulación y control del movimiento.

k) Se han descrito los segmentos anatómicos analizados en los protocolos de exploración.

2. Analiza la biomecánica de los segmentos anatómicos, identificando parámetros clínicos y utilizando instrumental específico.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los principios de biomecánica de la marcha humana normal y patológica.

b) Se han definido la cinética y cinemática articulares.

c) Se han clasificado las técnicas de análisis cinemáticos y cinéticos.

d) Se han descrito las características biomecánicas de la cadera, rodilla y tobillo.

e) Se han definido los parámetros clínicos biomecánicos del tronco.

f) Se han valorado las características biomecánicas del hombro, codo, muñeca y dedos.

g) Se han determinado los parámetros clínicos de la postura estática y dinámica.

h) Se han clasificado los métodos y técnicas de valoración funcional.

3. Identifica la patología ortopédica, relacionándola con los tratamientos ortoprotésicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los datos de anamnesis y de la exploración clínica necesarios para la selección del producto ortoprotésico.

b) Se ha analizado la patología del aparato locomotor susceptible de tratamiento con productos ortoprotésicos.

c) Se ha asociado la patología ortopédica con los correspondientes tratamientos ortopédicos.

d) Se ha justificado el mecanismo de acción de los tratamientos ortopédicos.

e) Se han descrito las alteraciones anatómicas y funcionales de las extremidades y sus correspondientes tratamientos.

f) Se han definido las alteraciones de la columna vertebral y los productos ortoprotésicos indicados.

g) Se han identificado los síndromes neurológicos y las posibilidades terapéuticas.

h) Se han clasificado los síndromes malformativos o agenesias y las posibilidades terapéuticas.

4. Identifica la patología quirúrgica radical de aparto locomotor, reconociendo amputaciones y desarticulaciones y relacionándolas con los tratamientos ortoprotésicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principios de la patología quirúrgica de la amputación y la desarticulación.

b) Se han definido las características del muñón o miembro residual.

c) Se han identificado las técnicas operatorias de amputación en niños y en adultos con enfermedades vasculares periféricas.

d) Se han descrito las indicaciones, tipos y función de las amputaciones.

e) Se ha clasificado la desarticulación según función y tipos.

f) Se han clasificado las amputaciones de miembros superior e inferior según el nivel de amputación.

g) Se han descrito las características anatomo-clínicas de los distintos niveles de amputación.

h) Se han relacionado las amputaciones y desarticulaciones con sus posibilidades de tratamiento ortoprotésico.

Contenidos:

a) Reconocimiento de estructuras osteoarticulares, musculares y neurológicas:

Embriología funcional básica.

Histología osteoarticular, muscular y neurológica. Tejido óseo. Biología del hueso.

Estructures òssies.
Articulacions.
Teixit muscular.
Descripció anatòmica de la musculatura.
Fisiologia osteoarticular, muscular i neurològica.
Anatomia aplicada.
Estudi d'estàtica i dinàmica corporal. Estudi del moviment.
Fisiologia de l'exercici.
Sistemes de regulació i control del moviment.
b) Anàlisi de la biomecànica dels segments anatòmics:
Principis bàsics de biomecànica.
Postura estàtica i dinàmica.
Cinètica i cinemàtica.
Fases i anàlisi de la marxa.
Biomecànica de la columna vertebral.
Biomecànica del raquis.
Corbes fisiològiques i equilibri del raquis.
Biomecànica de l'extremitat superior.
Relació entre segments i eix de càrrega.
Biomecànica de l'extremitat inferior.
Complex biomecànic del turmell i peu.
Biomecànica de l'amputat de membre inferior.
Biomecànica de la marxa humana normal.
La posició estàtica i dinàmica.
Fases i anàlisi de la marxa.
Mètodes d'estudi en biomecànica.
Mètodes d'estudi de la marxa normal, patològica i de l'amputat.

Mètodes i tècniques de valoració funcional.
c) Identificació de la patologia ortopèdica:
Etiopatogènia congènita, adquirida, degenerativa i traumàtica.
Aspectes clínics dels principals grups patològics.
Patologia ortopèdica de raquis.
Patologia ortopèdica de membre superior.
Patologia ortopèdica de membre inferior.
Patologia neuroortopèdica.
Síndromes malformatius.
Patologia vascular.
Mecanismes de correcció o substitució funcional.
Biomecànica de la marxa humana després de reparació.
Interpretació d'imatge per al diagnòstic.
d) Identificació de la patologia quirúrgica radical de l'aparell locomotor:
Principis bàsics de cirurgia radical de l'aparell locomotor.
Amputació.
Característiques quirúrgiques.
Desarticulació.
Nivells anatòmics de les amputacions en membre superior i inferior.

Característiques quirúrgiques.
Principals desarticulacions.
Biomecànica en amputació i desarticulació.
Implicacions funcionals de la cirurgia radical.
Principals tractaments ortoprotètics.

8. Mòdul professional: Atenció psicosocial.
Codi: 0332.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Dona suport psicològicament a l'usuari, detectant actituds i estats emocionals derivats de la seua patologia.
Criteris d'avaluació:
a) S'han identificat els mecanismes de suport psicològic,
b) S'ha diferenciat entre usuari xiquet, jove, adult, ancià, crònic, terminal, oncològic i els seus canvis psicològics.
c) S'han establit i protocol·litzat mecanismes de suport psicològic per a cada tipologia.
d) S'han analitzat les possibles circumstàncies psicològiques generadores de disfunció del comportament.
e) S'han classificat els principals tipus de disfunció del comportament i els seus signes.

Estructuras óseas.
Articulaciones.
Tejido muscular.
Descripción anatómica de la musculatura.
Fisiología osteoarticular, muscular y neurológica.
Anatomía aplicada.
Estudio de estática y dinámica corporal. Estudio del movimiento.
Fisiología del ejercicio.
Sistemas de regulación y control del movimiento.
b) Análisis de la biomecánica de los segmentos anatómicos:
Principios básicos de biomecánica.
Postura estática y dinámica.
Cinética y cinemática.
Fases y análisis de la marcha.
Biomecánica de la columna vertebral.
Biomecánica del raquis.
Curvas fisiológicas y equilibrio del raquis.
Biomecánica de la extremidad superior.
Relación entre segmentos y eje de carga.
Biomecánica de la extremidad inferior.
Complejo biomecánico del tobillo y pie.
Biomecánica del amputado de miembro inferior.
Biomecánica de la marcha humana normal.
La postura estática y dinámica.
Fases y análisis de la marcha.
Métodos de estudio en biomecánica.
Métodos de estudio de la marcha normal, patológica y del amputado.
Métodos y técnicas de valoración funcional.
c) Identificación de la patología ortopédica:
Etiopatogenia congénita, adquirida, degenerativa y traumática.
Aspectos clínicos de los principales grupos patológicos.
Patología ortopédica de raquis.
Patología ortopédica de miembro superior.
Patología ortopédica de miembro inferior.
Patología neuroortopédica.
Síndromes malformativos.
Patología vascular.
Mecanismos de corrección o sustitución funcional.
Biomecánica de la marcha humana tras reparación.
Interpretación de imagen para el diagnóstico.
d) Identificación de la patología quirúrgica radical del aparato locomotor:
Principios básicos de cirugía radical del aparato locomotor.
Amputación.
Características quirúrgicas.
Desarticulación.
Niveles anatómicos de las amputaciones en miembro superior e inferior.
Características quirúrgicas.
Principales desarticulaciones.
Biomecánica en amputación y desarticulación.
Implicaciones funcionales de la cirugía radical.
Principales tratamientos ortoprotésicos.

8. Módulo profesional: Atención psicosocial.
Código: 0332.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Apoya psicológicamente al usuario, detectando actitudes y estados emocionales derivados de su patología.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los mecanismos de apoyo psicológico,
b) Se ha diferenciado entre usuario niño, joven, adulto, anciano, crónico, terminal, oncológico y sus cambios psicológicos.
c) Se han establecido y protocolizado mecanismos de apoyo psicológico para cada tipología.
d) Se han analizado las posibles circunstancias psicológicas generadoras de disfunción del comportamiento.
e) Se han clasificado los principales tipos de disfunción del comportamiento y sus signos.

f) S'han caracteritzat els principals mecanismes de defensa de la personalitat.

g) S'han detallat els principals factors d'un quadre d'estrés.

h) S'han descrit les possibles alteracions del comportament davant de situacions psicològiques especials.

i) S'ha analitzat la relació d'ajuda, els seus components i les habilitats que cal desenvolupar per a poder realitzar-la com a base d'aquest suport psicològic.

j) S'ha valorat la importància de la responsabilitat social i dels principis ètics en els processos de salut.

2. Orienta l'usuari en el procés d'adaptació de la pròtesi, identificant les influències socioculturals.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat barreres socials en l'adaptació d'una pròtesi.

b) S'ha descrit la seqüència del procés d'adaptació a la pròtesi.

c) S'han identificat les modificacions de l'individu i el seu entorn.

d) S'ha elaborat el pla de seguiment de l'usuari.

e) S'ha demostrat interés i preocupació per atendre les necessitats dels usuaris.

f) S'ha demostrat cortesia, respecte i discreció.

g) S'han identificat aspectes relatius al gènere respecte a la salut.

3. Aplica tècniques de comunicació al llarg de tot el procés, emprant diferents tipus de llenguatge.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat conceptes, elements, barreres, factors modificadors i tipus de comunicació.

b) S'han analitzat els diferents tipus de llenguatge, tècniques i estratègies per a una bona comunicació.

c) S'ha valorat la importància de la cortesia, l'amabilitat, el respecte, la discreció, la cordialitat i l'interés en la interrelació amb l'usuari.

d) S'han identificat les habilitats personals i socials que cal desenvolupar per a aconseguir una comunicació perfecta.

e) S'han definit les característiques de la informació (immediatesa i precisió) i l'assessorament (claredat i exactitud).

f) S'han descrit les fases que componen l'atenció a l'usuari segons el pla d'acció definit. b) S'han descrit tècniques comunicatives en el procés d'informació.

g) S'han establit les diferències entre els diferents canals comunicatius i els tipus de comunicació.

h) S'han definit els principis bàsics de la comunicació professional sanitari-pacient.

i) S'han aplicat les mesures de control necessàries on hi ha dificultats de comunicació.

4. Atén reclamacions presentades pels usuaris, reconeixent i aplicant criteris i procediments d'actuació.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha tipificat l'actitud, la postura i l'interés que cal adoptar davant de queixes i reclamacions, utilitzant un estil assertiu per a informar l'usuari.

b) S'han desenvolupat les tècniques adequades per a la resolució de conflictes i reclamacions.

c) S'han reconegut els aspectes de les reclamacions en els quals incideix la legislació vigent.

d) S'ha descrit el procediment per a la presentació de reclamacions.

e) S'han identificat les alternatives al procediment que es poden oferir a l'usuari davant de reclamacions fàcilment corregibles.

f) S'ha establit la informació registrada del seguiment postvenda, d'incidències, de peticions i de reclamacions d'usuaris com a indicadors per a millorar la qualitat del servei prestat i augmentar la fidelitat dels usuaris.

5. Reconeix l'àmbit d'intervenció, detallant les seues funcions en els programes de rehabilitació.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'estructura organitzativa del sistema sanitari espanyol.

b) S'han analitzat els diferents nivells d'assistència i tipus de prestacions del Sistema Nacional de Salut.

f) Se han caracterizado los principales mecanismos de defensa de la personalidad.

g) Se han detallado los principales factores de un cuadro de estrés.

h) Se han descrito las posibles alteraciones del comportamiento ante situaciones psicológicas especiales.

i) Se ha analizado la relación de ayuda, sus componentes y habilidades que hay que desarrollar para poder realizarla como base de este apoyo psicológico.

j) Se ha valorado la importancia de la responsabilidad social y de los principios éticos en los procesos de salud.

2. Orienta al usuario en el proceso de adaptación a la prótesis, identificando las influencias socioculturales.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado barreras sociales ante la adaptación de una prótesis.

b) Se ha descrito la secuencia del proceso de adaptación a la prótesis.

c) Se han identificado las modificaciones del individuo y su entorno.

d) Se ha elaborado el plan de seguimiento del usuario.

e) Se ha demostrado interés y preocupación por atender las necesidades de los usuarios.

f) Se ha demostrado cortesía, respeto y discreción.

g) Se han identificado aspectos relativos al género respecto a la salud.

3. Aplica técnicas de comunicación a lo largo de todo el proceso, empleando distintos tipos de lenguaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado conceptos, elementos, barreras, factores modificadores y tipos de comunicación.

b) Se han analizado los diferentes tipos de lenguaje, técnicas y estrategias para una buena comunicación.

c) Se ha valorado la importancia de la cortesía, amabilidad, respeto, discreción, cordialidad e interés en la interrelación con el usuario.

d) Se han establecido las habilidades personales y sociales que hay que desarrollar para lograr una perfecta comunicación.

e) Se han definido las características de la información (inmediatez y precisión) y el asesoramiento (claridad y exactitud).

f) Se han descrito las fases que componen la atención al usuario según el plan de acción definido. Se han descrito técnicas comunicativas en el proceso de información al usuario.

g) Se han establecido las diferencias entre los distintos canales comunicativos y los tipos de comunicación.

h) Se han definido los principios básicos de la comunicación profesional sanitario-paciente.

i) Se han aplicado las medidas de control necesarias donde existen dificultades de comunicación.

4. Atiende reclamaciones presentadas por los usuarios, reconociendo y aplicando criterios y procedimientos de actuación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha tipificado la actitud, postura e interés que hay que adoptar ante quejas y reclamaciones, utilizando un estilo asertivo para informar al usuario.

b) Se han desarrollado las técnicas adecuadas para la resolución de conflictos y reclamaciones.

c) Se han reconocido los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente.

d) Se ha descrito el procedimiento para la presentación de reclamaciones.

e) Se han identificado las alternativas al procedimiento que se pueden ofrecer al usuario ante reclamaciones fácilmente subsanables.

f) Se ha establecido la información registrada del seguimiento posventa, de incidencias, de peticiones y de reclamaciones de usuarios como indicadores para mejorar la calidad del servicio prestado y aumentar la fidelidad de los usuarios.

