

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

Projecte de Decret ____/2016 de ____ de ____, del Consell, pel qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències i Protecció Civil.

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.

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. Incidència en les dotacions de despesa

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 mòduls professionals: Anglés Tècnic I-M i II-M

ANNEX V. Espais mínims

ANNEX VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen 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 l'administració de l'ensenyament en tota la seua extensió, nivells i graus, modalitats i especialitats, en l'àmbit de les seues competències, sense perjudici del que disposen l'article vint-i-set de la Constitució Espanyola i les lleis orgàniques que, segons l'apartat u del seu article huitanta-u, la despleguen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial Decret 907/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències i Protecció Civil i se'n fixen les ensenyances mínimes, els continguts bàsics del qual representen el 55 per cent de la duració total del currículum d'aquest cicle formatiu, establida en 2.000 hores, en virtut del que disposen 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 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu, és procedent, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, establir el currículum complet d'aquests nous ensenyaments de Formació Professional Inicial vinculats al títol mencionat en l'àmbit d'aquesta comunitat autònoma, ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals i respectant el seu perfil professional.

En la definició d'aquest currículum s'han tingut en compte les característiques educatives, així com les socioproductives i laborals, de la Comunitat Valenciana a fi de donar resposta a les necessitats generals de qualificació dels recursos humans per a la seua incorporació a l'estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sense cap perjudici a la mobilitat de l'alumnat.

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 pugua obtenir el certificat de tècnic 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 s'ha incorporat 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, Investigació, Cultura i Esport, amb el preceptiu dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, oït **conforme** el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell, en la reunió del dia ____ de _____ de 201_.

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. El present decret té com a objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau superior vinculat al títol de Tècnic en Emergències i Protecció Civil, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquest efecte, la identificació del títol, el perfil professional que és 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, així com l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic en Emergències i Protecció Civil, determinat en el Reial Decret 907/2013, de 22 de novembre, pel qual s'estableix el mencionat títol i els seus ensenyaments mínims.

2. El que disposa aquest decret serà aplicable en els centres docents que desenvolupen els ensenyaments del cicle formatiu de grau de Tècnic en Emergències i Protecció Civil, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La duració 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 dels dits mòduls professionals, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, així com les orientacions pedagògiques, són els que s'estableixen per a cada un en el Reial Decret 907/2013, 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.

El mòdul professional de Formació en Centres de Treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

Article 5. Espais i equipament

1. Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenvolupament dels

ensenyaments d'aquest cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, així com la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establits en l'annex V d'aquest decret.

2. Els espais formatius establits poden ser ocupats per diferents grups d'alumnat que cursen el mateix 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'ensenyament a l'alumnat segons el sistema de qualitat adoptat, haurà de complir les condicions següents:

a) Els equips, màquines i material anàleg que s'empren 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 mitjà Tècnic en Emergències i Protecció Civil indicats en el punt 2 de l'article 2 del present decret segons el que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establits actualment en l'annex III A) del 907/2013, 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'Anglès Tècnic inclòs en l'article 7.

2. A fi 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 hauran de posseir la corresponent titulació acadèmica que es concreta en l'annex VI d'aquest 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.

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 907/2013, de 22 de novembre, en el cas de la competència docència atribuïda a "professor especialista".

Article 7. Docència en anglès

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants oral i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conèixer 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 que, a més, posseïska l'habilitació lingüística en anglés d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat Valenciana. A fi de garantir que l'ensenyament en anglés s'impartisca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu de manera continuada, s'elegiran mòduls professionals dels dos 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'ensenyaments en una llengua diferent de la materna, els mòduls professionals impartits en llengua anglesa incrementaran la seua càrrega horària lectiva en dues hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dos hores per al que es desenvolupe durant el segon curs. A més, el professorat que impartisca els dits 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 compleixen 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-hi un mòdul d'Anglés Tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglés, amb una càrrega horària de dues hores setmanals en el primer curs i dues 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

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 dels ensenyaments i la seua adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional.

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 establits en aquest decret, potenciant o creant la cultura de prevenció de riscos laborals en els espais on s'impartisquen els diferents mòduls professionals, així com una cultura de respecte ambiental, treball de qualitat realitzat d'acord amb les normes de qualitat, creativitat, innovació i igualtat de gèneres.

La conselleria amb competències en aquests ensenyaments de Formació Professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com 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 ensenyaments 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 ensenyaments

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 en Emergències i Protecció Civil, s'ajustaran al que estableix la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i 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 907/2013, de 22 de novembre, i normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

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

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

La conselleria amb competències en aquests ensenyaments 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 els ensenyaments 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 tindrà lloc a partir del curs escolar 2016-2017 per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el curs primer de l'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.

Segona. Incidència en les dotacions de despesa

La implementació i posterior desplegament d'aquest decret hauran de ser atesos amb els mitjans personals i materials de la conselleria competent en aquests ensenyaments de Formació Professional, en la quantia que prevegen els corresponents pressupostos anuals.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Única. Derogació normativa

Queden derogades totes les disposicions del mateix rang o d'un rang inferior que 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 desplegament del que disposa el present decret.

Segona. Entrada en vigor

Aquest decret entrarà en vigor l'endemà de ser publicat en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*. No obstant això, es considera que els seus efectes es produiran a partir de l'inici dels processos d'escolarització del curs 2016-17.

València,

El president de la Generalitat,

XIMO PUIG I FERRER

El conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport,

VICENT MARZÀ IBÁÑEZ

ANNEX I

Mòduls professionals

1. Mòdul professional: Manteniment i Comprovació del Funcionament dels Mitjans Materials Utilitzats en la Prevenció de Riscos d'Incendis i Emergències.

Codi: 1528.

Duració: 128 hores

Continguts:

a) Preparació i posada en funcionament dels equips de protecció personal:

Selecció dels equips de protecció individual. Característiques. Categories i pictogrames.

Utilització dels equips de protecció individual. Conservació i manteniment.

Instruccions tècniques complementàries i normes associades a la fabricació, ús i manteniment d'equips.

Prescripcions tècniques i obligacions derivades dels reglaments d'equips i de la legislació específica.

Característiques, tècniques, ús, manteniment, neteja i avaries o defectes freqüents dels equips de protecció personal per a bombers (cascos, peces de protecció individual, peces de permanència en parc, guants, botes i roba especialitzada entre altres). Vestit de protecció química nivell II (antiesquitxades) i roba de protecció química NBQ nivell III (encapsulats).

Nivells i tipologia d'intervenció en les emergències i dotació de mitjans de protecció personal necessaris per a cada una.

Normativa d'equips de protecció personal usats en la prevenció i extinció d'incendis.

b) Preparació i posada en funcionament dels equips de protecció respiratòria:

Fisiologia de la respiració. Atmosferes no respirables: productes de la combustió, fum, monòxid de carboni, àcid cianhídric, atmosferes asfíxians, exposicions perilloses i mortals, i gasos tòxics i corrosius.

Equips de protecció respiratòria: equips filtrants i equips de respiració autònoms de línia, tancats i oberts.

Components dels equips de respiració autònoma (ERA) de circuit obert: botella d'aire comprimit, espatlera, màscara, vàlvula pulmoautomàtica i manoreductor.

Inspecció de l'equip i detecció d'avaries: revisió de pressió, fuites, pressió positiva i avisador acústic de baixa pressió en botella.

Col·locació i retirada correcta de l'ERA.

Pautes de manteniment: diària i periòdica. Neteja i manteniment bàsic de l'ERA. Manteniment periòdic de l'ERA realitzat per una empresa especialitzada.

Les botelles d'aire respirable: tipologia. Revisions i proves periòdiques de les botelles d'aire respirable.

Desplaçaments amb ERA i càlculs de consums d'aire.

Procediments de recarrega de botelles d'aire respirable. Càlcul del consum d'aire.

Normativa d'aplicació per a la càrrega i inspecció d'ERA, segons tipologia i ús. Reglament d'aparells a pressió referent a instal·lacions de càrrega i inspecció de botelles d'equips respiratoris autònoms per a activitats subaquàtiques i treballs de superfície.

Compressors: les seues parts, funcionament i prevenció de riscos laborals.

Pautes de manteniment: inspecció, detecció d'avaries i manteniment bàsic i periòdic.

Normes bàsiques de seguretat en l'ús de l'ERA. Mobilitat segura i eficaç. Auxili a personal sinistrat amb ERA.

c) Preparació, posada en funcionament i manteniment bàsic dels equips i eines utilitzats en les intervencions:

Plegatge de mànegues. Mànegues d'impulsió: pressió d'ús, diàmetres normalitzats, ràcords de connexió i racordadors. Tapafuites i salvamànegues. Elements de connexió: bifurcacions, reduccions i adaptadors.

Equips i estris d'abastiment d'aigua contra incendis: hidrants, boques de reg, *columnillos* i claus.

Equips, estris i eines d'aspiració d'aigua: *manguerotes*, vàlvula de peu i claus. Bombes: motobombes, electrobombes i turbobombes.

Equips i estris d'atac a incendis amb aigua. Rodets d'auxili ràpid: baixa pressió i alta pressió. Llances: raig sòlid, triple efecte, raig buit, llança monitora. Especejament de les llances per al seu manteniment.

Neteja dels prebarrejadors i equips d'atac a incendis amb escuma. Prebarrejadors per aspiració, llança de baixa i mitjana expansió. Generadors d'alta expansió d'escuma. Escumògens i dosificacions.

Ventiladors i extractors de fum. Matafocs i motxilles. Càmeres de visió tèrmica.

Manteniment d'unitats potabilitzadores. Esquemes de muntatge i mesuraments.

Equips elèctrics i coixins d'elevació de baixa i alta pressió. Equips elèctrics i de treball calent de tall i demolició: generadors elèctrics, equips de tall per plasma, equips d'oxitall, serra trossejadora, afiladora o radial elèctrica, electrosera i motoserra, trepant portàtil de bateria, serra portàtil de bateria i martell percussor. Focus i globus d'il·luminació.

Equips hidràulics de tall i separació. Grup hidràulic. Separador hidràulic. Cisalla hidràulica. Cilindres hidràulics. Mánegues amb sistema CORE.

Equips de tracció i arrossegament: cabrestant i tràctel.

Equips de detecció de víctimes en afonaments: detecció per so i detecció per imatge.

Materials individuals d'ús obligatori en salvament aquàtic: vestit de neoprè, casc, jupetí, guants, escarpins, ulleres i aletes.

Materials d'ús col·lectiu: corda de seguretat, boies i tubs de rescat, taulers, elements d'immobilització, embarcació pneumàtica, llitera niu flotant, moto de salvament, sistemes d'il·luminació, rodets, elements de tall i materials específics d'accés o evacuació.

Eines emprades en els bastiments i apuntaments. Motoserra. Serra de mà. Martell d'orelles. Tenalles. Barrina de fusta. Pota de cabra. Plomada. Nivell. Escaire. Fals escaire. Brides. Clau anglesa. Puntal telescòpic. Maceta. Escarpres. Punter. Paleta catalana. Pala terrera. Aixadella de pala. Pic. Maça de ferro.

Eines emprades en la progressió amb cordes. Material d'ancoratge. Materials especials. Manteniment i caducitat de materials. Tèxtils i cordes, cintes i arnesos. Escales de salvament. Norma UNE EN 1147. Escales: de ganxos, de garfis, de barana i extensible o escala corredissa. Grans escales. Avantatges i inconvenients de les escales de fusta, de fibra i d'alumini. Manteniment.

Eines i equips per a protecció contra el risc elèctric (banquetes i estores aïllants, perxes de salvament, eines aïllants i empunyadures extractores de fusibles).

Detectors i mesuradors de substàncies perilloses: explosímetres, detectors de gasos i detectors de radioactivitat.

Material sanitari: farmaciola, lliteres, matalafs de buit i ressuscitador pulmoautomàtics.

Funcionament i manteniment de primer nivell dels equips de radiocomunicacions. Radioemissores fixes i portàtils. Alimentadors, bateries i antenes. Cobertura radioelèctrica. Xarxes de radiocomunicació simples,

amb repetidors i d'assignació dinàmica de freqüències.

Protocols de comunicació.

d) Manteniment de primer nivell i comprovació de l'estat i operativitat dels vehicles d'emergència:

Especificacions comunes dels vehicles d'emergències: estructura, cabina i carrosseria.

Tipus i components principals d'un motor.

Funcionament i components dels motors d'explosió i dels motors dièsel. Motors de dos temps i de quatre temps. Propulsió. Tracció davantera i propulsió total.

Cadena cinemàtica: diferencials, transmissió i sistemes de control de tracció.

Sistemes de transmissió de força. Tipologia, funcionament i tècniques bàsiques de manteniment.

Sistema de frenada. Tipologia, funcionament, sistemes antibloqueig i tècniques bàsiques de manteniment.

Sistema de transmissió, trens de redolament, caixes de canvis i embragatge. Tipologia, funcionament i tècniques bàsiques de manteniment.

Sistema de direcció. Tipologia, funcionament i tècniques bàsiques de manteniment. Pneumàtics.

Sistema de suspensió. Tipologia, funcionament i tècniques bàsiques de manteniment.

Sistema de lubricació. Tipologia, funcionament i tècniques bàsiques de manteniment.

Diferència entre vehicles urbans i 4x4: suspensions, transmissió, diferencials, parts principals, alçària mínima, angle d'atac, angle de bolcada, travessada de gual i radi de gir. Norma europea de vehicles contraincendis.

Funcionament bàsic del sistema elèctric i circuits associats.

Manteniment. Tipus d'olis, greixos i altres fluids. Greixatge de transmissions. Control del nivell i reposició d'oli motor, olis hidràulics i altres fluids. Greixatge de transmissions. Instal·lació elèctrica dels vehicles.

Sistema d'arrancada en fred. Mesures preventives que cal prendre durant el manteniment dels vehicles.

Comprovació de la regulació. Sistema de seguretat i autoprotecció.

Comprovació de dipòsits i sistemes d'impuls.

Control de llums i sistema de comunicacions.

Posada en marxa, calfament i recorregut de prova del vehicle.

Tècniques bàsiques de diagnòstic i reparació d'avaries. Protocols d'actuació. Procediments de seguretat i protecció ambiental.

Emmagatzematge, transvasament i tractament de combustibles, aigües i olis. Circuit de combustible i els seus components. Normativa relacionada amb el maneig i emmagatzematge de combustible. Prevenció i lluita contra la contaminació per hidrocarburs. Circuits d'oli lubricant: components.

Anàlisi i tractament d'aigua per a motors i calderes.

e) Comprovació de les dotacions dels vehicles d'emergència:

Concepte, principis generals i factors de la conducció d'emergència.

Regulacions legals vigents en la conducció de vehicles d'emergència. Normes generals i específiques.

Documentació. Compliment de les normes: la prioritat i l'ús ponderat o mesurat de les excepcions de les

regles.

Tècniques de conducció segura amb vehicles pesats i lleugers. Tècniques de conducció urbanes.

Asfalt i vehicles tot terreny.

Tècniques de conducció en cas de mal temps o problemes mecànics.

Criteris aplicables en la conducció d'emergència: seguretat, velocitat i eficiència.

Seguretat i directrius operacionals.

Classificació dels vehicles i mitjans mòbils.

Definició de vehicles de lluita contra el foc. Codificació de vehicles de protecció civil i emergència.

Reconeixement de diferents tipus de vehicles d'emergència: mitjans terrestres, aquàtics i aeris. Descripció, característiques i funcions.

Autobombes: bomba urbana lleugera, bomba urbana pesant, bomba forestal lleugera, bomba forestal pesant, bomba d'abastament lleugera i bomba d'abastament pesant.

Altres vehicles d'extinció i salvament: furgons de salvament, de risc químic, vehicles de salvament, de risc químic, vehicles d'apuntalaments, vehicles d'equips de protecció respiratòria autoescala automàtica, autogrues, autoescala semiautomàtica, autoescala manual, autobraç articulad i autobraç extensible. Furgons: d'estrís, de bastiment i apuntalament, de reserva d'aire i de mercaderies perilloses. Vehicles especials dels serveis de bombers.

Llei de Seguretat Viària i altres normatives concordades.

Instal·lació hidràulica dels vehicles autoescala o autogrua: característiques i manteniment bàsic.

Dotació de material dels vehicles d'emergències. Ubicació i estiba.

Tipus de bombes. Bombes centrífugues: parts d'una bomba, bombes de baixa pressió, bombes d'alta pressió i bombes combinades. Corbes característiques de les bombes. Normes d'ús, aspiració i encebament de la bomba. Principis d'aspiració.

Dosificadors automàtics d'espumogen: tipologia, sistema de control, cabalímetres, bombes d'injecció i escumògens. Neteja i manteniment bàsic.

Comprovació d'equipaments, eines, equips i materials que componen la dotació dels recursos d'emergència.

f) Manteniment d'infraestructures destinades a la prevenció i l'extinció d'incendis forestals:

Infraestructures de prevenció d'incendis forestals. Tipus i característiques. Estat necessari de conservació i operativitat.

Infraestructures d'extinció d'incendis forestals. Tipus i característiques. Estat necessari de conservació i operativitat.

Problemes de conservació i operativitat de les infraestructures de prevenció i extinció d'incendis forestals.

Mesures preventives i mesures correctores davant de la reducció de l'operativitat de les infraestructures.

Requeriments de manteniment i adequació de les infraestructures de prevenció i d'extinció d'incendis forestals. Tipus de treballs de manteniment necessaris de les infraestructures de prevenció i d'extinció.

Necessitats de mitjans humans i materials dels principals treballs de manteniment. Valoració del cost dels

treballs. Principals riscos dels treballs de manteniment.

Informes i inventaris sobre les infraestructures de prevenció i extinció d'incendis forestals.

g) Manteniment i ús dels equips i eines d'intervenció en l'extinció d'incendis forestals:

Equips i eines utilitzades en l'extinció d'incendis forestals. Tipus i característiques. Usos comuns i particulars.

Estat adequat dels equips i eines d'extinció d'incendis forestals per a garantir la seua operativitat i eficàcia.

Vida útil mitjana d'equips i eines d'extinció d'incendis forestals. Problemes derivats de l'ús continuat d'equips i eines. Problemes derivats de l'ús incorrecte d'equips i eines.

Tècniques de manteniment d'equips i eines d'extinció d'incendis forestals. Costos mitjans de reparacions i substitucions d'equips i eines d'extinció d'incendis forestals.

Condicions adequades d'emmagatzematge i transport d'equips i eines d'extinció d'incendis forestals.

Solucions bàsiques d'avaries.

Mètodes d'ompliment i actualització d'inventaris.

2. Mòdul professional: Vigilància i Intervenció Operativa en Incendis Forestals.

Codi: 1529.

Duració: 176 hores

Continguts:

a) La problemàtica dels incendis forestals a la Comunitat Valenciana.

La importància de l'estratègia forestal europea, l'estratègia forestal espanyola. La política forestal valenciana. La llei forestal valenciana.

Normativa d'incendis forestals a la Comunitat Valenciana. Pla d'Acció Territorial Forestal. (PATFOR).

L'extinció dels incendis forestals a la Comunitat Valenciana. Principals estratègies.