5. Reconoce el ámbito de intervención, detallando sus funciones en los programas de rehabilitación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la estructura organizativa del sistema sanitario español.

b) Se han analizado los distintos niveles de asistencia y tipos de prestaciones del Sistema Nacional de Salud.

c) S'han identificat les estructures orgàniques i funcionals de les institucions sanitàries.
d) S'han detallat els components dels equips interprofessionals.

e) S'han identificat les funcions de cada professional en els programes de rehabilitació.
f) S'han descrit les pautes de participació i col·laboració amb l'equip interprofessional.
g) S'han seleccionat tècniques de suport vital bàsic.
h) S'ha demostrat cordialitat, amabilitat i actitud conciliadora i sensible.
i) S'han descrit les connotacions del treball en equip.
j) S'han analitzat dilemes ètics i legals.
Continguts:
a) Suport psicològic a l'usuari:
desenvolupament de la personalitat.
Canvis psicològics i adaptació en la malaltia.
Mecanismes de defensa davant de la malaltia.
Psicologia del malalt crònic.
Psicologia del malalt oncològic.
Psicologia del malalt geriàtric.
Psicologia del malalt terminal.
Psicologia del xiquet i adolescent.
Estrés i ansietat.
Autoestima.
Mecanismes i tècniques de suport psicològic.
Relació d'ajuda.
Atenció psicològica a les persones majors.
Atenció psicològica a les persones amb discapacitat.
Responsabilitat social i principis ètics.
b) Orientació a l'usuari en el procés d'adaptació a la pròtesi:
Elements d'antropologia i sociologia.
Societat, estatus i funcions socials.
Interacció de l'individu i el seu entorn.
Individu i família.
Individu i treball.
Rebuig social.
Percepció social de la discapacitat.
Percepció personal de la imatge.
Rols culturals.
Pla d'adaptació d'òrtesi, pròtesi i productes de suport i seguiment.

Gènere i salut.
c) Aplicació de tècniques de comunicació:
Característiques de la informació i assessorament de productes.
Fases d'atenció a l'usuari.
Elements de la comunicació.
Tipus de comunicació.
Tècniques de comunicació.
Dificultats de la comunicació.
Habilitats personals i socials que milloren la comunicació interpersonal.
Tècniques de comunicació.
Comunicació professional sanitari-pacient.
d) Atenció de reclamacions:
Tècniques per a afrontar conflictes i reclamacions.
Procediments per a reclamar. Legislació.
Sistemes d'informació. Registre manual i automatitzat.
Indicadors per a control de qualitat de l'establiment.
Percepció de la qualitat i grau de satisfacció dels usuaris. Mètodes per a la seua avaluació.
Informació que cal registrar en l'establiment.
Millora del servei prestat.
e) Reconeixement de l'àmbit d'intervenció:
El sistema sanitari espanyol. Estructura del sistema sanitari públic.
Nivells d'assistència i tipus de prestacions: atenció primària i atenció especialitzada.
Estructures orgàniques i funcionals de les institucions sanitàries.
Habilitació-rehabilitació de les persones amb discapacitat.
Equips interprofessionals i agents socials.
Àrees d'intervenció dels programes de rehabilitació.
Tècniques de suport vital bàsic.

c) Se han identificado las estructuras orgánicas y funcionales de las instituciones sanitarias.
d) Se han detallado los componentes de los equipos interprofesionales.
e) Se han identificado las funciones de cada profesional en los programas de rehabilitación.
f) Se han descrito las pautas de participación y colaboración con el equipo interprofesional.
g) Se han seleccionado técnicas de soporte vital básico.
h) Se ha demostrado cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible.
i) Se han descrito las connotaciones del trabajo en equipo.
j) Se han analizado dilemas éticos y legales.
Contenidos:
a) Apoyo psicológico al usuario:
Desarrollo de la personalidad.
Cambios psicológicos y adaptación en la enfermedad.
Mecanismos de defensa ante la enfermedad.
Psicología del enfermo crónico.
Psicología del enfermo oncológico.
Psicología del enfermo geriátrico.
Psicología del enfermo terminal.
Psicología del niño y adolescente.
Estrés y ansiedad.
Autoestima.
Mecanismos y técnicas de apoyo psicológico.
Relación de ayuda.
Atención psicológica a las personas mayores.
Atención psicológica a las personas con discapacidad.
Responsabilidad social y principios éticos.
b) Orientación al usuario en el proceso de adaptación a la prótesis:
Elementos de antropología y sociología.
Sociedad, estatus y funciones sociales.
Interacción del individuo y su entorno.
Individuo y familia.
Individuo y trabajo.
Rechazo social.
Percepción social de la discapacidad.
Percepción personal de la imagen.
Roles culturales.
Plan de adaptación de ortesis, prótesis y productos de apoyo y seguimiento.
Género y salud.
c) Aplicación de técnicas de comunicación:
Características de la información y asesoramiento de productos.
Fases de atención al usuario.
Elementos de la comunicación.
Tipos de comunicación.
Técnicas de comunicación.
Dificultades de la comunicación.
Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal.
Técnicas de comunicación.
Comunicación profesional sanitario-paciente.
d) Atención de reclamaciones:
Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones.
Procedimientos para reclamar. Legislación.
Sistemas de información. Registro manual y automatizado.
Indicadores para control de calidad del establecimiento.
Percepción de la calidad y grado de satisfacción de los usuarios. Métodos para su evaluación.
Información que hay que registrar en el establecimiento.
Mejora del servicio prestado.
e) Reconocimiento del ámbito de intervención:
El sistema sanitario español. Estructura del sistema sanitario público.
Niveles de asistencia y tipos de prestaciones: atención primaria y atención especializada.
Estructuras orgánicas y funcionales de las instituciones sanitarias.
Habilitación-rehabilitación de las personas con discapacidad.
Equipos interprofesionales y agentes sociales.
Áreas de intervención de los programas de rehabilitación.
Técnicas de soporte vital básico.

Funció del Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport en l'equip multidisciplinari de rehabilitació.
Comunicació interprofessional.
Responsabilitat deontològica. Codi ètic.

9. Mòdul professional: anatomofisiologia i patologia bàsiques. Codi: 0061.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Reconeix l'estructura jeràrquica i l'organització general de l'organisme, i descriu les seues unitats estructurals i les relacions segons l'especialització.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha detallat la jerarquia de cèl·lula a sistema.
b) S'ha descrit l'estructura cel·lular.
c) S'ha descrit la fisiologia cel·lular.
d) S'han classificat els tipus de teixits.
e) S'han detallat les característiques dels diferents tipus de teixits.

f) S'han enunciat els sistemes de l'organisme i la seua composició.
2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha definit la posició anatòmica.
b) S'han descrit els plans anatòmics.
c) S'ha aplicat la terminologia de posició i direcció.
d) S'han enumerat i localitzat les regions corporals.
e) S'han detallat i situat les cavitats corporals.
3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seua relació amb la clínica.

Criteris d'avaluació:
a) S'ha definit el concepte de malaltia.
b) S'ha descrit el procés dinàmic de la malaltia.
c) S'han detallat els elements constitutius de la patologia.
d) S'han citat les fases de la malaltia.
e) S'han enumerat les incidències en el curs de la malaltia.
f) S'han descrit les activitats clíniques relacionades amb la patologia.
g) S'ha aplicat la terminologia patològica bàsica.
4. Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció i la relació, i descriu l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor.
Criteris d'avaluació:
a) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques del sistema nerviós.
b) S'ha relacionat l'activitat nerviosa, muscular i sensorial.
c) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques dels òrgans dels sentits.
d) S'han definit les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents.
e) S'ha descrit l'estructura dels ossos.
f) S'han classificat els ossos.
g) S'han localitzat els ossos en l'esquelet.
h) S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions.
i) S'han distingit els moviments de les articulacions.
j) S'ha descrit l'estructura i tipus dels músculs.
k) S'han identificat els diferents músculs de l'organisme.
l) S'han detallat les lesions i les malalties osteoarticulars i musculars més freqüents.
5. Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i la distribució, i descriu l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang.
Criteris d'avaluació:
a) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques del sistema nerviós.
b) S'han situat els principals vasos sanguinis i limfàtics.
c) S'han detallat els paràmetres funcionals del cor i la circulació.

d) S'han descrit les malalties cardíaques i vasculars més freqüents.

Función del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo en el equipo multidisciplinar de rehabilitación.
Comunicación interprofesional.
Responsabilidad deontológica. Código ético.

9. Módulo profesional: Anatomofisiología y patología básicas. Código: 0061.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Reconoce la estructura jerárquica y la organización general del organismo, describiendo sus unidades estructurales y relaciones según especialización.
Criterios de evaluación:
a) Se ha detallado la jerarquía de célula a sistema.
b) Se ha descrito la estructura celular.
c) Se ha descrito la fisiología celular.
d) Se han clasificado los tipos de tejidos.
e) Se han detallado las características generales de los distintos tipos de tejidos.
f) Se han enunciado los sistemas del organismo y su composición.
2. Localiza estructuras anatómicas, diferenciando los sistemas convencionales de topografía corporal.
Criterios de evaluación:
a) Se ha definido la posición anatómica.
b) Se han descrito los planos anatómicos.
c) Se ha aplicado la terminología de posición y dirección.
d) Se han enumerado y localizado las regiones corporales.
e) Se han detallado y ubicado las cavidades corporales.
3. Identifica los aspectos generales de la patología, describiendo los elementos del proceso dinámico de enfermar y su relación con la clínica.
Criterios de evaluación:
a) Se ha definido el concepto de enfermedad.
b) Se ha descrito el proceso dinámico de la enfermedad.
c) Se han detallado los elementos constitutivos de la patología.
d) Se han citado las fases de la enfermedad.
e) Se han enumerado las incidencias en el curso de la enfermedad.
f) Se han descrito las actividades clínicas relacionadas con la patología.
g) Se ha aplicado la terminología patológica básica.
4. Reconoce los sistemas relacionados con el movimiento, la percepción y la relación describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso, los sentidos y el aparato locomotor.
Criterios de evaluación:
a) Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema nervioso.
b) Se ha relacionado la actividad nerviosa, muscular y sensorial.
c) Se han descrito las bases anatomofisiológicas de los órganos de los sentidos.
d) Se han definido las manifestaciones y enfermedades neurológicas más frecuentes.
e) Se ha descrito la estructura de los huesos.
f) Se han clasificado los huesos.
g) Se han localizado los huesos en el esqueleto.
h) Se han descrito los tipos y las características de las articulaciones.
i) Se han distinguido los movimientos de las articulaciones.
j) Se ha descrito la estructura y tipos de los músculos.
k) Se han identificado los diferentes músculos del organismo.
l) Se han detallado las lesiones y las enfermedades osteoarticulares y musculares más frecuentes.
5. Reconoce los sistemas relacionados con la oxigenación y distribución, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre.
Criterios de evaluación:
a) Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema cardiocirculatorio.
b) Se han ubicado los principales vasos sanguíneos y linfáticos.
c) Se han detallado los parámetros funcionales del corazón y la circulación.
d) Se han descrito las enfermedades cardíacas y vasculares más frecuentes.

e) S'han definit les característiques anatomofisiològiques de l'aparell respiratori.

f) S'han descrit les manifestacions patològiques i malalties respiratòries més freqüents.

g) S'han enumerat els components sanguinis i la seua funció.

h) S'han citat els trastorns sanguinis més freqüents.

6. Reconeix els sistemes relacionats amb el metabolisme, i descriu l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i l'aparell renal.

Criteris d'avaluació:

a) S'han establit les bases anatoicofisiològiques de l'aparell digestiu.

b) S'han detallat les característiques de la digestió i el metabolisme.

c) S'han definit les manifestacions patològiques i malalties digestives més freqüents.

d) S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell renal.

e) S'ha analitzat el procés de formació d'orina.

f) S'han descrit les malalties renals i els trastorns urinaris més freqüents.

7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seua relació amb l'exterior, i descriu l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha analitzat la funció hormonal.

b) S'han descrit les glàndules endocrines.

c) S'han classificat les alteracions endocrines més freqüents.

d) S'han descrit les característiques anatòmiques de l'aparell genital femení.

e) S'han relacionat el cicle ovàric i el cicle endometrial.

f) S'ha detallat el procés de la reproducció.

g) S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital femení.

h) S'han descrit les característiques anatòmiques i funcionals de l'aparell genital masculí.

i) S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital masculí.

j) S'han analitzat les característiques del sistema immunològic.

k) S'han citat les alteracions de la immunitat.

Continguts:

a) Reconeixement de l'organització general de l'organisme:

Anàlisi de l'estructura jeràrquica de l'organisme.

Estudi de la cèl·lula.

Estudi dels teixits. Tipus de teixits bàsics, característiques histològiques fonamentals. Definició d'Òrgan.

Classificació dels sistemes i aparells de l'organisme.

b) Localització de les estructures anatòmiques:

Posició i plans anatòmics.

Terminologia de posició i direcció.

Ubicació de les regions i cavitats corporals.

c) Identificació dels aspectes generals de la patologia:

Valoració de salut i malaltia. Definició de salut segons l'OMS.

Anàlisi de l'etiologia, la patogènia, la fisiopatologia i la semiologia de la malaltia.

Definició de signe i símptoma.

Fases i evolució de la malaltia. Importància del període subclínic de la malaltia.

Incidències en el curs de la malaltia.

Clínica de la malaltia: diagnòstic, pronòstic, terapèutica.

d) Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties del sistema nerviós, òrgans dels sentits i aparell locomotor:

Anatomia topogràfica i funcional del sistema nerviós.

Relació de l'activitat nerviosa, muscular i sensorial. Tipus de sistemes nerviosos, localització, funcions.

Identificació dels òrgans dels sentits.

Classificació de les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents.

Identificació de l'estructura de l'os. Tipus de teixit ossi.