Pla especial davant del risc d'incendis forestals a la Comunitat Valenciana (Decret 163/98, del Consell).

Els plans de prevenció d'incendis sectorials. Principals demarcacions. Les normes de seguretat en prevenció d'incendis forestals.

L'herència forestal. Problemàtica. Conseqüències de les repoblacions forestals del segle xx i la seua influència en els incendis.

Els usos del sòl a la Comunitat Valenciana. La incidència en els incendis forestals. La problemàtica de les cremes agrícoles.

La vegetació actual i potencial de la Comunitat Valenciana. Principals tipus de combustible.

La importància de la regeneració natural. La silvicultura preventiva en la prevenció d'incendis

La importància de la participació pública en la prevenció i actuació davant dels incendis forestals. Estratègies de dinamització.

Els plans de prevenció a la Comunitat Valenciana. La problemàtica dels espais naturals protegits.

b) Aplicació de tècniques de detecció, localització i comunicació d'informació d'incendis forestals:

Identificació d'elements de risc. Activitats i usos susceptibles de generar un incendi forestal.

Vigilància i detecció d'incendis forestals. Mitjans. Dotació de primer atac dels mitjans utilitzats en la vigilància d'incendis forestals. Principis d'establiment de rutes de vigilància en funció del risc i els mitjans disponibles.

Localització d'incendis forestals. Mitjans i equips utilitzats. Usos. Maneig i interpretació de cartografia.

La importància dels SIG en l'extinció d'incendis. La cartografia temàtica PATFOR com a eina de gestió i actuació. El Sistema Integrat de Gestió d'Incendis Forestals (SIGIF)

Caracterització d'incendis forestals. Anàlisi de les columnes de fum segons la tipologia de l'incendi. Informació rellevant. Característiques i necessitats d'intervenció en primer atac.

Caracterització de la zona d'inici de l'incendi forestal: topografia, vegetació, població i assentaments, infraestructures i activitats econòmiques.

Transmissió d'informació sobre incendis forestals. Anàlisi i síntesi d'informació obtinguda durant la vigilància. Normes i protocols de comunicació segons el mitjà emprat.

Estimació de mitjans necessaris. Temps estimats de desplaçament. Procediments i protocols de desplaçament en funció del tipus d'unitat d'intervenció.

c) Preparació de la intervenció en un incendi forestal:

Preparació d'equips de protecció individual. Equips. Usos i procediments de verificació i col·locació dels EPI. Criteris de selecció segons tipus d'intervenció.

Preparació d'equips de comunicacions i localització. Equips. Verificació d'operativitat. Funcionament dels equips de comunicacions i localització.

Preparació dels equips i eines d'intervenció d'incendis forestals. Equips i eines. Trasllat d'equips i eines. Verificació de l'operativitat. Usos comuns i específics.

Selecció de rutes. Normes de seguretat en els desplaçaments. Limitacions dels vehicles. Necessitats mínimes de les pistes i camins. Traçat de rutes òptimes.

Càlcul de temps.

d) Trasllat per terra al lloc de l'incendi forestal:

Vehicles de transport i extinció d'incendis forestals. Usos sobre el terreny. Autobombes forestals lleugeres i pesades. Autobombes abastament. Eines i equips accessoris.

Especificacions dels vehicles de transport i extinció d'incendis forestals. Equipament específic: dispositius de remolc, instal·lació hidràulica, cisternes, debanadores fixes, equip generador d'escuma en bomba, dotació i equips. Usos segons tipologia de la intervenció.

Conducció de vehicles de transport i extinció d'incendis forestals. Tècniques de conducció de vehicles lleugers i pesats.

Tècniques de conducció per camins i pistes forestals. Integració del conductor amb el vehicle. Ergonomia.

e) Organització de l'helitransport al lloc de l'incendi i treball amb mitjans aeris:

Avaluació del comportament de l'incendi des d'helicòpter.

Helitransport de personal i mitjans d'extinció: tipus i característiques dels helicòpters de transport. Protocols d'embarcament: col·locació de l'helidipòsit i de la manegueta d'aspiració. Normes de transport de personal en helicòpter. Normes de transport de combustible en helicòpter. Protocols de transport d'eines i equips d'extinció. Protocols de desembarcament. Protocols de comunicació amb el comandant i amb l'exterior.

Mitjans aeris en l'extinció d'incendis forestals. Ús d'helicòpters d'intervenció: helicòpters de transport i d'extinció, helicòpters bombarders i helicòpters de coordinació, comunicació i enviament d'imatges. Ús d'avions d'intervenció: avions amfibis, avions de càrrega en terra, avions mixtos amfibis/càrrega en terra i avions de coordinació, comunicació i enviament d'imatges.

Procediments de treball amb mitjans aeris. Protocol de càrrega i descàrrega d'aigua i substàncies retardants, en avions, des de terra. Treball des de terra amb mitjans aeris. Normes de seguretat. Comunicació amb mitjans aeris. Protocols. Alfabet aeronàutic.

Limitacions d'actuació dels mitjans aeris. Normativa d'aviació civil. Altres limitacions segons tipus de mitjà.

f) Intervenció operativa *in situ* en incendis forestals:

Valoració de l'evolució de l'incendi forestal. Verificació dels béns afectats per l'incendi.

Selecció i ús d'eines i equips d'extinció: *pulasky*, aixada, mcLeod, pala, paleta, Gorgui, batefocs, podall, motoserra, extintor d'explosió, torxa de goteig i motxilla extintora, entre altres. Vehicles i maquinària: bulldòzer, autobomba i camió dida, entre altres.

Protocols de treball i normes de seguretat amb mitjans aeris per al personal de terra.

Tipus i utilització de tècniques d'atac directe: amb eina manual i mitjançant estesa de mànegues, entre altres.

Tipus i utilització de tècniques d'atac indirecte: amb línia de defensa, línia a dos peus, crema d'eixamplament i contrafoc, entre altres.

Tipus i utilització de l'aigua i productes químics retardants de la combustió.

Riscos i mesures de seguretat. Característiques. Avantatges i inconvenients. Manuals d'operació amb retardants.

Estratègies i tàctiques utilitzades en l'extinció d'incendis forestals. Fases d'un incendi forestal: incendi actiu, estabilitzat, controlat i extingit. Zonificació d'un incendi forestal: front, flancs, cua i altres. Sectors. Incendis en zones d'interfície urbanoforestal. Particularitats. Interpretació de mapes topogràfics (escales, corbes de nivell i altituds).

Estructura organitzativa de la lluita contra els incendis forestals. Sistema de maneig d'emergències. Principis i característiques. Posada en marxa. Estructura organitzativa i de comandament en atac inicial, atac ampliat i gran incendi.

Valoració de necessitats logístiques i d'avituellament. Necessitats d'avituellament i descans en el treball en extinció d'incendis forestals. Tipus d'avituellament i requisits mínims. Necessitats de recursos logístics en incendis forestals. Principals avaries dels mitjans, equips i eines durant l'incendi forestal.

Normes i protocols de comunicació propis de l'incendi forestal. Comunicacions per emissora i altres dispositius. Especificacions amb mitjans aeris.

g) L'impacte ambiental de les activitats d'extinció d'incendis.

Valoració de l'impacte ambiental i danys ecològics en els treballs de detecció i combat dels incendis forestals.

Impactes directes i indirectes.

Tècniques i mètodes de minimització i correcció d'impactes.

3. Mòdul professional: Intervenció Operativa en Extinció d'Incendis Urbans.

Codi: 1530.

Duració: 192 hores

Continguts:

a) Principis de la lluita contra incendis

Conceptes bàsics del foc.

Teoria del foc.

Processos de combustió en un incendi.

Principis de l'extinció d'incendis.

Agents d'extinció.

b) Trasllat al lloc de l'incendi:

Preparació o muntatge d'equips de protecció individual en l'extinció d'incendis urbans. Procediment de verificació i control dels EPI. Usos correctes durant la intervenció. Prevencions. Ergonomia en l'ús dels equips.

Preparació d'equips de protecció respiratòria. Procediments de verificació i col·locació. Usos correctes. Prevencions.

Preparació dels equips, eines i estris d'intervenció d'incendis. Procediments de verificació i estiba.

Selecció de rutes i localització de mitjans d'abastiment d'aigües. Lectura de mapes urbans. Rutes òptimes. Ubicació d'hidrants i altres mitjans.

Reglamentació i documentació dels vehicles. Preparació del vehicle i verificació d'accessoris i eines en els vehicles.

Procediments i tècniques d'ús dels vehicles contra incendis i salvament. Autobombes: urbana lleugera i pesada, i d'abastament. Autoescala. Vehicles de rescat. Vehicles: de rescat, vehicle grua i de transport de material.

Característiques dels vehicles utilitzats en incendis urbans. Equipaments específics segons tipus.

Conducció de vehicles d'emergència en seguretat i efectiva.

Tècniques en la conducció de vehicles pesats d'emergències davant de situacions diverses: gloriets, distància de seguretat, corbes i conducció amb tren d'eixida. Conducció en vies en condicions difícils: aigua, gel i vent.

Integració del conductor amb el vehicle i ergonomia.

c) Intervenció en incendis en presència d'electricitat:

Característiques i tipologia dels sistemes elèctrics amb risc d'incendi: centrals, línies de transport, distribució d'alta tensió, subestacions i línies de distribució de baixa tensió. Centres de transformació: classificació i elements.

Efectes del corrent elèctric sobre l'organisme humà.

Xarxes de distribució de baixa tensió, connexions i instal·lacions d'enllaç: classificació i elements.

Elements de seguretat personal: material d'aïllament. Usos correctes i aplicació dels protocols de seguretat.

Mitjans de detecció i mesura per a baixa, mitjana i alta tensió.

Distància de seguretat.