Disposició i nomenclatura dels ossos de l'esquelet.

e) Se han definido las características anatomofisiológicas del aparato respiratorio.

f) Se han descrito las manifestaciones patológicas y enfermedades respiratorias más frecuentes.

g) Se han enumerado los componentes sanguíneos y su función.

h) Se han citado los trastornos sanguíneos más frecuentes.

6. Reconoce los sistemas relacionados con el metabolismo, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y el aparato renal.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo.

b) Se han detallado las características de la digestión y el metabolismo.

c) Se han definido las manifestaciones patológicas y enfermedades digestivas más frecuentes.

d) Se han descrito las bases anatomofisiológicas del aparato renal.

e) Se ha analizado el proceso de formación de orina.

f) Se han descrito las enfermedades renales y los trastornos urinarios más frecuentes.

7. Reconoce los sistemas que intervienen en la regulación interna del organismo y su relación con el exterior, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la función hormonal.

b) Se han descrito las glándulas endocrinas.

c) Se han clasificado las alteraciones endocrinas más frecuentes.

d) Se han descrito las características anatómicas del aparato genital femenino.

e) Se han relacionado el ciclo ovárico y el ciclo endometrial.

f) Se ha detallado el proceso de la reproducción.

g) Se han citado las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital femenino.

h) Se han descrito las características anatómicas y funcionales del aparato genital masculino.

i) Se han citado las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital masculino.

j) Se han analizado las características del sistema inmunológico.

k) Se han citado las alteraciones de la inmunidad.

Contenidos:

a) Reconocimiento de la organización general del organismo:

Análisis de la estructura jerárquica del organismo.

Estudio de la célula.

Estudio de los tejidos. Tipos de tejidos básicos, características histológicas fundamentales. Definición de Órgano.

Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo.

b) Localización de las estructuras anatómicas:

Posición y planos anatómicos.

Terminología de posición y dirección.

Ubicación de las regiones y cavidades corporales.

c) Identificación de los aspectos generales de la patología:

Valoración de salud y enfermedad. Definición de salud según la OMS.

Análisis de la etiología, la patogenia, la fisiopatología y la semiología de la enfermedad.

Definición de signo y síntoma.

Fases y evolución de la enfermedad. Importancia del periodo subclínico de la enfermedad.

Incidencias en el curso de la enfermedad.

Clínica de la enfermedad: diagnóstico, pronóstico, terapéutica.

d) Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema nervioso, órganos de los sentidos y aparato locomotor:

Anatomía topográfica y funcional del sistema nervioso.

Relación de la actividad nerviosa, muscular y sensorial. Tipos de sistemas nerviosos, localización, funciones.

Identificación de los órganos de los sentidos.

Clasificación de las manifestaciones y enfermedades neurológicas más frecuentes.

Identificación de la estructura del hueso. Tipos de tejido óseo.

Disposición y nomenclatura de los huesos del esqueleto.

Estudi de les articulacions i els moviments articulars. Tipus d'articulacions.
Estudi dels músculs i l'activitat motora.
Classificació de les lesions i malalties osteoarticulars i musculars.

e) Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang:
Bases anatomofisiològiques del cor. Conducció de l'impuls cardíac. Alteracions.
Distribució anatòmica dels principals vasos sanguinis i limfàtics.

Anàlisi de la circulació arterial i venosa.
Determinació dels paràmetres funcionals del cor i la circulació.

Estudi de la patologia cardíaca i vascular.
Anatomia de l'aparell respiratori. Vies altes i vies baixes.
Fisiologia de la respiració.
Classificació de les manifestacions patològiques i malalties respiratòries.
Estudi de la sang. Grups sanguinis. Hemostàsia.
Classificació dels trastorns sanguinis. Anèmies, leucèmies i poliglobúlies.
f) Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties de l'aparell digestiu i renal:
Anatomofisiologia digestiva.
Anàlisi del procés de digestió i metabolisme.
Classificació de les manifestacions patològiques i malalties digestives.
Anatomofisiologia renal i urinària.
Anàlisi del procés de formació d'orina.
Classificació de les manifestacions patològiques i malalties renals i urinàries.
Cistitis detecció i tractament.
g) Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic:
Anàlisi de l'acció hormonal.
Localització i funció de les glàndules endocrines.
Estudi de la patologia endocrina.
Bases anatomofisiològiques de l'aparell genital femení i masculí.

La reproducció humana. Mesures per a impedir les ETS o ITS.
Classificació de les manifestacions patològiques i malalties de l'aparell genital masculí i de l'aparell genital femení.
Mecanismes de defensa de l'organisme.
Classificació de les alteracions del sistema immunitari. Malalties autoimmunes.

10. Mòdul professional: Projecte d'ortopròtesi i productes de suport.
Codi: 0333.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Identifica necessitats del sector productiu i les relaciona amb projectes tipus que les puguen satisfer.
Criteris d'avaluació:
a) S'han classificat les empreses del sector per les seues característiques organitzatives i el tipus de producte o servei que ofereixen.
b) S'han caracteritzat les empreses tipus i s'han indicat l'estructura organitzativa i les funcions de cada departament.
c) S'han identificat les necessitats més sol·licitades a les empreses.

d) S'han valorat les oportunitats de negoci previsibles en el sector.

e) S'ha identificat el tipus de projecte requerit per a donar resposta a les demandes previstes.
f) S'han determinat les característiques específiques requerides en el projecte.
g) S'han determinat les obligacions fiscals, laborals i de prevenció de riscos, i les seues condicions d'aplicació.

Estudio de las articulaciones y los movimientos articulares. Tipos de articulaciones.
Estudio de los músculos y la actividad motora.
Clasificación de las lesiones y enfermedades osteoarticulares y musculares.
e) Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre:
Bases anatomofisiológicas del corazón. Conducción del impulso cardiaco. Alteraciones.
Distribución anatómica de los principales vasos sanguíneos y linfáticos.
Análisis de la circulación arterial y venosa.
Determinación de los parámetros funcionales del corazón y la circulación.
Estudio de la patología cardiaca y vascular.
Anatomía del aparato respiratorio. Vías altas y vías bajas.
Fisiología de la respiración.
Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades respiratorias.
Estudio de la sangre. Grupos sanguíneos. Hemostasia.
Clasificación de los trastornos sanguíneos. Anemias, leucemias y poliglobulias.
f) Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato digestivo y renal:
Anatomofisiología digestiva.
Análisis del proceso de digestión y metabolismo.
Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades digestivas.
Anatomofisiología renal y urinaria.
Análisis del proceso de formación de orina.
Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades renales y urinarias.
Cistitis detección y tratamiento.
g) Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico:
Análisis de la acción hormonal.
Localización y función de las glándulas endocrinas.
Estudio de la patología endocrina.
Bases anatomofisiológicas del aparato genital femenino y masculino.
La reproducción humana. Medidas para impedir las ETS o ITS.
Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades del aparato genital masculino y del aparato genital femenino.
Mecanismos de defensa del organismo.
Clasificación de las alteraciones del sistema inmunitario. Enfermedades autoinmunes.

10. Módulo profesional: Proyecto de ortoprótesis y productos de apoyo.
Código: 0333.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
Criterios de evaluación:
a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.
g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.

h) S'han identificat possibles ajudes o subvencions per a la incorporació de les noves tecnologies de producció o de servei que es proposen.

i) S'ha elaborat el guió de treball que se seguirà per a l'elaboració del projecte.

2. Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, i inclou i desenvolupa les fases que els componen.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha recopilat informació relativa als aspectes que seran inclosos en el projecte.

b) S'ha realitzat l'estudi de viabilitat tècnica del projecte.

c) S'han identificat les fases o parts que componen el projecte i el seu contingut.

d) S'han establit els objectius que es pretenen aconseguir, i se n'ha identificat l'abast.

e) S'han previst els recursos materials i personals necessaris per a realitzar-lo.

f) S'ha realitzat el pressupost econòmic corresponent.

g) S'han identificat les necessitats de finançament per a posar-lo en marxa.

h) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a dissenyar-lo. i) S'han identificat els aspectes que s'han de controlar per a garantir la qualitat del projecte.

3. Planifica l'execució del projecte, i determina el pla d'intervenció i la documentació associada.

Criteris d'avaluació:

a) S'han seqüenciat les activitats i s'han ordenat segons les necessitats del desenvolupament.

b) S'han determinat els recursos i la logística necessaris per a cada activitat.

c) S'han identificat les necessitats de permisos i autoritzacions per a dur a terme les activitats.

d) S'han determinat els procediments d'actuació o execució de les activitats.

e) S'han identificat els riscos inherents a l'execució, i s'ha definit el pla de prevenció de riscos i els mitjans i equips necessaris.

f) S'han planificat l'assignació de recursos materials i humans i els temps d'execució.

g) S'ha fet la valoració econòmica que dona resposta a les condicions de la seua posada en pràctica.

h) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a l'execució.

4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, i justifica la selecció de variables i instruments emprats.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit el procediment d'avaluació de les activitats o intervencions.

b) S'han definit els indicadors de qualitat per a realitzar l'avaluació.

c) S'ha definit el procediment per a l'avaluació de les incidències que puguen presentar-se durant la realització de les activitats, la seua possible solució i el seu registre.

d) S'ha definit el procediment per a gestionar els possibles canvis en els recursos i en les activitats, incloent-hi el sistema de registre d'aquests.

e) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a l'avaluació de les activitats i del projecte.

f) S'ha establit el procediment per a la participació dels usuaris o clients en l'avaluació i s'han elaborat els documents específics.

g) S'ha establit un sistema per a garantir el compliment del plec de condicions del projecte, quan n'hi haja.

5. Detalla els procediments legals per a ser fabricant de productes sanitaris a mida, la posada en el mercat dels productes i l'autorització d'establiments de venda i adaptació, d'acord amb la normativa sanitària vigent.

a) S'han valorat l'obtenció de la llicència prèvia de funcionament d'instal·lacions de fabricació, importació, agrupació i esterilització de productes sanitaris.

h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.

i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.

e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño. Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

a) Se han secuenciado las actividades, ordenándolas en función de las necesidades de su desarrollo.

b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.

c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.

d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.

b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.

c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.

d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.

e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos.

g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este exista.

5. Detalla los procedimientos legales para ser fabricante de productos sanitarios a medida, la puesta en el mercado de los productos y la autorización de establecimientos de venta y adaptación, de acuerdo con la normativa sanitaria vigente.

a) Se han valorado la obtención de la licencia previa de funcionamiento de instalaciones de fabricación, importación, agrupación y esterilización de productos sanitarios.

b) S'ha descrit el procediment i els requisits a satisfer per a l'obtenció de la llicència de funcionament com a fabricant de productes ortoprotètics a mida.

c) S'ha descrit el procediment per a realitzar el registre com a responsable de la comercialització de productes sanitaris a mida.

d) S'han descrit els procediments legals per a obtindre l'autorització com a establiment de venda i adaptació de productes sanitaris.

e) S'han inclòs les instal·lacions i els mitjans materials i personals adequats segons l'activitat a desenvolupar.

Continguts:

a) Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa:

Identificació de les funcions dels llocs de treball.

Estructura i organització empresarial del sector.

Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector.

Organigrama de l'empresa. relació funcional entre departaments.

Tendències del sector: productives, econòmiques, organitzatives, d'ocupació i altres.

Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.

Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.

Conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional.

La cultura de l'empresa: imatge corporativa.

Sistemes de qualitat i seguretat aplicables en el sector.

b) Disseny de projectes relacionats amb el sector:

Anàlisi de la realitat local, de l'oferta empresarial del sector en la zona i del context en què es desenvoluparà el mòdul professional de Formació en centres de treball.

Recopilació d'informació.

Estructura general d'un projecte.

Elaboració d'un guió de treball.

Planificació de l'execució del projecte: objectius, continguts, recursos, metodologia, activitats, temporalització i avaluació.

Viabilitat i oportunitat del projecte.

Revisió de la normativa aplicable.

c) Planificació de l'execució del projecte:

Seqüenciació d'activitats.

Elaboració d'instruccions de treball.

Elaboració d'un pla de prevenció de riscos.

Documentació necessària per a la planificació de l'execució del projecte.

Compliment de normes de seguretat i ambientals.

Indicadors de garantia de la qualitat del projecte.

d) Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte:

Proposta de solucions als objectius plantejats en el projecte i justificació de les seleccionades.

Definició del procediment d'avaluació del projecte.

Determinació de les variables susceptibles d'avaluació.

Documentació necessària per a l'avaluació del projecte.

Control de qualitat de procés i producte final.

Registre de resultats.

e) Procediments legals per a fabricar i comercialitzar productes sanitaris i l'obtenció de l'autorització d'establiments de venda i adaptació d'aquests productes:

Llicències necessàries per a establiments de productes sanitaris. Classes.

Requisits per a l'obtenció de llicència per a ser fabricant de productes ortoprotètics a mesura.

Procediments per al registre de comercialització de productes ortoprotètics.

Requisits per a l'obtenció del registre com a responsable de la comercialització de productes sanitaris a mesura.

Requeriments per a l'obtenció de l'autorització d'un establiment de comercialització de productes sanitaris.

Instal·lacions i mitjans materials d'aquest tipus d'establiments.

Treballadors que poden desenvolupar les seues funcions en els establiments ortoprotètics.

b) Se ha descrito el procedimiento y los requisitos a satisfacer para la obtención de la licencia de funcionamiento como fabricante de productos ortoprotésicos a medida.

c) Se ha descrito el procedimiento para realizar el registro como responsable de la comercialización de productos sanitarios a medida.

d) Se han descrito los procedimientos legales para obtener la autorización como establecimiento de venta y adaptación de productos sanitarios.

e) Se han incluido las instalaciones, medios materiales y personales adecuados en función de la actividad a desarrollar.

ontenidos:

a) Identificación de necesidades del sector productivo y de la organización de la empresa:

Identificación de las funciones de los puestos de trabajo.

Estructura y organización empresarial del sector.

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector.

Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.

Tendencias del sector: productivas, económicas, organizativas, de empleo y otras.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Convenio colectivo aplicable al ámbito profesional.

La cultura de la empresa: imagen corporativa.

Sistemas de calidad y seguridad aplicables en el sector.

b) Diseño de proyectos relacionados con el sector:

Análisis de la realidad local, de la oferta empresarial del sector en la zona y del contexto en el que se va a desarrollar el módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

Recopilación de información.

Estructura general de un proyecto.

Elaboración de un guion de trabajo.

Planificación de la ejecución del proyecto: objetivos, contenidos, recursos, metodología, actividades, temporalización y evaluación.

Viabilidad y oportunidad del proyecto.

Revisión de la normativa aplicable.

c) Planificación de la ejecución del proyecto:

Secuenciación de actividades.

Elaboración de instrucciones de trabajo.

Elaboración de un plan de prevención de riesgos.

Documentación necesaria para la planificación de la ejecución del proyecto.

Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales.

Indicadores de garantía de la calidad del proyecto.

d) Definición de procedimientos de control y evaluación de la ejecución del proyecto:

Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas.

Definición del procedimiento de evaluación del proyecto.

Determinación de las variables susceptibles de evaluación.

Documentación necesaria para la evaluación del proyecto.

Control de calidad de proceso y producto final.

Registro de resultados.

e) Procedimientos legales para fabricar y comercializar productos sanitarios y la obtención de la autorización de establecimientos de venta y adaptación de estos productos:

Licencias necesarias para establecimientos de productos sanitarios. Clases.

Requisitos para la obtención de licencia para ser fabricante de productos ortoprotésicos a medida.

Procedimientos para el registro de comercialización de productos ortoprotésicos.

Requisitos para la obtención del registro como responsable de la comercialización de productos sanitarios a medida.

Requerimientos para la obtención de la autorización de un establecimiento de comercialización de productos sanitarios.

Instalaciones y medios materiales de este tipo de establecimientos.

Trabajadores que pueden desarrollar sus funciones en los establecimientos ortoprotésicos.

11. Mòdul professional: Formació i orientació laboral.
Codi: 0334.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Selecciona oportunitats d'ocupació, i identifica les diferents possibilitats d'inserció i les alternatives d'aprenentatge al llarg de la vida.

Criteris d'avaluació:
a) S'ha valorat la importància de la formació permanent com a factor clau per a l'ocupabilitat i l'adaptació a les exigències del procés productiu.
b) S'han identificat els itineraris formativoprofessionals relacionats amb el perfil professional del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.
c) S'han determinat les aptituds i actituds requerides per a l'activitat professional relacionada amb el perfil del títol.
d) S'han identificat els principals jaciments d'ocupació i d'inserció laboral per al Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.
e) S'han determinat les tècniques utilitzades en el procés de cerca d'ocupació.
f) S'han previst les alternatives d'autoocupació en els sectors professionals relacionats amb el títol.
g) S'ha realitzat la valoració de la personalitat, aspiracions, actituds i formació pròpia per a la presa de decisions.
2. Aplica les estratègies del treball en equip, valorant-ne l'eficàcia i l'eficiència per a la consecució dels objectius de l'organització.
Criteris d'avaluació:
a) S'han valorat els avantatges del treball en equip en situacions de treball relacionades amb el perfil del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.
b) S'han identificat els equips de treball que poden constituir-se en una situació real de treball.
c) S'han determinat les característiques de l'equip de treball eficaç enfront dels equips ineficaços.
d) S'ha valorat positivament la necessària existència de diversitat de rols i opinions assumits pels membres d'un equip.
e) S'ha reconegut la possible existència de conflicte entre els membres d'un grup com un aspecte característic de les organitzacions.

f) S'han identificat els tipus de conflictes i les seues fonts.
g) S'han determinat procediments per a la resolució del conflicte.

3. Exerceix els drets i compleix les obligacions que es deriven de les relacions laborals, i les reconeix en els diferents contractes de treball.

Criteris d'avaluació:
a) S'han identificat els conceptes bàsics del dret del treball.
b) S'han distingit els principals organismes que intervenen en les relacions entre empresaris i treballadors.
c) S'han determinat els drets i les obligacions derivats de la relació laboral.
d) S'han classificat les principals modalitats de contractació, i s'han identificat les mesures de foment de la contractació per a determinats col·lectius.
e) S'han valorat les mesures establides per la legislació vigent per a la conciliació de la vida laboral i familiar.
f) S'han identificat les causes i els efectes de la modificació, la suspensió i l'extinció de la relació laboral.
g) S'ha analitzat el rebut de salaris i s'ha identificat els principals elements que l'integren.
h) S'han analitzat les diferents mesures de conflicte col·lectiu i els procediments de solució de conflictes.
i) S'han determinat les condicions de treball pactades en un conveni col·lectiu aplicable al sector relacionat amb el títol de Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.
j) S'han identificat les característiques definitòries dels nous entorns d'organització del treball.
4. Determina l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social davant de les diferents contingències cobertes, i identifica les classes distintes de prestacions.
Criteris d'avaluació:

11. Módulo profesional: Formación y orientación laboral.
Código: 0334.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.
Criterios de evaluación:
a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.
c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.
e) Se ha determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes, y formación propia para la toma de decisiones.
2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.
Criterios de evaluación:
a) Se han valorado las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.
b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.
3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector relacionado con el título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.
j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.
Criterios de evaluación:

a) S'ha valorat el paper de la Seguretat Social com a pilar essencial per a la millora de la qualitat de vida de la ciutadania.

b) S'han enumerat les diverses contingències que cobreix el sistema de Seguretat Social.

c) S'han identificat els règims existents en el sistema de Seguretat Social.

d) S'han identificat les obligacions d'empresari i treballador dins del sistema de Seguretat Social.

e) S'han identificat en un supòsit senzill les bases de cotització d'un treballador i les quotes corresponents a treballador i empresari.

f) S'han classificat les prestacions del sistema de Seguretat Social, i se n'han identificat els requisits.

g) S'han determinat les possibles situacions legals de desocupació.

h) S'ha realitzat el càlcul de la duració i la quantia d'una prestació per desocupació de nivell contributiu bàsic.

5. Avalua els riscos derivats de la seua activitat, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en el seu entorn laboral.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha valorat la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.

b) S'han relacionat les condicions laborals amb la salut del treballador.

c) S'han classificat els factors de risc en l'activitat i els danys que se'n deriven.

d) S'han identificat les situacions de risc més habituals en els entorns de treball del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.

e) S'ha determinat l'avaluació de riscos en l'empresa.

f) S'han determinat les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.

g) S'han classificat i descrit els tipus de danys professionals, amb especial referència a accidents de treball i malalties professionals, relacionats amb el perfil professional del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.

6. Participa en l'elaboració d'un pla de prevenció de riscos en una petita empresa, i identifica les responsabilitats de tots els agents implicats.

Criteris d'avaluació:

a) S'han determinat els principals drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.

b) S'han classificat les diferents formes de gestió de la prevenció en l'empresa, a partir dels diferents criteris establits en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

c) S'han determinat les formes de representació dels treballadors en l'empresa en matèria de prevenció de riscos.

d) S'han identificat els organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

e) S'ha valorat la importància de l'existència d'un pla preventiu en l'empresa que incloga la seqüenciació d'actuacions que s'han de realitzar en cas d'emergència.

f) S'ha definit el contingut del pla de prevenció en un centre de treball relacionat amb el sector professional del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.

g) S'ha projectat un pla d'emergència i evacuació en una empresa del sector.

7. Aplica les mesures de prevenció i protecció, analitzant les situacions de risc en l'entorn laboral del Tècnic o Tècnica superior en Ortopròtesis i Productes de Suport.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que han d'aplicar-se per a evitar els danys en origen i minimitzar-ne les conseqüències en cas que siguen inevitables.

b) S'ha analitzat el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.

c) S'han analitzat els protocols d'actuació en cas d'emergència.

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) S'han identificat les tècniques de classificació de ferits en cas d'emergència on hi haja víctimes de diversa gravetat.

e) S'han identificat les tècniques bàsiques de primers auxilis que han de ser aplicades en el lloc de l'accident davant de diferents tipus de danys, i la composició i l'ús de la farmaciola.

f) S'han determinat els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador i la seua importància com a mesura de prevenció.

Continguts:

a) Recerca activa d'ocupació:

Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport.

Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport.

Responsabilització del propi aprenentatge. Coneixement dels requeriments i dels fruits previstos.

Definició i anàlisi del sector professional del títol de Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport.

Planificació de la mateixa carrera:

– Establiment d'objectius laborals, a mitjà i llarg termini, compatibles amb necessitats i preferències.

– Objectius realistes i coherents amb la formació actual i la projectada.

Procés de busca d'ocupació en xicotetes, mitjanes i grans empreses del sector.

Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass, Ploteus.

Tècniques i instruments de busca d'ocupació.

Valoració de l'autoocupació com a alternativa per a la inserció professional.

El procés de presa de decisions.

Establiment d'una llista de comprovació personal de coherència entre pla de carrera, formació i aspiracions.

b) Gestió del conflicte i equips de treball:

Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.

Equips en el sector ortèsic i de productes de suport segons les funcions que exerceixen.

Anàlisi de la formació dels equips de treball.

Característiques d'un equip de treball eficaç.

La participació en l'equip de treball.

Anàlisi dels possibles rols dels seus integrants.

Definició de conflicte: característiques, fonts i etapes del conflicte.

Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte: mediació, conciliació i arbitratge.

c) Contracte de treball:

El dret del treball.

Intervenció dels poders públics en les relacions laborals.

Anàlisi de la relació laboral individual.

Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.

Modalitats de contracte de treball i mesures de foment de la contractació.

Drets i deures derivats de la relació laboral.

Condicions de treball. Salari, temps de treball i descans laboral.

Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball.

Representació dels treballadors.

Negociació col·lectiva com a mitjà per a la conciliació dels interessos de treballadors i empresaris.

Anàlisi d'un conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del Tècnic o Tècnica Superior en Ortopròtesi i Productes de Suport.

Conflictes col·lectius de treball.

Nous entorns d'organització del treball: subcontractació i teletreball, entre altres.

Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat i beneficis socials, entre d'altres.

d) Seguretat Social, ocupació i desocupació:

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Contenidos:

a) Búsqueda activa de empleo:

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

Planificación de la propia carrera:

– Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias.

– Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

El proceso de toma de decisiones.

Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

b) Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Equipos en el sector ortésico y de productos de apoyo según las funciones que desempeñan.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

c) Contrato de trabajo:

El derecho del trabajo.

Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

Análisis de la relación laboral individual.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

Representación de los trabajadores.

Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico o Técnica Superior en Ortoprótesis y Productos de Apoyo.

Conflictos colectivos de trabajo.

Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación y teletrabajo, entre otros.

Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

d) Seguridad Social, empleo y desempleo:

El sistema de la Seguretat Social com a principi bàsic de solidaritat social.

Estructura del sistema de la Seguretat Social.

Determinació de les principals obligacions d'empresaris i treballadors en matèria de Seguretat Social: afiliació, altes, baixes i cotització. L'acció protectora de la Seguretat Social.

Classes, requisits i quantia de les prestacions.

Concepte i situacions protegibles per desocupació.

Sistemes d'assessorament dels treballadors respecte als seus drets i deures.

e) Avaluació de riscos professionals:

Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.

Valoració de la relació entre treball i salut.

Anàlisi i determinació de les condicions de treball.

El concepte de risc professional. Anàlisi de factors de risc. L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.

Anàlisi de riscos lligats a les condicions de seguretat.

Anàlisi de riscos lligats a les condicions ambientals.

Anàlisi de riscos lligats a les condicions ergonòmiques i psicosocials.

Riscos específics en el sector de l'ortopròtesi i els productes de suport.

Determinació dels possibles danys a la salut del treballador que poden derivar-se de les situacions de risc detectades.

f) Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa:

Drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.

Responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.

Gestió de la prevenció en l'empresa.

Representació dels treballadors en matèria preventiva.

Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

Planificació de la prevenció en l'empresa.

Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.

Elaboració d'un pla d'emergència en una xicoteta o mitjana empresa del sector.

g) Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa:

Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.

Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència.

Primers auxilis. Urgència mèdica. Conceptes bàsics.

Aplicació de tècniques de Primers auxilis.

Formació als treballadors en matèria de plans d'emergència.

Vigilància de la salut dels treballadors.

12. Mòdul professional: Empresa i iniciativa emprenedora

Codi: 0335.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix les capacitats associades a la iniciativa emprenedora, i analitza els requeriments derivats dels llocs de treball i de les activitats empresarials.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat el concepte d'innovació i la seua relació amb el progrés de la societat i l'augment en el benestar dels individus.

b) S'ha analitzat el concepte de cultura emprenedora i la seua importància com a font de creació d'ocupació i benestar social.

c) S'ha valorat la importància de la iniciativa individual, la creativitat, la formació i la col·laboració com a requisits indispensables per a tindre èxit en l'activitat emprenedora.

d) S'ha analitzat la capacitat d'iniciativa en el treball d'una persona que treballa en una petita i mitjana empresa relacionada amb el sector d'ortesis, pròtesis i productes de suport.

e) S'ha analitzat el desenvolupament de l'activitat emprenedora d'un empresari o empresària que s'inicie en el sector d'ortesis, pròtesis i productes de suport.

f) S'ha analitzat el concepte de risc com a element inevitable de tota activitat emprenedora.

g) S'ha analitzat el concepte d'empresari o empresària i els requisits i actituds necessaris per a desenvolupar l'activitat empresarial.

El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

Estructura del sistema de la Seguridad Social.

Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización. La acción protectora de la Seguridad Social.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

Concepto y situaciones protegibles por desempleo.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

e) Evaluación de riesgos profesionales:

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

Riesgos específicos en el sector de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

f) Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores en materia preventiva.

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.

g) Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Primeros auxilios. Urgencia médica. Conceptos básicos.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia.

Vigilancia de la salud de los trabajadores.

12. Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 0335.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de ortesis, prótesis y productos de apoyo.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de ortesis, prótesis y productos de apoyo.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) S'ha descrit l'estratègia empresarial relacionant-la amb els objectius de l'empresa

i) S'ha definit una determinada idea de negoci en l'àmbit de les ortesis, pròtesis i productes de suport, que servisca de punt de partida per a l'elaboració d'un pla d'empresa.