Maniobres d'extinció d'incendis en presència d'electricitat. Tècniques d'extinció amb agents extintors.

Extintors de CO₂. Extintors de pols. Procediments de treball en seguretat en l'extinció d'un incendi en presència d'electricitat.

d) Control i extinció d'incendis d'interior:

Ús efectiu de l'aigua com a agent extintor en un incendi d'interior. Mètodes d'extinció: directe, indirecte, obert, tancat, refredament de gasos i ofensiu.

Desenvolupament del foc en un compartiment ventilat.

Desenvolupament del foc en un compartiment no ventilat.

Senyals i símptomes d'una conflagració sobtada (*flashover*).

Senyals i símptomes d'una explosió de fums (*backdraft*).

Recomanacions en els procediments de treball.

Mesures de seguretat en els incendis d'interior.

Ventilació en els incendis d'interior.

Tècniques de busseig en fums per parelles: avançar sobre una paret, avançar sense referències, rastreig i recerca de persones en habitatges, atac al foc, baixada d'escaleres i girs, detecció i salvament d'obstacles, transmissió d'informació al company i ús de corda guia.

e) Control i extinció d'incendis industrials:

Productes implicats en un incendi industrial i els seus riscos.

Tipus de construcció de l'activitat industrial. Instal·lacions fixes d'extinció en un recinte industrial.

Factors que intervenen en el desenvolupament d'un incendi industrial.

Fases d'un incendi industrial: afectació a un sector o zona i propagació generalitzada.

Maniobres de control i extinció d'incendis industrials. Extinció. Refrigeració. Abatiment de gasos.

Ús dels mitjans d'extinció adequats: sistemes d'impulsió, mànegues semirígides d'impulsió, sistemes de connexió de mànegues i llançador d'extinció, entre altres. Procediments de seguretat.

Mètodes i tècniques de ventilació de fums en incendis industrials. Ventilació d'edificis de gran alçària.

Ús de l'equipament d'intervenció i seguretat: EPI, ERA i vestit de protecció química. Protocols de seguretat.

f) Control i extinció d'incendis amb substàncies perilloses:

Substàncies perilloses. Normativa sobre substàncies perilloses. Riscos associats a les substàncies perilloses.

Plans d'actuació en un incendi amb substàncies perilloses. Maniobres de control i extinció d'incendis amb substàncies perilloses. Vehicles i recipients per a transport de mercaderies perilloses. Senyalització de vehicles i recipients.

Procediments de control d'accessos a la zona sinistrada.

Mitjans d'extinció i contenció adequats. Ús i dosificació de dosificadors automàtics d'escumògens.

Ús dels aparells i equips de detecció de substàncies perilloses.

Intervencions en sinistres amb substàncies perilloses.

g) Intervenció avançada en incendis urbans i industrials.

Condicionants i factors desencadenants de situacions i fenòmens extrems: conflagració sobtada (*flashover*).

Anàlisi i reconeixement precoç d'un incendi d'interior.

Tipus i propietats dels combustibles

Desenvolupament i comportament de l'incendi en funció del combustible.

Lectura i interpretació del color del fum i dels signes exteriors de l'incendi.

Gestió de les maniobres i de l'incendi en funció de l'estat del seu desenvolupament.

Gestió de la ventilació no forçada i conseqüències de la propagació vertical.

Mesures de seguretat en la intervenció.

Conceptes clau en el desenvolupament i gestió d'incendis urbans d'alta complexitat.

Tècniques de mobilitat en espais amb poca o nul·la visibilitat i amb alt risc.

Metodologies d'atac i extinció d'incendis d'interior en espais d'alta complexitat.

Normes i mesures de seguretat. Protocols i directrius operatives.

Protocol de control d'accessos en sinistres urbans.

Intervenció amb mitjans especials en sinistres de característiques complexes: mitjans aeris, terrestres i marítims. Tècniques i mitjans per al control i l'extinció d'incendis amb mitjans especials.

4. Mòdul professional: Intervenció Operativa en Successos d'Origen Natural, Tecnològic i Antròpic.

Codi: 1531.

Duració: 154 hores

Continguts:

a) Riscos a la Comunitat Valenciana

Riscos naturals. Meteoalerta.

Riscos antròpics.

Riscos tecnològics.

b) Intervenció en estructures col·lapsades, parcialment col·lapsades o amb risc de col·lapse i en afonaments del terreny:

Conceptes bàsics sobre construcció. Materials de construcció i comportament enfront del foc, tipologies constructives, principals elements constructius, condicions d'estabilitat i de transmissió de càrregues.

Patologies comunes en edificis. Estat de ruïna. Desplaçament de pilars. Murs inestables. Forjats. Cobertes. Escales.

Procediments i sistemes de consolidació d'elements estructurals. Desplaçament de terrenys. Apuntaments. Pous de recalçar. Apuntament i bastiments. Encofrat i treball amb fusta. Demolició de parts i desenrunaments. Hissament, arrossegament, tir i desplaçament de grans càrregues. Retirades selectives. Descàrrega de maquinàries o elements de pes i vibració.

Avaluació de l'estat d'edificis. Síntomes de les lesions de l'edifici. Separació d'elements estructurals. Tall de fusta, metall i formigó. Eines de tall. Tècniques de soldadura. Afonaments i col·lapses. Causes, tipus i característiques dels col·lapses estructurals. Buïts de supervivència, riscos, accessos i localitzacions de víctimes ocultes. Influència dels fenòmens naturals en edificacions en mal estat. Protecció d'elements fonamentals i secundaris davant d'aquests fenòmens. Disgregació de materials.

Sanejament de la fatxada i les cobertes. Lesions en fatxades. Mitjans utilitzats. Ús d'eines mecàniques. Ús d'eines elèctriques. Vehicles urbans. Autoescala. Protocols de seguretat.

Causas de patologies en edificació: tècniques, accidentals i provocades.

Anàlisi constructiva. Tipus d'estructures. Tipus de terrenys. Tipus de materials utilitzats en construcció. Instal·lacions en edificis.

c) Intervenció en emergència en instal·lacions d'energia en edificis, via pública o àmbit interurbà, habitatges, empreses, urbans i interurbans (sistemes de distribució):

Intervenció en instal·lacions de gas en edificis. Localització. Disposició i situació. Simbologia d'utilització. Components bàsics. Canonades i conduccions. Dipòsits. Connexió. Xarxes de distribució. Aparells de consum. Gasos: densitats i comportaments.

Intervenció en instal·lacions d'electricitat en edificis. Localització. Disposició i situació. Simbologia d'utilització. Components bàsics. Xarxes de distribució de baixa tensió. Connexions elèctriques. Centres de transformació. Riscos derivats dels treballs amb instal·lacions d'energia elèctrica. Normes i pautes de seguretat en els treballs amb instal·lacions elèctriques.

Intervenció en instal·lacions fotovoltaïques. Marc normatiu bàsic, característiques de l'energia solar i dels panells fotovoltaïcs, elements de les instal·lacions. Riscos, mesures de seguretat i metodologia d'intervenció en cas d'incendi o incident.

Intervencions en la xarxa d'enllumenat públic. Components, ubicació i diferents tipologies de disposició de lluminàries. Elements de protecció elèctrica.

Intervenció en instal·lacions d'aigua en edificis. Localització. Disposició i situació. Simbologia d'utilització. Components bàsics. Canonades i conduccions. Dispositius. Vàlvules. Bombes i dipòsits.

Intervenció en instal·lacions d'evacuació d'aigües. Concepte, tipologia i classificació de sistemes d'evacuació. Adequació normativa al CTE.

Instal·lacions de calefacció, climatització i ventilació. Localització. Disposició i situació. Simbologia d'utilització. Components bàsics de calefacció. Calderes i cremadors. Canonades i elements de calfament. Components bàsics de climatització. Bomba de calor. Climatitzadors. Condicionadors. Consoles de condensació. Components bàsics de ventilació. Tipus de ventilació. Natural forçada. Natural. Evacuació per fums en habitatges, locals i garatges.

Instal·lacions de transport. Escales mecàniques. Ascensors i muntacàrregues.

d) Intervenció davant de riscos produïts per substàncies perilloses:

Riscos associats a les substàncies perilloses en entorns urbans i periurbans.

Substàncies explosives.

Gasos.

Líquids inflamables.

Substàncies comburents i peròxids orgànics.

Substàncies tòxiques.

Substàncies infeccioses.

Substàncies radioactives.

Substàncies corrosives.

Ús dels aparells i equips de detecció, mesurament i presa de mostres.

Tècniques d'intervenció amb substàncies perilloses: abatiment de gasos, contenció de líquids, confinament de recipients de sòlids i transvasaments.

Tractament de les substàncies perilloses.

Ús de dics de contenció i control de vessaments. Altres vehicles i recipients per a transport de mercaderies perilloses. Senyalització.

Procediments de descontaminació per a víctimes i intervinents. Material d'intervenció.

Ús de vestimenta de protecció nuclear, biològica i química (NBQ) amb substàncies perilloses. Riscos en l'ús de la vestimenta. Procediments de seguretat.

Ús dels equips de protecció (EPI i ERA) amb substàncies perilloses.

e) Intervenció davant de riscos produïts per substàncies perilloses NBQ.

Identificació de riscos químics, biològics i nuclears en entorns urbans.

Ús dels equips de socors, de descontaminació i d'equips de comunicacions.

Protocols de seguretat.

Normativa d'emmagatzematge, empaquetatge i transport: etiquetes, panells, cartes de port i formes dels contenidors, entre altres.

Tècniques i procediments de tractament de substàncies perilloses. Neutralització, dilució, ventament, reliquatge, taponament, cobriment, sobreempaquetatge, dispersió, nebulització, neteja o retirada.

Mesurament de nivells de contaminació segons el tipus de substància.