2. Defineix l'oportunitat de creació d'una petita empresa, valorant l'impacte sobre l'entorn d'actuació i incorporant valors ètics.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les funcions bàsiques que es realitzen en una empresa i s'ha analitzat el concepte de sistema aplicat a l'empresa.

b) S'han identificat els principals components de l'entorn general que envolta l'empresa, especialment l'entorn econòmic, social, demogràfic i cultural.

c) S'ha analitzat la influència en l'activitat empresarial de les relacions amb la clientela, amb el personal proveïdor i amb la competència, com a principals integrants de l'entorn específic.

d) S'han identificat els elements de l'entorn d'una pime d'ortesis, pròtesis i productes de suport.

e) S'han analitzat els conceptes de cultura empresarial i imatge corporativa i la seua relació amb els objectius empresarials.

f) S'ha analitzat el fenomen de la responsabilitat social de les empreses i la seua importància com un element de l'estratègia empresarial.

g) S'ha elaborat el balanç social d'una empresa relacionada amb les ortesis, pròtesis i productes de suport, i s'han descrit els principals costos socials en què incorren aquestes empreses, així com els beneficis socials que produeixen.

h) S'han identificat, en empreses relacionades amb les ortesis, pròtesis i productes de suport, pràctiques que incorporen valors ètics i socials.

i) S'ha dut a terme un estudi de viabilitat econòmica i financera d'una pime relacionada amb les ortesis, pròtesis i productes de suport.

3. Realitza activitats per a la constitució i la posada en marxa d'una empresa, seleccionant la forma jurídica i identificant les obligacions legals associades.

Criteris d'avaluació:

a) S'han analitzat les diferents formes jurídiques de l'empresa.

b) S'ha especificat el grau de responsabilitat legal dels propietaris de l'empresa, a partir de la forma jurídica triada.

c) S'ha diferenciat el tractament fiscal establit per a les diferents formes jurídiques de l'empresa.

d) S'han analitzat els tràmits exigits per la legislació vigent per a la constitució d'una empresa i l'obtenció de la llicència de funcionament per a fabricants de productes sanitaris.

e) S'ha realitzat una cerca exhaustiva de les diferents ajudes per a la creació d'empreses relacionades amb les ortesis, les pròtesis i els productes de suport en la localitat de referència.

f) S'ha inclòs en el pla d'empresa tot allò relatiu a l'elecció de la forma jurídica, l'estudi de viabilitat economicofinancera, els tràmits administratius, les ajudes i les subvencions.

g) S'han identificat les vies d'assessorament i gestió administrativa externes existents a l'hora de posar en marxa una pime.

4. Realitza activitats de gestió administrativa i financera d'una pime, identificant les principals obligacions comptables i fiscals i emplenant la documentació.

Criteris d'avaluació:

a) S'han analitzat els conceptes bàsics de comptabilitat, així com les tècniques de registre de la informació comptable.

b) S'han descrit les tècniques bàsiques d'anàlisis de la informació comptable, en especial pel que fa a la solvència, liquiditat i rendibilitat de l'empresa.

c) S'han definit les obligacions fiscals d'una empresa relacionada amb les ortesis, pròtesis i productes de suport.

d) S'han diferenciat els tipus d'impostos en el calendari fiscal.

e) S'ha emplenat la documentació bàsica de caràcter comercial i comptable (factures, albarans, notes de comanda, lletres de canvi i xecs, entre altres) per a una pime d'ortesis, pròtesis i productes de suport, i s'han descrit els circuits que aquesta documentació recorre en l'empresa.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial, relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio, en el ámbito de las ortesis, prótesis y productos de apoyo, que sirva de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme de ortesis, protesis y productos de apoyo.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con las ortesis, prótesis y productos de apoyo y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas relacionadas con las ortesis, prótesis y productos de apoyo, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con las ortesis, prótesis y productos de apoyo.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa y la obtención de la licencia de funcionamiento para fabricantes de productos sanitarios.

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con las ortesis, prótesis y productos de apoyo en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con las ortesis, próteis y productos de apoyo.

d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio y cheques, entre otros) para una pyme de ortesis, prótesis y productos de apoyo, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

f) S'han identificat els principals instruments de finançament bancari.

g) S'ha inclòs tota la documentació esmentada en el pla d'empresa.

Continguts:

a) Iniciativa emprenedora:

Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat d'ortopròtesi i productes de suport (materials, tecnologia i organització de la producció, entre altres).

La cultura emprenedora com a necessitat social.

El caràcter emprenedor.

Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat i formació.

La col·laboració entre emprenedors.

L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport. L'actuació dels emprenedors com a empresaris en el sector de l'ortopròtesi i els productes de suport.

El risc en l'activitat emprenedora.

Concepte d'empresari. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.

Objectius personals versus objectius empresarials.

Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit de l'ortopròtesi i els productes de suport.

Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'activitat de l'ortopròtesi i els productes de suport, en l'àmbit local.

b) L'empresa i el seu entorn:

Funcions bàsiques de l'empresa.

L'empresa com a sistema.

L'entorn general de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn general d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

L'entorn específic de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn específic d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

Relacions d'una empresa d'ortopròtesi i productes de suport amb el seu entorn.

Relacions d'una empresa d'ortopròtesi i productes de suport amb el conjunt de la societat.

La cultura de l'empresa: imatge corporativa.

La responsabilitat social.

El balanç social.

L'ètica empresarial.

Responsabilitat social i ètica de les empreses del sector de l'ortopròtesi i els productes de suport.

c) Creació i posada en marxa d'una empresa:

Concepte d'empresa.

Tipus d'empresa.

La responsabilitat dels propietaris de l'empresa.

La fiscalitat en les empreses.

Elecció de la forma jurídica. Dimensió i nombre de socis.

Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa.

Llicència de funcionament per als fabricants de productes sanitaris a mesura d'acord al Reial decret 437/2002, de 10 de maig, pel qual s'estableixen els criteris per a aquesta concessió.

Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

Anàlisi de les fonts de finançament i elaboració del pressupost d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a les pimes relacionades amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajudes i subvencions.

d) Funció administrativa:

Concepte de comptabilitat i nocions bàsiques.

Operacions comptables: registre de la informació econòmica d'una empresa.

La comptabilitat com a imatge fidel de la situació econòmica.

Anàlisi de la informació comptable.

Obligacions fiscals de les empreses.

Requisits i terminis per a la presentació de documents oficials.

f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.

g) Se ha incluido toda la documentación citada en el plan de empresa.

Contenidos:

a) Iniciativa emprendedora:

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de ortoprótesis y productos de apoyo (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).

La cultura emprendedora como necesidad social.

El carácter emprendedor.

Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

La colaboración entre emprendedores.

La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

El riesgo en la actividad emprendedora.

Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Objetivos personales versus objetivos empresariales.

Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de la ortoprótesis y los productos de apoyo, en el ámbito local.

b) La empresa y su entorno:

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

El entorno general de la empresa.

Análisis del entorno general de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

El entorno específico de la empresa.

Análisis del entorno específico de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Relaciones de una empresa de ortoprótesis y productos de apoyo con su entorno.

Relaciones de una empresa de ortoprótesis y productos de apoyo con el conjunto de la sociedad.

La cultura de la empresa: imagen corporativa.

La responsabilidad social.

El balance social.

La ética empresarial.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

c) Creación y puesta en marcha de una empresa:

Concepto de empresa.

Tipos de empresa.

La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Licencia de funcionamiento para los fabricantes de productos sanitarios a medida de acuerdo al Real decreto 437/2002, de 10 de mayo, por el que se establecen los criterios para dicha concesión.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

d) Función administrativa:

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Gestió administrativa d'una empresa relacionada amb l'ortopròtesi i els productes de suport.

13. Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 0336.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
1. Identifica l'estructura i l'organització de l'empresa, i les relaciona amb el tipus de servei que presta.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha identificat l'estructura organitzativa de l'empresa i les funcions de cada àrea d'aquesta.
b) S'ha comparat l'estructura de l'empresa amb les organitzacions empresarials tipus existents en el sector.
c) S'han relacionat les característiques del servei i el tipus de clientela amb el desenvolupament de l'activitat empresarial.
d) S'han identificat els procediments de treball en el desenvolupament de la prestació de servei.
e) S'han valorat les competències necessàries dels recursos humans per al desenvolupament òptim de l'activitat.
f) S'ha valorat la idoneïtat dels canals de difusió més freqüents en aquesta activitat.
2. Aplica hàbits ètics i laborals en el desenvolupament de la seua activitat professional, d'acord amb les característiques del lloc de treball i amb els procediments establits en l'empresa.
Criteris d'avaluació:
a) S'han reconegut i justificat:
– La disponibilitat personal i temporal necessària en el lloc de treball.
– Les actituds personals (puntualitat i empatia, entre altres) i professionals (ordre, neteja i responsabilitat, entre altres) necessàries per al lloc de treball.
– Els requeriments actitudinals davant de la prevenció de riscos en l'activitat professional.
– Els requeriments actitudinals referits a la qualitat en l'activitat professional.
– Les actituds relacionals amb el propi equip de treball i amb les jerarquies establides en l'empresa.
– Les actituds relacionades amb la documentació de les activitats realitzades en l'àmbit laboral.
– Les necessitats formatives per a la inserció i reinserció laboral en l'àmbit científic i tècnic de les bones pràctiques professionals.
b) S'han identificat les normes de prevenció de riscos laborals i els aspectes fonamentals de la llei de prevenció de riscos laborals aplicable en l'activitat professional.
c) S'han posat en marxa els equips de protecció individual segons els riscos de l'activitat professional i les normes de l'empresa.
d) S'ha mantingut una actitud de respecte al medi ambient en les activitats desenvolupades.
e) S'ha mantingut organitzat, net i lliure d'obstacles el lloc de treball o l'àrea corresponent al desenvolupament de l'activitat.
f) S'ha responsabilitzat del treball assignat, interpretant i complint les instruccions rebudes.
g) S'ha establit una comunicació eficaç amb la persona responsable en cada situació i amb els membres de l'equip.
h) S'ha coordinat amb la resta de l'equip, comunicant les incidències rellevants que es presenten.
i) S'ha valorat la importància de la seua activitat i la necessitat d'adaptació als canvis de tasques.
j) S'ha responsabilitzat de l'aplicació de les normes i procediments en el desenvolupament del seu treball.
3. Gestiona l'establiment ortoprotètic, efectuant operacions referides a la documentació administrativa i sanitària.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha organitzat el fitxer d'usuaris en el suport adequat.
b) S'ha arxivat la documentació segons els procediments establits en el gabinet.
c) S'ha comprovat en la documentació que el nivell d'existències dels materials és l'adequat per a cobrir les necessitats del gabinet i que compleix les prescripcions d'emmagatzematge dels productes sanitaris.

Gestión administrativa de una empresa relacionada con la ortoprótesis y los productos de apoyo.

13. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo.
Código: 0336.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
Criterios de evaluación:
a) Se han reconocido y justificado:
– La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
– Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
– Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
– Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
– Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
– Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
– Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
3. Gestiona el establecimiento ortoprotésico, efectuando operaciones referidas a la documentación administrativa y sanitaria.
Criterios de evaluación:
a) Se ha organizado el fichero de usuarios en el soporte adecuado.
b) Se ha archivado la documentación según procedimientos establecidos en el gabinete.
c) Se ha comprobado en la documentación que el nivel de existencias de los materiales es el adecuado para cubrir las necesidades del gabinete y cumple con las prescripciones de almacenamiento de los productos sanitarios.

d) S'han realitzat les comandes en el moment i la forma establits.

e) S'ha emmagatzemat o distribuït el material en les àrees corresponents.

f) S'han elaborat pressupostos i avaluat costos de producció de productes protètics.

g) S'han obtingut informes i resums d'activitats a partir de la base de dades.

h) S'ha realitzat la planificació de les activitats de manteniment dels equips.

4. Fabrica peces, reconeixent materials, seleccionant eines i equips i manejant màquines.

Criteris d'avaluació:

a) S'han reconegut i interpretat documents de prescripció ortoprotètica i d'etiquetatge i informació que acompanya al producte.

b) S'ha identificat i raonat l'ús dels materials, relacionant-los amb la seua utilització en l'elaboració dels productes ortoprotètics.

c) S'han identificat i aplicat tècniques bàsiques d'operacions de fabricació mecànica.

d) S'ha manejat adequadament cadascuna de les màquines, instruments i equips.

e) S'ha realitzat el manteniment i la posada al punt de les màquines i equips.

5. Identifica mecanismes de correcció o substitució funcional, relacionant-los amb els resultats de l'avaluació funcional de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han interpretat adequadament les dades clíniques de l'informe o la prescripció mèdica.

b) S'han contrastat les dades de l'anamnesi i l'exploració mèdica amb el producte prescrit.

c) S'han identificat les alteracions biomecàniques, prèvia valoració funcional.

d) S'han relacionat les possibilitats mecàniques del producte ortoprotètic amb els resultats de la valoració funcional.

e) S'han reconegut les patologies i alteracions morfofuncionals de l'aparell locomotor.

f) S'han pres correctament les mesures antropomètriques del segment tributari que cal tractar.

g) S'ha explorat el segment anatòmic, preservant la dignitat de l'usuari i la confidencialitat de les dades.

6. Dissenya productes ortoprotètics aplicant tècniques de dibuix assistit per ordinador i obtenint motles de les zones anatòmiques.

Criteris d'avaluació:

a) S'han utilitzat recursos, codis i convencionalismes gràfics del dibuix tècnic i/o aplicacions de disseny assistit per ordinador.

b) S'han elaborat els plans de fabricació incloent-hi tots els elements necessaris per a definir un producte.

c) S'han obtingut motles negatius de la zona anatòmica.

d) S'han aplicat tècniques d'elaboració i rectificat de motles positius.

e) S'han controlat temps i temperatures del procés d'obtenció de motles.

f) S'han confeccionat patrons en paper per al disseny de diferents productes ortoprotètics.

g) S'han realitzat modificacions i rectificacions segons resultats obtinguts.