Mesurament i presa de mostres de zones afectades. Tractament de seguretat de les mostres.

Característiques i propietats de les matèries implicades: densitat, viscositat, hidrosolubilitat, mescla, reacció, canvis d'estat i pressió del vapor, entre altres.

Riscos d'explosió i incendi: BLEVE, Boilover, Slopover i Frothover.

Procediments i equips de descontaminació.

Ús dels vestits de protecció química. Vestits de nivell II i III de treball NBQ. Ús dels EPI i EPR. Protocols de seguretat.

Zonificació.

Evacuació i confinament de la població. Criteris i protocols.

Procediments de coordinació amb els cossos i forces de seguretat en situacions de risc amb substàncies NBQ en entorn urbà.

f) Tècniques de suport a la població en situacions de risc a les persones, els béns o el medi ambient derivades de tempestats torrencials, avingudes i entorn aquàtic descontrolat:

Ús de bombes elèctriques, motobombes i hidrobombes.

Procediments d'obertura de butrons en vertical i horitzontal.

Utilització i manteniment de mitjans tècnics de megafonia manual o sobre unitats mòbils, sistemes d'alerta per soroll i il·luminació i altres, davant de possibles persones amb deficiència auditiva, visual o motora.

Tècniques de comunicació en situacions de risc col·lectiu.

Cabals, rius, barrancs i característiques de fluxos hídrics. Laminacions i elements de limitació o contenció de fluxos. Conseqüències i tècniques o procediments de retirada urgent.

Mesurament de nivells i cabals. Mapes de risc d'inundabilitat, isòcrones d'avingudes en punts de risc i vials de trànsit. Ús de bombes d'extracció i equips de taponament i contenció d'avingudes i riuades. Instal·lacions provisionals de rescat o amarratge per a persones en flotabilitat. Elements d'amarratge superficial en avingudes o riuades, ancoratges, funcionalitat, col·locació i riscos derivats d'una mala instal·lació.

Ús de bombes elèctriques, mecàniques i hidràuliques. Tipus de bombes, cabals i pressions.

Bombes especials per a llots. Ús, funcionalitat i manteniment.

Tipologia d'actuacions per a extracció d'aigües: via pública, passos subterranis i túnels, xarxa de subministraments, soterranis i aparcaments.

Procediments de realització de dies. Equips i sistemes d'encofrat i obra.

Utilització de vehicles especials per a treballs urbans. Vehicle amb falca llevaneu. Vehicles de treball en altura. Vehicles taller amb equipament tècnic per a treballs en edificis (apuntalaments i eixugaments).

Vehicles grua o ploma. Vehicles de càrrega, pales, retros i equips de moviment i desplaçament de terreny.

Altres vehicles d'ús urbà: embarcacions, carros, carretons i cintes transportadores.

Procediments de retirada d'arbres o altres obstacles urbans en situació de perill. Ús de motoserres, equips de tall en fred i calent (plasma, oxiacetilé i radials). Ús d'equips de tir i/o subjecció (tràctel, cabrestants i politges, entre altres). Mesurament, avaluació i potabilització d'aigües (PH, salinitat i calcificació). Elements químics de neutralització. Neteja de calçada.

g) Tècniques de suport a la població i restauració de la normalitat en situacions de risc potencial:

Ús, muntatge i manteniment d'estacions portàtils de depuració d'aigües, emmagatzematge d'aigües depurades i xarxes de sanejament provisionals.

Ús i aplicacions d'estacions d'il·luminació portàtils, grups generadors d'energia elèctrica i instal·lacions elèctriques d'abastiment o prolongació. Ús d'eines de treball per al muntatge d'elements elèctrics. Eines de rescat davant de riscos elèctrics, com ara banqueta aïllant, guants dielèctrics, perxa de rescat i tall de fusibles, entre altres.

Riscos elèctrics, accidents elèctrics i rescat de persones en situació de risc elèctric. EPI per a risc elèctric.

Conducció de vehicles.

Tècniques d'execució de cremes prescrites. Criteris de prescripció. Fitxes de prescripció i avaluació.

Normativa. Riscos. Perimetració de finques.

Rescat d'animals. Característiques del comportament. La manipulació d'animals. Sistemes de captura química i física. Ús segur d'escales. Tècniques de maneig apícola d'eixams, empaquetatge i mobilitat.

Comportament d'eixams i colònies. Ús i seguretat d'elements de dissuasió química.

Emergències apícoles. Generalitats, principals riscos, tipologies i identificació d'himenòpters. Tècniques d'actuació per al confinament i l'arreplega i maneig d'eixams, empaquetatge i transport. Materials específics.

Mesures de seguretat i actuacions bàsiques de primers auxilis.

Ús de les eines, EPI i mitjans col·lectius de protecció en els treballs amb animals. Eines de captura: xarxes, llaços, salabres, bosses i ganxos, entre altres. Hissament d'animals amb mitjans mecànics, aeris o manuals.

Pautes per a l'ús d'arnesos especials. Precaucions en la retirada d'animals morts. Ús d'elements desinfectants segons normativa.

Desconnexió d'alarmes. Generalitats i conceptes legals i normatius, funcionament i mecanismes de detecció i avís. Tipologia d'alarmes, metodologia i procediments d'intervenció. Mesures de seguretat.

Neteja de calçada. Generalitats i objectius de l'actuació de retirada d'objectes o neteja del ferm de la via.

Metodologia, procediments d'intervenció i productes específics per a la neteja: absorbents.

h) Intervenció en l'extinció d'incendis en instal·lacions d'alta tensió, subestacions d'intempèrie, urbanes, centres de transformació, així com en els serveis causats per gasos combustibles o perillosos.

Extinció d'incendis en instal·lacions d'alta tensió.

Incendis en subestacions d'intempèrie.

Incendis en subestacions urbanes.

Incendis en centres de transformació.

Actuacions en accidents provocats per gasos combustibles i/o perillosos.

Normes de seguretat i directrius operatives.

i) Riscos biològics

Informació general sobre els riscos biològics i malalties infeccioses.

Pautes d'actuació en cas de risc de contagi.

Protecció enfront dels diferents riscos biològics.

Transport mèdic per als pacients de risc biològic.

5. Mòdul professional: Intervenció Operativa en Activitats de Salvament i Rescat.

Codi: 1532.

Duració: 224 hores

Continguts:

a) Rescats i salvament en altura:

Normativa i legislació sobre treballs en altura i espais confinats. Ús d'eines de progressió per cordes.

Conceptes físics bàsics aplicats a l'ús de cordes i eines de progressió per cordes.

Normes tècniques de prevenció sobre treballs en altura. Característiques i usos correctes i incorrectes del material individual i col·lectiu usat en treballs en altura: cordes, cintes, plaques de repartiment, arnés, elements d'amarratge, caps d'ancoratge, descensors, bloquejadors, elements anticaiguda, connectors, ancoratges fixos, politges, politges compostes, politges amb fre, trípodes, torns i lliteres.

Execució dels nusos. Encordament, ancoratge, unió, bloquejants, direccionals, tensors i especials. Execució dels nusos.

Cadena dinàmica de seguretat, factor de caiguda, força de xoc, efecte palanca, efecte politja, assegurament dinàmic i estàtic, i desviadors.

Sistemes d'ancoratge de seguretat: en línia i en triangle.

Tècniques: ancoratges, descensos per cordes, progressió, línies de vida, ascensos per cordes, pas de fraccionaments en descens i en ascens, tirolines, polifrens i polispastos.

Procediments de rescat per ascens i descens sobre cota 0. Ràpel assegurat, evacuacions per descens amb triangle d'evacuació o amb llitera. Progressió amb corda: per estructura i per escala de ganxos assegurat.

Evacuacions per ascens: amb triangle d'evacuació o amb llitera.

Rescat amb autoescala. Aproximació, mesures de seguretat i assegurament de la víctima.

Escales de salvament. Norma UNE-EN 1147. Escales de fusta i de fibra. Recomanacions d'ús i manteniment.

Seguretat i autoprotecció en les tècniques de rescat.

Operacions de salvament i rescat avançat en altura.

b) Rescat de persones atrapades en ascensors, elevadors i espais tancats:

Descripció i tipologia dels ascensors: elèctrics, hidràulics i d'eix. Elements a tindre en compte durant la intervenció: cambra de màquines, quadres de maniobra, interruptor general, buit de l'ascensor, cabina, contrapés, vehicle, estrep, paracaigudes, guardapeus, guies i amortidors.

Mesures de seguretat per al treball en ascensors. Ús de les eines de tall i separació en les intervencions en ascensors i espais tancats.

Procediment per a rescat en ascensors amb persones tancades.

Procediment per a rescat en ascensors amb persones atrapades.

Procediment per a rescat en ascensors amb víctimes per precipitació.

Entrada forçada. Tècniques no destructives d'obertura de portes (accés ràpid no destructiu), destructives (mitjançant palanques manuals, mitjançant ungles hidràuliques i mitjançant colpeig) i per manipulació de tancaments (mitjançant actuació en el pany i mitjançant actuació en cadenat).

Aplicacions específiques de les tècniques de rescat i mobilització en espais tancats.

Seguretat i autoprotecció en les tècniques de rescat.

c) Rescat en accidents de trànsit i altres mitjans de transport:

Terminologia bàsica sobre vehicles i sinistres amb implicació de vehicles.

Tipologia d'accidents i biomecànica de l'accident de trànsit.

Autoprotecció i protecció en accidents de trànsit. Ubicació dels vehicles d'emergència.

El rescat en accidents de trànsit: components tècnics i components mèdics. El cicle del salvament: notificació i resposta, desplaçament i ubicació de vehicles, abalisament i senyalització, estabilització, excarceració, extracció i mobilització de víctimes. Terminació.

Organització de la intervenció. Comandament i control, delegació i trasllat del comandament. Coordinació amb els equips sanitaris.

Control de riscos. Ubicació dels vehicles d'emergències. Aproximació, ubicació de vehicles i senyalització.

Maniobres d'estabilització de vehicles: sobre un lateral, sobre el sostre i d'emergència. Control de la circulació pels agents de trànsit.

Valoració de riscos probable per substàncies perilloses, per incendis o pels sistemes elèctrics. Vessaments de combustible i altres líquids i fluids del vehicle.

Ús d'eines d'excarceració: hidràuliques, pneumàtiques, elèctriques, de tall i manuals. Elements de protecció.

Normes de seguretat.

Maniobres d'accés a la víctima i excarceració: retirada de vidres, retirada de portes, retirada de sostre, desplaçament de tauler de control i desmuntats laterals. Rescats en camions i autobusos.

Riscos, mesures preventives i operacionals en rescats en accidents ferroviaris. Posada a terra de la catenària.

Riscos, mesures preventives i operacionals en rescats en túnels.

Tècniques de mobilització en l'interior del vehicle. Maniobres bàsiques, extraccions i mobilitzacions d'emergència. Casos especials.

Operacions avançades en accidents de trànsit d'alta complexitat.

d) Salvament de persones i rescat d'objectes en el medi aquàtic:

Hidrologia bàsica i tipologia d'accidents.

Ús del material per al salvament de persones en superfície de medi aquàtic: Materials individuals (vestit de neoprè, casc, jupetí, guants, escarpins, ulleres i aletes) i col·lectius (corda de seguretat, boies i tubs de rescat, taulers, elements d'immobilització, embarcació pneumàtica, llitera niu flotant i moto de salvament). Riscos i prevenció d'aquests en el rescat aquàtic.

Tècniques de localització de víctimes en el medi aquàtic: abalisament, per carrers, circulars i per increments.

Seqüència d'actuació en el rescat aquàtic: entrada en l'aigua, aproximació, control, remolc i extracció de l'aigua. Tècniques per a entrar en l'aigua. Natació adaptada al salvament.

Control de la víctima i tècniques de escapada. Tècniques de remolc directe «cos a cos». Tècniques de remolc utilitzant material de rescat.

Tècniques d'extracció de l'aigua d'un accidentat.

Rescat aquàtic en aigües amb corrent: caminant assegurat, nadant, maniobra amb llançacaps i maniobra amb tirolina.

Senyals visuals de comunicació.

Seguretat i autoprotecció en les tècniques de rescat.

e) Localització i rescat de persones sepultades, en espais confinats o en espais oberts:

Tipologies constructives. Tècniques tradicionals, estructures metàl·liques i estructures de formigó armat. L'afonament i col·lapse dels edificis. Tipologia: en marquesina, en volada, en forma de V, estratificat, caiguda lateral i afonament combinat.

Seguretat general de les intervencions. Zones de seguretat i rutes de fuga. Condicions i accions insegures. Ús dels equips de protecció individual.

Procediment de treball en estructures col·lapsades: reconeixement i avaluació, distribució de l'àrea de treball, assignació de funcions, rescat d'accidentats en superfície i cerca i localització de víctimes no visibles. Estabilització d'estructures i obertura de buits. Extracció i transport de víctimes. Retirada de runes.

Distribució de zones de treball per a la localització de víctimes. Reconeixement i avaluació de la zona d'afonament o confinament. Senyalització de zones inspeccionades. Tècniques de cerca: cerca en superfície i estructures poc danyades, cerca en possibles buits de supervivència, cerca després de retirada selectiva o total de runes. Contacte amb les víctimes.

Estabilització d'elements estructurals. Bastiments d'emergència, condicions constructives dels bastiments i procediment per a realitzar un bastiment. Apuntaments: lleuger, semiquallat i quallat.

Equips i eines de perforació i tall: oxtall, tall per plasma, equips hidràulics, serres circulars trossejadores i martells de perforació. Ús i normes de seguretat.

Operacions de desenrunament. Precaucions davant de diferents col·lapses: maçoneria i forjat de fusta, maçoneria i biguetes de formigó, estructura de formigó armat amb biguetes de formigó, estructura metàl·lica i biguetes d'acer, estructura metàl·lica i biguetes de formigó. Perforació sobre elements estructurals. Contenció de lliscaments.

Maniobres de força. Ús d'eines de tracció i arrossegament. Riscos i precaucions. Ús d'eines d'elevació: coixins, cilindres, palanques, cables d'acer, cadenes, grillons, politges, eslingues i sistemes d'ancoratge. Execució de maniobres.

Tècniques d'excavació i transport de ferits: sense llitera, amb llitera i evacuació vertical.

Procediments de treball en descensos i ascensos en espais confinats. Riscos en espais confinats: físics, mecànics, químics i atmosfèrics. Precaucions en l'accés i evacuació de bomber i víctima.

Localització de persones en espais oberts. Zonificació i coordinació. Ús de gossos de rastreig i recursos especialitzats.

Aspectes psicosocials en la cerca de persones. Generalitats, perfils i comportaments psicosocials.

6. Mòdul professional: Inspecció d'Establiments, Esdeveniments i Instal·lacions per a la Prevenció d'Incendis i Emergències.

Codi: 1533.

Duració: 64 hores

Continguts:

a) Comprovació dels sistemes de protecció passiva existents en els establiments, esdeveniments i instal·lacions:

Legislació bàsica de seguretat contra incendis: codi tècnic de l'edificació (CTE) i reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials.

Organismes i serveis de prevenció.

Protecció passiva. Protecció estructural i sectorització.

Sector i àrea d'incendi. Usos dels edificis segons el CTE.

Nivell de risc intrínsec i tipologia d'edificis en establiments industrials. Grandària de sectors màxims. Sector il·limitat i sector de risc mínim.

Elements sectoritzadors. Classificació europea dels elements sectoritzadors. Justificació de la classificació: justificació teòrica, informes de classificació i marcatge.

Resistència estructural. Protecció estructural: tipologia, massivitat i càlcul de grossàries d'aplicació. Temps equivalent i sistemes de càlcul simplificats. Manteniment dels elements de protecció passiva.

b) Comprovació de les condicions d'evacuació de les persones en establiments, esdeveniments i instal·lacions:

Densitats i càlcul d'ocupació.

Tipus d'eixida segons planta i edifici. Escales i corredors protegits. Escales especialment protegides. Vestíbuls d'independència.

Origen d'evacuació i recorreguts màxims d'evacuació i en fons de sac. Nombre mínim d'eixides.

Capacitat dels diferents mitjans d'evacuació. Espai exterior segur. Assignació de persones a eixides i hipòtesi de bloqueig.

Portes vàlides per a l'evacuació. Sistemes de retenció per a portes. Requeriments quant a il·luminació d'emergència. Desenvolupament d'una evacuació en espais tancats i espais oberts.

Senyalització d'evacuació.

Combustibilitat dels materials. Classificació europea i la seua justificació. Protecció d'elements combustibles.

Condicions del «disseny per a totes les persones».

c) Comprovació dels sistemes de seguretat activa existents en establiments, esdeveniments i instal·lacions:

Requeriments mínims quant a característiques, ús, acreditació documental i pautes de manteniment dels sistemes de protecció activa: extintors, boques d'incendi equipades, sistema d'abastiment d'aigua, columna seca, detecció automàtica d'incendis, sistema d'alarma d'incendis i instal·lacions d'extinció automàtica d'incendis.

Hidràulica bàsica.

Tipologies, prestacions i usos recomanats d'extintors, boques d'incendi i sistemes de detecció d'incendis i d'extinció automàtica.

Noves tecnologies per a l'extinció d'incendis: agents halocarbonats, gasos inerts, sistemes d'aigua nebulitzada, CAF i generadors d'aerosol.

Sistemes de control de fums i calor. Ventilació mitjançant conductes. Pressurització diferencial d'espais protegits. Extracció de fums en garatges: natural o forçada, extracció de fums i calor mitjançant exutoris amb tir natural o forçat.

Senyalització de mitjans de protecció activa d'ús manual. Necessitats mínimes quant a protecció activa en activitats i establiments. Relació amb els riscos probable en funció del seu ús, superfície, altura d'evacuació, nivell de risc intrínsec i altres riscos existents.

Condicions del «disseny per a totes les persones».

d) Comprovació de l'accessibilitat, condicions urbanístiques i xarxes d'hidrants existents en els establiments, esdeveniments i instal·lacions:

Ús i disposició dels vehicles d'emergència en intervenció. Relació amb els vials i accessos.

Dimensions i característiques mínimes de vials d'aproximació, de l'entorn dels edificis i de les fatxades. Accés a illes de cases tancades i trànsit sobre places amb subterranis. Problemàtiques habituals en l'accessibilitat dels vehicles d'emergència.

Tipologia d'hidrants. Ús, ubicació i prestacions dels hidrants. Senyalització d'hidrants: senyalització vertical i mitjançant pintat de tapa i aceratge.

Ús, ubicació i prestacions de columnes seques.

Guies de carrers, presa de dades i rutes per a vehicles d'emergències.

Fitxes de revisió d'hidrants, columnes seques i selecció d'itinerari.

Gestió de la informació recopilada.

Accessibilitat per l'interior de l'edifici.

Instal·lacions, edificis i infraestructures de risc. Catàleg d'elements de risc.

Fitxes operatives dels elements de risc dels establiments activitats, infraestructures i edificis.

Lectura i elaboració de plans. Simbologia de les fitxes operatives dels elements de risc.

Foment de la cultura preventiva. Tècniques formatives per a generar actituds i pautes de comportament enfront dels riscos i les emergències.