7. Adapta ortesis en sèrie ajustant-les a la prescripció i a les característiques anatomofuncionals i psicosocials de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha seleccionat l'ortesi.

b) S'ha generat motivació i col·laboració en l'usuari.

c) S'han aplicat normes d'adaptació de l'ortesi per a l'estàtica, la dinàmica i els requeriments estètics de l'usuari.

d) S'han descrit les causes que dificulten l'adaptació per a corregir-les.

e) S'ha verificat l'adaptació.

f) S'ha instruït l'usuari i els cuidadors sobre l'ortesi i el seu maneig.

g) S'ha tipificat el pla de seguiment i manteniment.

h) S'han emplenat documents de conformitat per a usuari i prescriptor.

d) Se han realizado los pedidos en el momento y forma establecidos.

e) Se ha almacenado o distribuido el material a las áreas correspondientes.

f) Se han elaborado presupuestos y evaluado costes de producción de productos protésicos.

g) Se han obtenido informes y resúmenes de actividades a partir de la base de datos.

h) Se ha realizado la planificación de las actividades de mantenimiento de los equipos.

4. Fabrica piezas, reconociendo materiales, seleccionando herramientas y equipos y manejando máquinas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido e interpretado documentos de prescripción ortoprotésica y de etiquetado e información que acompaña al producto.

b) Se ha identificado y razonado el empleo de los materiales, relacionándolos con su utilización en la elaboración de los productos ortoprotésicos.

c) Se han identificado y aplicado técnicas básicas de operaciones de fabricación mecánica.

d) Se ha manejado adecuadamente cada una de las máquinas, instrumentos y equipos.

e) Se ha realizado el mantenimiento y la puesta a punto de las máquinas y equipos.

5. Identifica mecanismos de corrección o sustitución funcional, relacionándolos con los resultados de la evaluación funcional del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado adecuadamente los datos clínicos del informe o la prescripción médica.

b) Se han contrastado los datos de la anamnesis y la exploración médica con el producto prescrito.

c) Se han identificado las alteraciones biomecánicas, previa valoración funcional.

d) Se han relacionado las posibilidades mecánicas del producto ortoprotésico con los resultados de la valoración funcional.

e) Se han reconocido las patologías y alteraciones morfofuncionales del aparato locomotor.

f) Se han tomado correctamente las medidas antropométricas del segmento tributario que hay que tratar.

g) Se ha explorado el segmento anatómico, preservando la dignidad del usuario y la confidencialidad de los datos.

6. Diseña productos ortoprotésicos, aplicando técnicas de dibujo asistido por ordenador y obteniendo moldes de las zonas anatómicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han utilizado recursos, códigos y convencionalismos gráficos del dibujo técnico y/o aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

b) Se han elaborado los planos de fabricación incluyendo todos los elementos necesarios para definir un producto.

c) Se han obtenido moldes negativos de la zona anatómica.

d) Se han aplicado técnicas de elaboración y rectificado de moldes positivos.

e) Se han controlado tiempos y temperaturas del proceso de obtención de moldes.

f) Se han confeccionado patrones en papel para el diseño de distintos productos ortoprotésicos.

g) Se han realizado modificaciones y rectificaciones según resultados obtenidos.

7. Adapta ortesis en serie, ajustándolas a la prescripción y a las características anatomofuncionales y psicosociales del usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado la ortesis.

b) Se ha generado motivación y colaboración del usuario.

c) Se han aplicado normas de adaptación de la ortesis para la estática, dinámica y requerimientos estéticos del usuario.

d) Se han descrito las causas que dificultan la adaptación para su corrección.

e) Se ha verificado la adaptación.

f) Se ha instruido al usuario y a los cuidadores sobre la ortesis y su manejo.

g) Se ha tipificado el plan de seguimiento y mantenimiento.

h) Se han cumplimentado documentos de conformidad para usuario y prescriptor.

8. Elabora ortesis i pròtesis aplicant protocols establits de fabricació.

Criteris d'avaluació:

a) S'han seleccionat els materials, els equips i l'utillatge per a cada procediment.

b) S'ha obtingut la peça base aplicant materials i elements sobre el model físic en la seqüència adequada.

c) S'han muntat i adaptat els elements mecànics, elèctrics, electrònics i els mitjans de suspensió i d'ancoratge.

d) S'ha alineat el producte, identificant les correccions necessàries i modificant el producte a partir de les desviacions detectades.

e) S'ha realitzat l'acabat del producte segons el disseny establit.

f) S'ha comprovat que l'adaptació, la funció i l'estètica de la pròtesi o l'ortesi compleix la normativa i els objectius terapèutics de la prescripció facultativa.

g) S'ha informat l'usuari, de manera clara i concisa, de l'ús i manteniment de l'ortesi i pròtesi, així com dels plans de revisió previstos.

h) S'ha obtingut informació del client en relació amb el grau de satisfacció respecte al producte.

i) S'ha mostrat responsabilitat en l'actuació professional.

9. Adapta i, si cal, elabora productes de suport, manejant els equips i les eines adequades i relacionant les necessitats de l'usuari amb les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

a) S'han interpretat adequadament les dades clíniques de l'informe o la prescripció mèdica.

b) S'ha seleccionat el producte de suport més adequat per a les necessitats de l'usuari i se l'ha assessorat convenientment.

c) S'han seleccionat dispositius, components i materials per a elaborar productes de suport.

d) S'han seleccionat i acoblat els components mecànics.

e) S'han col·locat i fixat els mitjans de suspensió, de fixació i d'ancoratge.

f) S'han seleccionat i disposat els mecanismes electricoelectrònics de maneig i control, i s'han col·locat per a permetre l'accés còmode de l'usuari.

g) S'han aplicat els protocols de verificació i avaluació de l'adaptació i de l'aparença estètica del producte de suport segons la normativa i les especificacions establides.

h) S'ha informat l'usuari sobre la utilització del producte de suport.

i) S'han obtingut la conformitat per escrit de l'usuari i el visat de conformitat del prescriptor, i s'han registrat en els suports adequats.

Continguts:

a) Identificació de l'estructura i organització empresarial:

Estructura i organització empresarial del sector de l'ortopròtesi i els productes de suport.

Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector de l'ortopròtesi i els productes de suport.

Organigrama de l'empresa. relació funcional entre departaments

Organigrama logístic de l'empresa. Proveïdors, clients i canals de comercialització.

Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.

Recursos humans en l'empresa: requisits de formació i de competències professionals, personals i socials associades als diferents llocs de treball.

Sistema de qualitat establert en el centre de treball.

Sistema de seguretat establert en el centre de treball.

b) Aplicació d'hàbits ètics i laborals:

Actituds personals: empatia i puntualitat.

Actituds professionals: ordre, neteja, responsabilitat i seguretat.

Actituds davant de la prevenció de riscos laborals i ambientals.

Jerarquia en l'empresa. comunicació amb l'equip de treball.

Documentació de les activitats professionals: mètodes de classificació, codificació, renovació i eliminació.

8. Elabora ortesis y prótesis, aplicando protocolos establecidos de fabricación.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los materiales, equipos y utillaje para cada procedimiento.

b) Se ha obtenido la pieza base aplicando materiales y elementos sobre el modelo físico en la secuencia adecuada.

c) Se han montado y adaptado los elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos y los medios de suspensión y de anclaje.

d) Se ha alineado el producto, identificando las correcciones necesarias y modificando el producto en función de las desviaciones detectadas.

e) Se ha realizado el acabado del producto según el diseño establecido.

f) Se ha comprobado que la adaptación, función y estética de la prótesis u ortesis cumple la normativa y los objetivos terapéuticos de la prescripción facultativa.

g) Se ha informado al usuario, de forma clara y concisa, del uso y mantenimiento de la ortesis y prótesis así como de los planes de revisión previstos.

h) Se ha obtenido información del cliente con relación al grado de satisfacción respecto al producto.

i) Se ha mostrado responsabilidad en la actuación profesional.

9. Adapta y, en su caso, elabora productos de apoyo, manejando los equipos y herramientas adecuadas y relacionando las necesidades del usuario con las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado adecuadamente los datos clínicos del informe o la prescripción médica.

b) Se ha seleccionado el producto de apoyo más adecuado a las necesidades del usuario y se le ha asesorado convenientemente.

c) Se han seleccionado dispositivos, componentes y materiales para elaborar productos de apoyo.

d) Se han seleccionado y ensamblado los componentes mecánicos.

e) Se han colocado y fijado los medios de suspensión, de fijación y de anclaje.

f) Se han seleccionado y dispuesto los mecanismos eléctrico-electrónicos de manejo y control, y se han ubicado para permitir el acceso cómodo del usuario.

g) Se han aplicado los protocolos de verificación y evaluación de la adaptación y de la apariencia estética del producto de apoyo, según la normativa y las especificaciones establecidas.

h) Se ha informado al usuario sobre la utilización del producto de apoyo.

i) Se han obtenido la conformidad por escrito del usuario y el visado de conformidad del prescriptor y se han registrado en los soportes adecuados.

Contenidos:

a) Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la ortoprótesis y los productos de apoyo.

Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos

Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.

Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

b) Aplicación de hábitos éticos y laborales:

Actitudes personales: empatía y puntualidad.

Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

Reconeixement i aplicació de les normes internes de l'empresa, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres.

Adaptació als canvis de les tasques assignades en el desenvolupament productiu de l'empresa.

c) Gestió d'un establiment ortoprotètic:

Atenció a persones en la recepció i per telèfon.

Citació de pacients i modificació de cites.

Utilització de fitxers d'usuaris en distints suports.

Arxiu de la documentació.

Informació a l'usuari sobre la intervenció assistencial.

Gestió del magatzem:

Comprovació del nivell d'existències dels materials.

Realització de comandes.

Emmagatzematge i distribució del material i productes.

Obtenció d'informes i resums d'activitats.

Realització del manteniment dels equips.

d) Fabricació de peces, selecció d'eines i equips.

Identificació de materials per a l'elaboració de productes ortoprotètics.

Manipulació de materials.

Tècniques bàsiques d'operacions de fabricació mecànica.

Descripció i maneig de màquines, instruments i equips.

Posada a punt i manteniment d'equips, eines i maquinària.

e) Identificació de mecanismes de correcció o substitució funcional.

Reconeixement d'estructures osteoarticulars, musculars i neurològiques.

Anàlisi biomecànica de segments anatòmics.

Identificació de la patologia ortopèdica.

Identificació de la patologia quirúrgica radical de l'aparell locomotor.

Implicacions biomecàniques i fisiopatològiques en la definició, disseny, elaboració i adaptació de productes ortoprotètics.

f) Disseny de productes ortoprotètics:

Interpretació de la prescripció.

Descripció gràfica d'objectes de volumetries recognoscibles.

Disseny de productes ortoprotètics per ordinador.

Aplicació de tècniques antropomètriques.

Registre de mesures antropomètriques.

Presa de motles anatòmics.

Obtenció del model físic.

Confecció de patrons.

g) Adaptació d'òrtesi prefabricades:

Interpretació de la prescripció.

Selecció del producte ortèsic.

Adaptació d'òrtesi seriades o semielaborades de columna vertebral, extremitat superior, extremitat inferior i podològiques.

Orientació a l'usuari del pla d'adaptació.

Instrucció i ensinistrament a l'usuari i família en la col·locació i maneig del producte.

Programa de revisió i manteniment del producte.

Elaboració de documents de conformitat.

h) Elaboració d'òrtesi i pròtesi:

Definició del procés d'elaboració.

Comprovació de l'estat operatiu d'instal·lacions, màquines i útils.

Selecció del producte ortèsic que cal elaborar.

Selecció de les pròtesis externes.

Organització de les operacions per a l'elaboració de productes protètics.

Elaboració de productes ortèsics a mesura.

Obtenció de peces base de les pròtesis.

Muntatge i acoblament d'elements electrònics o elèctrics, de dispositius mecànics, de mitjans de suspensió i ancoratge i de mecanismes de control.

Adaptament de mecanismes i/o dispositius de l'òrtesi.

Procés de verificació de la funcionalitat de les pròtesis i adaptació del producte elaborat.

Realització de l'acabat definitiu de pròtesi.

Correccions de les pròtesis segons incidències.

Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

Adaptación a los cambios de las tareas asignadas en el desarrollo productivo de la empresa.

c) Gestión de un establecimiento ortoprotésico:

Atención a personas en la recepción y por teléfono.

Citación de pacientes y modificación de citas.

Utilización de ficheros de usuarios en distintos soportes.

Archivo de la documentación.

Información al usuario sobre la intervención asistencial.

Gestión del almacén:

Comprobación del nivel de existencias de los materiales.

Realización de pedidos.

Almacenamiento y distribución del material y productos.

Obtención de informes y resúmenes de actividades.

Realización del mantenimiento de los equipos.

d) Fabricación de piezas, selección de herramientas y equipos.

Identificación de materiales para la elaboración de productos ortoprotésicos.

Manipulación de materiales.

Técnicas básicas de operaciones de fabricación mecánica.

Descripción y manejo de máquinas, instrumentos y equipos.

Puesta a punto y mantenimiento de equipos, herramientas y maquinaria.

e) Identificación de mecanismos de corrección o sustitución funcional.

Reconocimiento de estructuras osteoarticulares, musculares y neurológicas.

Análisis biomecánico de segmentos anatómicos.

Identificación de la patología ortopédica.

Identificación de la patología quirúrgica radical del aparato locomotor.

Implicaciones biomecánicas y fisiopatológicas en la definición, diseño, elaboración y adaptación de productos ortoprotésicos.

f) Diseño de productos ortoprotésicos:

Interpretación de la prescripción.

Descripción gráfica de objetos de volumetrías reconocibles.

Diseño de productos ortoprotésicos por ordenador.

Aplicación de técnicas antropométricas.

Registro de medidas antropométricas.

Toma de moldes anatómicos.

Obtención del modelo físico.

Confección de patrones.

g) Adaptación de ortesis prefabricadas:

Interpretación de la prescripción.

Selección del producto ortésico.

Adaptación de ortesis seriadas o semielaboradas de columna vertebral, extremidad superior, extremidad inferior y podológicas.

Orientación al usuario del plan de adaptación.

Instrucción y adiestramiento al usuario y familia en la colocación y manejo del producto.

Programa de revisión y mantenimiento del producto.

Elaboración de documentos de conformidad.

h) Elaboración de ortesis y prótesis:

Definición del proceso de elaboración.

Comprobación del estado operativo de instalaciones, máquinas y útiles.

Selección del producto ortésico que hay que elaborar.

Selección de las prótesis externas.

Organización de las operaciones para la elaboración de productos protésicos.

Elaboración de productos ortésicos a medida.

Obtención de piezas base de las prótesis.

Montaje y ensamblaje de elementos electrónicos o eléctricos, de dispositivos mecánicos, de medios de suspensión y anclaje y de mecanismos de control.

Acoplamiento de mecanismos y/o dispositivos de la ortesis.

Proceso de verificación de la funcionalidad de las prótesis y adaptación del producto elaborado.

Realización del acabado definitivo de prótesis.

Correcciones de las prótesis según incidencias.

Tècniques per al control de qualitat.
Informació i orientació a l'usuari.
i) Adaptació de productes de suport:
Valoració de les necessitats funcionals de l'usuari.
Selecció del producte de suport.
Elaboració de productes de suport.
Manipulació d'equips i eines per a elaborar productes de suport.

Adaptació de productes de suport per a tractament mèdic personalitzat, per a l'entrenament/aprenentatge de capacitats, per a l'atenció i la protecció personal, per a la mobilitat personal, per a activitats domèstiques i per a la manipulació d'objectes i dispositius.
Mobiliari i adaptacions per a habitatges i altres immobles.
Adaptació de productes de suport.
j) Comunicació amb l'usuari, el seu entorn i l'equip interdisciplinari:
Entrevista de la persona usuària i la seua família.
Identificació de les característiques del pacient o usuari i les conseqüències de la utilització de productes ortoprotètics.
Identificació de les actituds i estats emocionals de les persones usuàries.
Aplicació de tècniques de comunicació.
Orientació psicosocial.
Atenció de reclamacions.
Reconeixement de l'àmbit d'intervenció.

Técnicas para el control de calidad.
Información y orientación al usuario.
i) Adaptación de productos de apoyo:
Valoración de las necesidades funcionales del usuario.
Selección del producto de apoyo.
Elaboración de productos de apoyo.
Manipulación de equipos y herramientas para elaborar productos de apoyo.
Adaptación de productos de apoyo para tratamiento médico personalizado, para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades, para el cuidado y la protección personal, para la movilidad personal, para actividades domésticas y para la manipulación de objetos y dispositivos.
Mobiliario y adaptaciones para viviendas y otros inmuebles.
Adaptación de productos de apoyo.
j) Comunicación con el usuario, su entorno y el equipo interdisciplinar:
Entrevista de la persona usuaria y su familia.
Identificación de las características del paciente o usuario y las consecuencias de la utilización de productos ortoprotésicos.
Identificación de las actitudes y estados emocionales de las personas usuarias.
Aplicación de técnicas de comunicación.
Orientación psicosocial.
Atención de reclamaciones.
Reconocimiento del ámbito de intervención.

ANNEX II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals.

Cicle formatiu de grau superior: Ortopròtesis i Productes de Suport

MÒDUL PROFESSIONAL	*Durada (hores)*	*Primer curs (h/setmana)*	*Segon curs*	
			2 trimestres (h/setmana)	*1 trimestre (hores)*
0325. Tecnologia industrial aplicada a l'activitat ortoprotètica	128	4		
0326. Disseny i emmotlament anatòmic	128	4		
0328. Elaboració i adaptació de productes ortèsics a mesura	192	6		
0331. Biomecànica i patologia aplicada	192	6		
0061. Anatomofisiologia i patologia bàsiques	128	4		
0334. Formació i orientació laboral	96	3		
CV0003. Anglés tècnic IS. Horari reservat per a la docència en anglés	96	3		
0327. Adaptació d'òrtesis prefabricades	100		5	
0329. Elaboració i adaptació de pròtesis externes	180		9	
0330. Adaptació de productes de suport	120		6	
0332. Atenció psicosocial	100		5	
0335. Empresa i iniciativa emprenedora	60		3	
CV0004. Anglés tècnic II-S. Horari reservat per a la docència en anglés	40		2	
0336. Formació en centres de treball	400			400
0333. Projecte d'ortopròtesi i productes de suport	40			40
Total en el cicle formatiu	2000	30	30	440

ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

Ciclo formativo de grado superior: Ortoprótesis y Productos de Apoyo

MÓDULO PROFESIONAL	*Duración (horas)*	*Primer curso (h/semana)*	*Segundo curso*	
			2 trimestres (h/semana)	*1 trimestre (horas)*
0325. Tecnología industrial aplicada a la actividad ortoprotésica	128	4		
0326. Diseño y moldeado anatómico	128	4		
0328. Elaboración y adaptación de productos ortésicos a medida	192	6		
0331. Biomecánica y patología aplicada	192	6		
0061. Anatomofisiología y patología básicas	128	4		
0334. Formación y orientación laboral	96	3		
CV0003. Inglés técnico I-S. Horario reservado para la docencia en inglés	96	3		
0327. Adaptación de ortesis prefabricadas	100		5	
0329. Elaboración y adaptación de prótesis externas	180		9	
0330. Adaptación de productos de apoyo	120		6	
0332. Atención psicosocial	100		5	
0335. Empresa e iniciativa emprendedora	60		3	
CV0004. Inglés técnico II-S. Horario reservado para la docencia en inglés	40		2	
0336. Formación en centros de trabajo	400			400
0333. Proyecto de ortoprótesis y productos de apoyo	40			40
Total en el ciclo formativo	2000	30	30	440

ANNEX III
Professorat

A. Atribució docent

Mòduls Professionals	*Especialitat del professorat*	*Cos*
CV0003. Anglés tècnic IS CV0004. Anglés tècnic II-S	Anglés	– Catedràtic d'Ensenyança Secundària – Professor d'Ensenyança Secundària

B. Formació inicial requerida al professorat de centres docents de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa

Mòduls professionals	*Requisits de formació inicial*
CV0003. Anglés tècnic IS CV0004. Anglés tècnic II-S	Els indicats per a impartir la matèria d'Anglés, en Educació Secundària Obligatòria o Batxillerat, segons estableix el Reial decret 860/2010, de 2 de juliol, pel qual es regulen les condicions de formació inicial del professorat dels centres privats per a exercir la docència en les ensenyances d'Educació Secundària Obligatòria o del Batxillerat (BOE 17.07.2010)

ANNEX IV
Currículum mòduls professionals: Anglès tècnic I-S i II-S

Mòdul Professional: Anglés tècnic I-S
Codi: CV0003
Duració: 96 hores
Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació
Reconeix informació professional i quotidiana continguda en tot tipus de discursos orals emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, i interpreta amb precisió el contingut del missatge.

Criteris d'avaluació:
a) S'ha identificat la idea principal del missatge.
b) S'ha reconegut la finalitat de missatges radiofònics i d'un altre material gravat o retransmés pronunciat en llengua estàndard i s'ha identificat l'estat d'ànim i el to del parlant.
c) S'ha extret informació de gravacions en llengua estàndard relacionades amb la vida social, professional o acadèmica.
d) S'han identificat els punts de vista i les actituds del parlant.
e) S'han identificat les idees principals de declaracions i missatges sobre temes concrets i abstractes, en llengua estàndard i amb un ritme normal.
f) S'ha comprés detalladament el que se li diu en llengua estàndard, fins i tot en un ambient amb soroll de fons.
g) S'han extret les idees principals de conferències, xarrades i informes, i d'altres formes de presentació acadèmica i professional lingüísticament complexes.
h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels seus elements.

Interpreta informació professional continguda en textos escrits complexos, i analitza de forma comprensiva els seus continguts.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha llegit amb un alt grau d'independència, adaptant l'estil i la velocitat de la lectura a distints textos i finalitats i utilitzant fonts de referència apropiades de forma selectiva.
b) S'ha interpretat la correspondència relativa a la seua especialitat, i s'ha captat fàcilment el significat essencial.
c) S'han interpretat, amb tots els detalls, textos extensos i de relativa complexitat, relacionats o no amb la seua especialitat, sempre que puga tornar-ne a llegir les seccions difícils.
d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què es refereix.

ANEXO III
Profesorado

A. Atribución docente

Módulos Profesionales	*Especialidad del profesorado*	*Cuerpo*
CV0003. Inglés técnico I-S CV0004. Inglés técnico II-S	Inglés	– Catedrático de Enseñanza Secundaria – Profesor de Enseñanza Secundaria

B. Formación inicial requerida al profesorado de centros docentes de titularidad privada o de otras administraciones distintas de la educativa

Módulos profesionales	*Requisitos de formación inicial*
CV0003. Inglés técnico I-S CV0004. Inglés técnico II-S	Los indicados para impartir la materia de Inglés, en Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, según establece el Real decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de educación secundaria obligatoria o del bachillerato (BOE 17.07.2010)

ANEXO IV
Currículo módulos profesionales: Inglés Técnico I-S y II-S

Módulo Profesional: Inglés técnico I-S
Código: CV0003
Duración: 96 horas
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.
Criterios de evaluación:
a) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
b) Se ha reconocido la finalidad de mensajes radiofónicos y de otro material grabado o retransmitido pronunciado en lengua estándar identificando el estado de ánimo y el tono del hablante.
c) Se ha extraído información de grabaciones en lengua estándar relacionadas con la vida social, profesional o académica.
d) Se han identificado los puntos de vista y las actitudes del hablante.
e) Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, en lengua estándar y con un ritmo normal.
f) Se ha comprendido con todo detalle lo que se le dice en lengua estándar, incluso en un ambiente con ruido de fondo.
g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional lingüísticamente complejas.
h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
Interpreta información profesional contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.
Criterios de evaluación:
a) Se ha leído con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y finalidades y utilizando fuentes de referencia apropiadas de forma selectiva.
b) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.
c) Se han interpretado, con todo detalle, textos extensos y de relativa complejidad, relacionados o no con su especialidad, siempre que pueda volver a leer las secciones difíciles.
d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.

e) S'ha identificat amb rapidesa el contingut i la importància de notícies, articles i informes sobre una àmplia sèrie de temes professionals i decideix si és oportuna una anàlisi més profunda.

f) S'han realitzat traduccions de textos complexos utilitzant material de suport en cas necessari.

g) S'han interpretat missatges tècnics rebuts a través de suports telemàtics: correu electrònic, fax.

h) S'han interpretat instruccions extenses i complexes, que estiguen dins de la seua especialitat.

Emet missatges orals clars i ben estructurats, analitzant el contingut de la situació i adaptant-se al registre lingüístic de l'interlocutor.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.

b) S'ha expressat amb fluïdesa, precisió i eficàcia sobre una àmplia sèrie de temes generals, acadèmics, professionals o d'oci, marcant amb claredat la relació entre les idees.

c) S'ha comunicat espontàniament, adoptant un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies.

d) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions formals i informals.

e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.

f) S'han expressat i defés punts de vista amb claredat, proporcionant explicacions i arguments adequats.

g) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.

h) S'ha argumentat amb tots els detalls, l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.

i) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o part d'aquest quan s'ha considerat necessari.

Elabora documents i informes propis del sector o de la vida acadèmica i quotidiana, i relaciona els recursos lingüístics amb el propòsit d'aquest.

Criteris d'avaluació:

a) S'han redactat textos clars i detallats sobre una varietat de temes relacionats amb la seua especialitat, sintetitzant i avaluant informació i arguments procedents d'unes quantes fonts.

b) S'ha organitzat la informació amb correcció, precisió, coherència i cohesió, sol·licitant i/o facilitant informació de tipus general o detallada.

c) S'han redactat informes, destacant els aspectes significatius i oferint detalls rellevants que servisquen de suport.

d) S'ha emplenat documentació específica del seu camp professional.

e) S'han aplicat les fórmules establertes i el vocabulari específic en la formalització de documents.

f) S'han resumit articles, manuals d'instruccions i altres documents escrits, utilitzant un vocabulari ampli per evitar la repetició freqüent.

g) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document a elaborar.

Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.

Criteris d'avaluació:

a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

b) S'han descrit els protocols i normes de relació social propis del país.

c) S'han identificat els valors i creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

d) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text.

e) S'han aplicat els protocols i normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.

f) S'han reconegut els marcadors lingüístics de la procedència regional.

Continguts

Anàlisi de missatges orals:

– Comprensió de missatges professionals i quotidians.

– Missatges directes, telefònics, radiofònics, enregistrats.

e) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales y decide si es oportuno un análisis más profundo.

f) Se han realizado traducciones de textos complejos utilizando material de apoyo en caso necesario.

g) Se han interpretado mensajes técnicos recibidos a través de soportes telemáticos: correo electrónico, fax.

h) Se han interpretado instrucciones extensas y complejas, que estén dentro de su especialidad.

Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.

b) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.

c) Se ha comunicado espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.

d) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales.

e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.

f) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.

g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.

h) Se ha argumentado con todo detalle, la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.

i) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

Elabora documentos e informes propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han redactado textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su especialidad, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.

b) Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión, solicitando y/ o facilitando información de tipo general o detallada.

c) Se han redactado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.

d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.

e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.

f) Se han resumido artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.

g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.

c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

d) Se ha identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Contenidos

Análisis de mensajes orales:

– Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos.

– Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, grabados.

– Terminologia específica del sector
– Idees principals i secundàries.
– Recursos gramaticals: Temps verbals, preposicions, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals...
– Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesi i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.
– Diferents accents de llengua oral.
Interpretació de missatges escrits:
– Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians:
– Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
– Terminologia específica del sector.
– Idees principals i idees secundàries.
– Recursos gramaticals: Temps verbals, preposicions, phrasal verbs, I wish + passat simple o perfecte, I wish + would, If only; ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals.
– Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.
– Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.
Producció de missatges orals:
– Missatges orals:
– Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
– Terminologia específica del sector.
– Recursos gramaticals: Temps verbals, preposicions, phrasal verbs, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals...
– Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesi i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.
– Fonètica. Sons i fonemes vocàlics i les seues combinacions i sons i fonemes consonàntics i les seues agrupacions.
– Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
– Manteniment i seguiment del discurs oral:
– Presa, manteniment i cessió del torn de paraula.
– Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, etc.
– Entonació com a recurs de cohesió del text oral: ús dels patrons d'entonació.
Emissió de textos escrits:
– Expressió i ompliment de missatges i textos professionals i quotidians.
– Currículum i suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.