Projectes de divulgació de la prevenció i conscienciació de la població.

Campanyes de sensibilització enfront dels riscos.

Material didàctic.

Canals i mitjans de comunicació.

Anàlisi dels riscos i vulnerabilitat de les persones en un incendi, mitjançant l'estudi de sinistres. Mesures preventives i procediments d'intervenció.

Interpretació dels elements de risc i de la prevenció operativa. Inspeccions.

e) Comprovació de la planificació d'autoprotecció i emergència en establiments, esdeveniments i instal·lacions inspeccionats:

Fonaments jurídics de la planificació d'emergències. Plans territorials i especials.

El pla d'emergència municipal: objectius, funcions, intervinents, coordinació i responsabilitats.

La norma bàsica d'autoprotecció: àmbit d'aplicació i estructura. Identificació de titulars, descripció de l'activitat, inventari, anàlisi i avaluació de riscos.

Pla d'autoprotecció.

El risc i la prevenció d'incendis.

Riscos en activitats amb aglomeració de públic.

Inventari de mitjans materials i humans. Manteniment de les instal·lacions. Pla d'actuació davant d'emergències. Integració del pla d'autoprotecció. Implantació i actualització del pla d'autoprotecció.

L'organització de l'emergència: funcions, rols, comunicacions, actuacions, ajuda externa i responsabilitats.

Planificació d'autoprotecció i seguretat en espectacles amb focs artificials.

Equips i dispositius de prevenció en esdeveniments.

Formació bàsica de l'equip de primera intervenció: teoria del foc, agents extintors, ús d'extintors i boques d'incendi equipades, i equips de protecció individual. Riscos i procediments d'actuació.

Accions de divulgació i conscienciació a la població.

El reglament d'articles pirotècnics i cartutxeria.

7. Mòdul professional: Atenció Sanitària Inicial en Situacions d'Emergència.

Codi: 0055.

Duració: 192 hores

Continguts:

a) Reconeixement dels signes de compromís vital:

Fisiopatologia del procés respiratori: mecànica respiratòria, freqüència respiratòria i lesions toràciques.

Signes i símptomes.

Fisiopatologia de la circulació: cicle cardíac, freqüència cardíaca, pols i tensió arterial. Signes i símptomes.

Fisiopatologia neurològica: alteracions del nivell de consciència.

Signes de compromís vital en adult, xiquet i lactant.

Procés de valoració inicial ABC (Airway Breathing Circulation): estimació de la permeabilitat de la via

aèria, observació de la ventilació i observació de la circulació.

Presa de constants vitals: freqüència respiratòria, freqüència cardíaca, pols, temperatura, temps de farciment capil·lar i tensió arterial.

Valoració del nivell de consciència. Valoració quantitativa. Escala de coma de Glasgow.

Protocols d'exploració.

Actuació amb seguretat mostrant confiança en si mateix.

b) Aplicació de tècniques de suport vital bàsic:

Parada cardiorespiratòria. Concepte i causes.

Control de la permeabilitat de les vies aèries.

Electrofisiologia cardíaca bàsica. Propietats de les cèl·lules del miocardi: Automatisme, conductibilitat, excitabilitat i contractilitat. Sistema de conducció del cor. Electrocardiograma. Electrocardiograma d'esforç.

Trastorns del ritme: bradicàrdia, taquicàrdia i fibril·lació.

Ressuscitació cardiopulmonar bàsica i instrumental. Respiració boca a boca. Respiració boca-nas. Ventilació amb màscara de ressuscitació. Ventilació amb bossa autoinflable. Massatge cardíac extern. Protocol en funció de pacient (lactant, xiquet i adult).

Indicacions del suport ventilatori.

Tècniques d'obertura de la via aèria: Maniobra front-mentó i tracció de la mandíbula.

Permeabilització de la via aèria amb dispositius orofaringis.

Tècniques de neteja i desobstrucció de la via aèria.

Desfibril·lació externa semiautomàtica (DEA). Funcionament i manteniment del desfibril·lador extern automàtic. Protocol d'utilització del desfibril·lador extern automàtic. Arreplega de dades d'un desfibril·lador extern automàtic. Mètode Utstein.

Mesures post-reanimació. Controls de: via aèria i respiració, circulació, funció cerebral i temperatura.

Aplicació de normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.

c) Classificació de les víctimes:

El triatge: concepte, objectius i procediment general.

Primer i segon triatge.

Lloc de triatge.

Valoració per criteris de gravetat: inspecció, avaluació i decisió terapèutica.

Classificació de mètodes de triatge inicial segons el seu fonament operatiu: mètodes funcionals, mètodes lesionals i mètodes mixtos.

Categorització de les víctimes i procediment d'etiquetatge. Primera, segona, tercera i quarta categoria.

Codificació i estructura de les targetes de triatge: dades i codis de colors.

Presa de decisions amb rapidesa. Autoprotecció. Control de la pressió ambiental.

d) Classificació de les accions terapèutiques en l'atenció a múltiples víctimes:

Urgència i emergència: conceptes.

Sistema integral d'urgències i emergències (SIE). Característiques i estructura del sistema integral d'urgències i emergències (SIE). La cadena assistencial. Centre coordinador d'urgències i emergències.

Decàleg prehospitalari. Fases.

Cadena de supervivència. Baules.

Mecanismes lesionals segons la naturalesa de la catàstrofe. Ferits en explosions. Síndrome per xafada.

Síndrome compartimental. Amputacions. Inhalacions de gasos o partícules. Asfíxia traumàtica.

Objectius terapèutics generals en la medicina de catàstrofe.

Objectius terapèutics en les àrees de rescat, socors i base.

8. Mòdul professional: Suport Psicològic en Situacions d'Emergència.

Codi: 0058.

Duració: 66 hores

Continguts:

a) Reconeixement de les disfuncions del comportament:

Introducció a la psicologia general.

Desenvolupament de la personalitat. Teories i tipus.

Etaques evolutives de l'ésser humà. Característiques fonamentals.

Principis de l'atenció psicològica. Les necessitats humanes.

Mecanismes de defensa de la personalitat.

Experiències associades al procés d'emmalaltir. Ansietat. Desarrelament. Desvaloració.

Mecanismes d'adaptació psicològics davant de la vivència de malaltia.

Reacció emocional desajustada: ansietat, fòbies, pànic i depressió.

Reacció neuropatològica duradora.

Reacció psíquica greu.

Reaccions psicològiques i del comportament: normals i patològiques.

Negociació.

Assertivitat.

Empatia.

b) Suport psicològic als pacients:

Factors estressors.

Objectius del suport psicològic.

El rol del pacient. Activitat emotiva. Teoria de l'emoció.

Control de situacions de crisi. Dol. Tensió. Agressivitat. Ansietat. Angoixa.

Estratègia del control emocional.

Protocol i tècnica d'actuació amb la família en situació de crisi.

Primers auxilis psicològics. Comportament de la població davant d'una catàstrofe. Període precrític. Període

de crisi. Període de reacció. Període postcrític.

Reacció commoció-inhibició-estupor.

Reacció de pànic.

Èxodes.

c) Suport psicològic als equips d'intervenció:

Funcions de l'equip psicosocial. Mesures de contenció.

Psicologia del treball en equip.

Dinàmica grupal.

Tècniques de comunicació i relació grupal.

Reaccions psicològiques dels membres d'intervenció.

El rol del professional sanitari. Rol del pacient. La relació d'ajuda.

Estrés: etiologia i fisiopatologia.

Factors típics d'un quadre d'estrés.

Síndrome del cremat.

Traumatització vicària.

Tècniques d'ajuda psicològica per als equips d'intervenció. Tècniques d'ajuda mútua. Tècniques de ventilació emocional.

d) Comunicació psicosocial:

Elements de la comunicació. Emissor. Receptor. Missatge. Canals comunicatius.

Tipus de comunicació. Llenguatge verbal. Llenguatge no verbal.

Dificultats de la comunicació. Missatges que dificulten la comunicació.

Habilitats bàsiques que milloren la comunicació interpersonal. Escolta activa. Negociació. Assertivitat.

Tècniques de comunicació i relació grupal.

Dinàmica grupal.

Comunicació sanitari-pacient.

Indicatis de maltractaments físics i psíquics en la comunicació verbal i no verbal del pacient.

9. Mòdul professional: Coordinació d'Equips i Unitats d'Emergències.

Codi: 1534.

Duració: 154 hores

Continguts:

a) Marc de la planificació enfront d'emergències a la Comunitat Valenciana

Legislació en matèria de protecció civil i emergències a la Comunitat Valenciana

Pla Territorial d'Emergència de la Comunitat Valenciana.

Plans especials enfront dels riscos naturals.

Plans especials enfront dels riscos antròpics.

Plans especials enfront dels riscos tecnològics.

Criteris per a l'aplicació dels plans.

Òrgans competents. Direcció.

b) Preparació i execució d'exercicis i simulacres:

Exercicis i simulacres. Instruments per al seu desenvolupament i conducció: guió del simulacre, procediments i protocols de conducció, i pla de seguretat.

Participants: equip de direcció, conducció i suport i intervinents. Característiques principals, requeriments i funcions.

Formació per a l'actuació en exercicis i simulacres.

Escenaris d'exercicis i simulacres: elements principals, seguretat i ambientació.

Avaluació d'exercicis i simulacres. Aplicació d'instruments i mètodes d'avaluació. Avaluació de l'organització i avaluació dels intervinents.

c) Accions informatives, divulgatives i formatives d'emergències i protecció civil:

Àmbits d'intervenció formativa en el sector de protecció civil i emergències: reciclatge professional, prevenció de riscos laborals, implantació de plans de protecció civil i autoprotecció, serveis essencials, serveis complementaris i foment de la cultura preventiva.