– Terminologia específica del sector.
– Idea principal i secundàries.
– Recursos gramaticals: Temps verbals, preposicions, phrasal verbs, verbs modals, locucions, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte.
– Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.
– Have something done.
– Nexes: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast…
– Derivació: sufixos per a formar adjectius i substantius.
– Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.
– Coherència textual:
– Adequació del text al context comunicatiu.
– Tipus i format de text.
– Varietat de llengua. Registre.
– Selecció lèxica, d'estructures sintàctiques i de contingut rellevant.

– Inici del discurs i introducció del tema. desenvolupament i expansió: exemplificació, conclusió i resum del discurs.
– Ús dels signes de puntuació.
Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa:
– Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.
– Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requerixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.

– Terminología específica del sector
– Ideas principales y secundarias.
– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
– Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
– Diferentes acentos de lengua oral.
Interpretación de mensajes escritos:
– Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos:
– Soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.
– Terminología específica del sector.
– Ideas principales e ideas secundarias.
– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, I wish + pasado simple o perfecto, I wish + would, If only; uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.
– Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
– Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
Producción de mensajes orales:
– Mensajes orales:
– Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
– Terminología específica del sector.
– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
– Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
– Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.
– Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
– Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
– Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
– Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
– Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.
Emisión de textos escritos:
– Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos.
– *Curriculum vitae* y soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.
– Terminología específica del sector.
– Idea principal y secundarias.
– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, verbos modales, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
– Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
– Have something done.
– Nexos: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast…
– Derivación: sufijos para formar adjetivos y sustantivos.
– Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
– Coherencia textual:
– Adecuación del texto al contexto comunicativo.
– Tipo y formato de texto.
– Variedad de lengua. Registro.
– Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
– Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión: ejemplificación, conclusión y resumen del discurso.
– Uso de los signos de puntuación.
Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa:
– Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
– Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

– Reconeixement de la llengua estrangera per a aprofundir en coneixements que resulten d'interés al llarg de la vida personal i professional.

– Ús de registres adequats segons el context de la comunicació, l'interlocutor i la intenció dels interlocutors.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyança-aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

– La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglés.

– La caracterització dels processos del sector en anglés.

– Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió en el sector.

– La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions...), en anglés.

Mòdul Professional: Anglés tècnic II– S

Codi: CV0004

Duració: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

Produeix missatges orals en llengua anglesa, en situacions habituals de l'àmbit social i professional de l'empresa reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat missatges de salutacions, presentació i acomiadament, amb el protocol i les pautes de cortesia associades.

b) S'han utilitzat amb fluïdesa missatges proposats en la gestió de cites.

c) S'han transmés missatges relatius a justificació de retards, absències, o qualsevol altra eventualitat.

d) S'han emprat amb fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.

e) S'han identificat missatges relacionats amb el sector.

Manté conversacions en llengua anglesa de l'àmbit del sector i interpreta la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic adequat al context de la situació.

b) S'han utilitzat els missatges adequats de salutacions, presentació, identificació i altres, amb les pautes de cortesia associades dins del context de la conversació.

c) S'ha atés consultes directes telefònicament amb suposats clients i proveïdors.

d) S'ha identificat la informació facilitada i requeriments realitzats per l'interlocutor.

e) S'han formulat les preguntes necessàries per a afavorir i confirmar la percepció correcta del missatge.

f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i i a les instruccions que s'han rebut.

g) S'han realitzat les anotacions oportunes en anglés en cas de ser necessari.

h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives més usuals utilitzades en el sector.

i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

j) S'ha utilitzat un accent adequat en les conversacions en anglés.

Ompli documents de caràcter tècnic en anglés reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat un vocabulari d'ús general en la documentació pròpia del sector.

– Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.

– Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector.

La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y la competencia general del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

– La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.

– La caracterización de los procesos del sector en inglés.

– Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión en el sector.

– La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

Módulo Profesional: Inglés técnico II– S

Código: CV0004

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Produce mensajes orales en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.

b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.

c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.

d) Se han empleado con fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.

e) Se han identificado mensajes relacionados con el sector.

Mantiene conversaciones en lengua inglesa, del ámbito del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado un vocabulario técnico adecuado al contexto de la situación.

b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.

c) Se ha atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.

d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.

e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.

f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.

g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.

h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas más usuales utilizadas en el sector.

i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.

j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.

Cumplimenta documentos de carácter técnico en inglés reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del sector.

b) S'ha identificat les característiques i dades clau del document.
c) S'ha analitzat el contingut i finalitat de distints documents tipus d'altres països en anglés.
d) S'han omplit documents professionals relacionats amb el sector.

e) S'han redactat cartes d'agraïments a proveïdors i clients en anglés.
f) S'han omplit documents d'incidències i reclamacions.

g) S'ha recepcionat i remés correus electrònics i fax en anglés amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.
h) S'han utilitzat les eines informàtiques en la redacció i emplenament dels documents.
Redacta documents de caràcter administratiu/laboral reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa i del sector.
Criteris d'avaluació:
a) S'ha identificat un vocabulari d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.
b) S'ha elaborat un currículum en el model europeu (Europass) o en uns altres propis dels països de llengua anglesa.
c) S'han identificat borses d'ocupació en anglés accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.
d) S'han traduït ofertes d'ocupació en anglés.
e) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.

f) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.
g) S'ha inserit un currículum en una borsa de treball en anglés.

h) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.
i) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.
j) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.
Interpreta textos, documents, conversacions, gravacions o altres en llengua anglesa relacionats amb la cultura general de negoci i empresa utilitzant les eines de suport més adequades.
Criteris d'avaluació:
a) S'han identificat les eines de suport més adequades per a la interpretació i traduccions en anglés.
b) S'ha interpretat informació sobre l'empresa, el producte i el servei.
c) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglés sobre l'àmbit professional.
d) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.
e) S'ha valorat la dimensió de la llengua anglesa com a mitjà de comunicació base en la relació empresarial, tant d'europea com de mundial.
Continguts
Missatges orals en anglés en situacions pròpies del sector:
– Recursos, estructures lingüístiques, lèxic bàsic i aspectes fonològics sobre: Presentació de persones, salutacions i comiats, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transports, horaris, actes culturals i anàlegs.
– Recepció i transmissió de missatges de forma: presencial, telefònica o telemàtica.
– Sol·licituds i peticions d'informació.
– Convencions i pautes de cortesia en les relacions professionals: horaris, festes locals i professionals i adequació al llenguatge no verbal.

– Estils comunicatius formals i informals: la recepció i relació amb el client.
Conversació en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client
– Recursos, estructures lingüístiques, lèxic i aspectes fonològics relacionats amb la contractació, l'atenció al client, queixes i reclamacions: documents bàsics. formulació de disculpes en situacions delicades

– Planificació d'agendes: concert, ajornament i anul·lació de cites.

b) Se ha identificado las características y datos clave del documento.
c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.
e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.
f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.
g) Se ha recepcionado y remitido correos electrónicos y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.
h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.
Redacta documentos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.
Criterios de evaluación:
a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.
b) Se ha elaborado un Currículo Vitae en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.
c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.
d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.
e) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.
f) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
g) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.
h) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.
i) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacía las distintas formas de estructurar el entorno laboral.
j) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.
Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.
b) Se ha interpretado información sobre la empresa, el producto y el servicio.
c) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.
e) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.
Contenidos
Mensajes orales en inglés en situaciones propias del sector:
– Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: Presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
– Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.
– Solicitudes y peticiones de información.
– Convenciones y pautas de cortesía en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.
– Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.
Conversación en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente
– Recursos, estructuras lingüísticas, léxico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas
– Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.

– Presentació de productes/serveis: característiques de productes/serveis, mesures, quantitats, serveis i valors afegits, condicions de pagament, etc..

– Convencions i pautes de cortesia, relacions i pautes professionals, usades en l'atenció al client, extern i intern.

Ompliment de documentació administrativa i comercial en anglés:

– Interpretació de les condicions d'un contracte de compravenda.

– Ompliment de documentació comercial bàsica: propostes de comanda, albarans, factures proforma, factures, documents de transport, documents de pagament o d'altres.

– Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb la gestió de comandes, contractació, intenció i preferència de compra, devolucions i descomptes.

Redacció de documentació relacionada amb la gestió laboral en llengua anglesa:

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: Currículum en distints models. Borses de treball. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació

– La selecció i contractació del personal: contractes de treball. Cartes de citació, admissió i rebuig en processos de selecció.

– L'organització de l'empresa: llocs de treball i funcions.

Interpretació de textos amb eines de suport:

– Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:

– La cultura d'empresa i objectius: distints enfocaments.

– Articles de premsa específics del sector.

– Descripció i comparació de gràfics i estadística. Compressió dels indicadors econòmics més habituals.

– Agenda. Documentació per a l'organització de cites, trobades, i reunions. Organització de les tasques diàries.

– Consulta de pàgines webs amb continguts econòmics en anglés amb informació rellevant per a l'empresa.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyança-aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

– La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglés.

– La caracterització dels processos del sector en anglés.

– Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió d'allotjament en anglés.

– La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions...), en anglés.

ANNEX V

Espais mínims

Espai formatiu	*Superfície m²*	
	30 alumnes	*20 alumnes*
Aula polivalent.	60	40
Sala de proves	50	40
Sala de termoconformat	40	30
Sala de màquines	60	60
Sala de laminats	40	40
Sala de guarnició i acabat	20	20
Sala d'escaioles	80	60
Aula tècnica de productes ortoprotètics	80	60

– Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc..

– Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

– Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.

– Cumplimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.

– Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intención y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en lengua inglesa:

– Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Curriculum Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación

– La selección y contratación del personal: contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.

– La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones.

Interpretación de textos con herramientas de apoyo:

– Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con:

– La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.

– Artículos de prensa específicos del sector.

– Descripción y comparación de gráficos y estadística. Compresión de los indicadores económicos más habituales.

– Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.

– Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector.

La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y la competencia general del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

– La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.

– La caracterización de los procesos del sector en inglés.

– Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión de alojamiento en inglés.

– La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

ANEXO V

Espacios mínimos

Espacio formativo	*Superficie m²*	
	30 alumnos	*20 alumnos*
Aula polivalente.	60	40
Sala de pruebas	50	40
Sala de termoconformado	40	30
Sala de máquinas	60	60
Sala de laminados	40	40
Sala de guarnición y acabado	20	20
Sala de escayolas	80	60
Aula técnica de productos ortoprotésicos	80	60

ANNEX VI

Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en els centres de titularitat privada, o d'altres administracions diferents de l'educativa

Mòduls Professionals	*Titulacions*
0325. Tecnologia industrial aplicada a l'activitat ortoprotètica 0328. Elaboració i adaptació de productes ortèsics a mesura 0329. Elaboració i adaptació de pròtesis externes 0333. Projecte d'ortopròtesi i productes de suport	– Llicenciatura, Enginyeria, Arquitectura o el títol de Grau corresponent o aquells que hagen sigut declarats equivalents. – Diplomatura, Enginyeria Tècnica, Arquitectura Tècnica o el títol de Grau corresponent, o aquells que hagen sigut declarats equivalents. – Tècnic o Tècnica Superior en Producció per Mecanitzat o altres títols equivalents.
0326. Disseny i emmotlament anatòmic 0327. Adaptació d'òrtesi prefabricades 0330. Adaptació de productes de suport 0331. Biomecànica i patologia aplicada	– Llicenciatura, enginyeria, arquitectura o el títol de Grau corresponent o aquells que hagen sigut declarats equivalents.
0332. Atenció psicosocial 0061. Anatomofisiologia i patologia bàsiques 0333. Projecte d'ortopròtesi i productes de suport	– Llicenciatura, enginyeria, arquitectura o el títol de Grau corresponent o aquells que hagen sigut declarats equivalents. – Diplomatura en Infermeria
0334. Formació i orientació laboral 0335. Empresa i iniciativa emprenedora	– Llicenciatura, enginyeria, arquitectura o el títol de Grau corresponent o aquells que hagen sigut declarats equivalents. – Diplomatura en Ciències Empresarials. – Diplomatura en Relacions Laborals. – Diplomatura en Treball Social. – Diplomatura en Educació Social. – Diplomatura en Gestió i Administració Pública

ANEXO VI

Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en los centros de titularidad privada, o de otras Administraciones distintas de la educativa

Módulos Profesionales	*Titulaciones*
0325. Tecnología industrial aplicada a la actividad ortoprotésica 0328. Elaboración y adaptación de productos ortésicos a medida 0329. Elaboración y adaptación de prótesis externas 0333. Proyecto de ortoprótesis y productos de apoyo	– Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o el título de Grado correspondiente o aquellos que hayan sido declarados equivalentes. – Diplomatura, Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica o el título de Grado correspondiente, o aquellos que hayan sido declarados equivalentes. – Técnico o Técnica Superior en Producción por Mecanizado u otros títulos equivalentes.
0326. Diseño y moldeado anatómico 0327. Adaptación de ortesis prefabricadas 0330. Adaptación de productos de apoyo 0331. Biomecánica y patología aplicada	– Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o el título de Grado correspondiente o aquellos que hayan sido declarados equivalentes
0332. Atención psicosocial 0061. Anatomofisiología y patología básicas 0333. Proyecto de ortoprótesis y productos de apoyo	– Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o el título de Grado correspondiente o aquellos que hayan sido declarados equivalentes. – Diplomatura en Enfermería.
0334. Formación y orientación laboral 0335. Empresa e iniciativa emprendedora	– Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o el título de Grado correspondiente o aquellos que hayan sido declarados equivalentes. – Diplomatura en Ciencias Empresariales. – Diplomatura en Relaciones Laborales. – Diplomatura en Trabajo Social. – Diplomatura en Educación Social. – Diplomatura en Gestión y Administración Pública.