Comunicació, informació i gestió de la informació en emergències.

Estructura i exercici d'activitats formatives.

Desenvolupament de les activitats formatives i informatives. Demostració de funcionament i ús d'equipament.

Entorns i recursos de motivació.

Dinamització d'activitats grupals.

Atenció individualitzada. Orientació.

Condicions del «disseny per a totes les persones».

d) Estructura de comandament i principis de la gestió d'emergències segons els plans de protecció civil.

Procediments de coordinació de la mobilització i operativitat dels mitjans i recursos mobilitzables.

Tipus d'incidents, accidents i successos perillosos. Nivells de gravetat i situacions d'emergència.

Centres de coordinació d'emergències.

Centrals de coordinació dels serveis d'emergències.

Alertes i avisos.

Estructura de comandament operatiu.

Organigrames d'estructures institucionals.

Protocols de comunicació.

e) Supervisió de les activitats de centres de comunicacions o sales d'operacions d'emergències:

Els centres de comunicació o sales d'operacions. Tipus. Funcions.

Servei 112 Comunitat Valenciana.

Sala d'emergències del centre de coordinació d'emergències de la Generalitat Valenciana.

Sistemàtica de treball. Cadena de comandament i responsabilitat. Característiques del treball dels operadors de centres de comunicacions o sales d'operacions: tracte amb el ciutadà, càrrega de treball amb pics i valls que pot generar situacions de rutina i treball sota pressió, necessitat de presa de decisions i tractament de crides malicioses, entre altres. Perfil professional.

La comunicació en emergències: codis de comunicació en emergències, protocols de recepció de crides i arreplega de dades, i protocols de despatxament i transferència d'informació.

Procediments de comunicació institucional. Equipaments i sistemes de comunicacions dels centres de comunicacions i sales d'operacions d'emergències. Usos i prestacions.

Procediments de coordinació de mobilització i operativa de mitjans i recursos.

Mitjans i recursos mobilitzables: capacitats, disponibilitat, temps de resposta, ubicació contínua i sistemes d'alerta.

Tipus d'incidents, accidents i successos perillosos. Nivells de gravetat i nivells d'emergència.

Bases documentals i cartogràfiques.

Simuladors d'evolució d'incidents i successos perillosos.

Presa de decisions en la resolució d'emergències.

Procediments de valoració *in situ* de la gravetat i possible evolució de l'incident.

Mètodes de cerca d'informació.

Procediments de comunicació interna.

f) Coordinació dels treballs en emergències. Supervisió de les activitats i del funcionament:

Centres de coordinació d'emergències. Funcions. Sistemàtica de treball. Cadena de comandament i responsabilitat.

CCE Generalitat Valenciana

Perfil professional del personal operatiu.

Procediments del servei.

Equips de treball. composició i funcions.

Gestió administrativa del personal del centre d'emergències.

Tècniques de negociació i resolució de conflictes.

Gestió dels equipaments i mitjans materials per a operacions d'emergència.

Definició de la gravetat d'un incident a partir de la informació derivada de distintes fonts.

Canalització i direcció de comunicacions interinstitucionals.

Situació orgànica en l'estructura de comandament d'un operatiu.

Supervisió i verificació de la disponibilitat dels materials necessaris per a la intervenció. Procediments d'actuació. Protocols operatius d'activació de plans i procediments.

Ús de bases de dades d'informació d'emergències.

Procediments i sistemes d'alerta.

Tècniques de negociació i resolució de conflictes.

Protocols de comunicació.

Mobilització de recursos.

Organigrames d'estructures institucionals.

Utilització d'informació meteorològica. Eines SIG.

Noves tecnologies utilitzades per la Generalitat Valenciana per a la gestió d'emergències.

10. Mòdul professional: Formació i Orientació Laboral.

Codi: 1535.

Duració: 96 hores

Continguts:

a) Cerca activa d'ocupació:

Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic en Emergències i Protecció Civil.

Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el tècnic en Emergències i Protecció Civil.

Responsabilització del propi aprenentatge. Coneixement dels requeriments i dels fruits previstos.

Definició i anàlisi del sector professional del títol de Tècnic en Emergències i Protecció Civil.

Planificació de la pròpia 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 cerca d'ocupació en xicotetes, mitjanes i grans empreses del sector.

Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass, Ploteus.

Tècniques i instruments de cerca 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:

Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte. Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.

Equips en el sector de les emergències i la protecció civil 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.

Conflicte: característiques, fonts i etapes.

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 en Emergències i Protecció Civil.

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 altres.

d) Seguretat Social, ocupació i desocupació:

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 les emergències i la protecció civil.

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 petita 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.

11. Mòdul professional: Empresa i Iniciativa Emprenedora

Codi: 1536.

Duració: 66 hores

Continguts:

a) Iniciativa empenedora:

Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat d'intervenció en emergències i protecció civil (materials, tecnologia i organització de la producció, entre altres).

La cultura empenedora com a necessitat social.

El caràcter empenedor.

Factors clau dels empenedors: iniciativa, creativitat i formació.

La col·laboració entre empenedors.

L'actuació dels empenedors com a empleats d'una organització relacionada amb la intervenció en emergències i protecció civil.

L'actuació dels empenedors com a empresaris en el sector de la intervenció en emergències i protecció civil.

El risc en l'activitat empenedora.

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 la intervenció en emergències i protecció civil.

Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'activitat d'intervenció en emergències i protecció civil 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 organització relacionada amb la intervenció en emergències i protecció civil.

L'entorn específic de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn específic d'una organització relacionada amb la intervenció en emergències i protecció civil.

Relacions d'una organització d'activitats d'intervenció en emergències i protecció civil amb el seu entorn.

Relacions d'una organització d'activitats d'intervenció en emergències i protecció civil 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 les emergències i la protecció civil.

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.

Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una empresa relacionada amb les activitats d'intervenció en emergències i protecció civil.

Anàlisi de les fonts de finançament i elaboració del pressupost d'una empresa relacionada amb la intervenció en emergències i protecció civil.

Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a les pimes relacionades amb les activitats d'intervenció en emergències i protecció civil.

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.

Gestió administrativa d'una empresa d'activitats d'intervenció en emergències i protecció civil.

12. Mòdul professional: Formació en Centres de Treball.

Codi: 1537.

Duració: 380 hores

Continguts:

a) Identificació de l'estructura i organització empresarial:

Estructura i organització empresarial del sector d'emergències i protecció civil.

Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector d'emergències i protecció civil.

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, 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.

Reconeixement i aplicació de les normes internes de l'empresa, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres.

c) Intervenció en les activitats de control, mitigació i extinció d'incendis, tant forestals com urbans:

Preparació dels equips i eines d'intervenció en incendis. Posada a punt i operativitat.

Mobilització dels recursos d'intervenció.

Observació i informació en instal·lacions de vigilància d'incendis forestals.

Activitats de control i mitigació d'incendis forestals. Mesures d'autoprotecció.

Extinció d'incendis en un entorn urbà. Mesures d'autoprotecció.

Rehabilitació de primer nivell dels béns o zones afectades per incendis.

Intervenció en coordinació amb mitjans aeris.

Informe d'intervenció: origen i evolució, intervenció realitzada i mesures de millora.

d) Intervenció en incidents d'origen natural, tecnològic o antròpic:

Preparació de les zones d'intervenció per riscos provocats per substàncies perilloses. Mesuraments del risc provocat per la substància causant. Tècniques de control i mitigació: dics i control de vessaments, entre altres. Aplicació de mesures de seguretat.

Assegurament de l'estabilitat i sanejament de fatxades i estructures col·lapsades, parcialment col·lapsades o en risc de col·lapse. Aplicació de mesures de seguretat.

Aplicació de les tècniques requerides de neutralització, dilució, neteja o retirada. Descontaminació de persones afectades i intervinents. Mesuraments de substàncies contaminants presents en el medi, edificis o persones. Aplicació de mesures de seguretat.

Tècniques de contenció, extracció d'aigua o llots i obertura de mitjans de desaigüe en infraestructures, edificis o terrenys. Aplicació de mesures de seguretat.

Tasques de restauració de la normalitat. Aplicació de mesures de seguretat.

Tasques de suport a persones en situació potencial de risc per absència de serveis bàsics (trasllat de potabilitzadores d'aigua, contenidors d'aigua o generadors d'energia, entre altres).

Suport logístic en zones de campaments o albergs temporals, retirada d'animals vius o morts i urgències mèdiques (trasllat d'òrgans, sang o altres elements). Protocols establits.

Dispositius de risc previsible per activitats o concentracions humanes (grans aglomeracions per activitats esportives o festives, aterratges forçosos d'aeronaus i cremes prescrites, entre altres). Protocols establits. Aplicació de mesures de seguretat.

Coordinació amb altres serveis públics competents durant la intervenció.

e) Intervenció en operatius de salvament i rescat de persones:

Tècniques d'intervenció segons la situació de les persones objecte de salvament i rescat.

Preparació dels equips i eines d'intervenció en operatius de rescat i salvament.

Tasques i rols assignats en operatius de cerca de persones.

Activitats de rescats en altura. Normes i protocols de seguretat.

Alliberament de persones atrapades en ascensors o elevadors o en accidents de mitjans de transport.

Tècniques d'excarceració i mobilització. Normes i protocols de seguretat.

Rescat de víctimes al medi aquàtic. Normes i protocols de seguretat.

Extracció de persones en espais confinats o oberts. Tècniques de demolició, mobilització i apuntament adequades al material afonat (terra, pedres o neu, entre altres). Mobilització de la víctima. Normes i protocols de seguretat.

Aplicació de les tècniques de suport vital bàsic.

Aplicació de les tècniques i procediments de suport psicològic a víctimes en distintes situacions de rescat.

f) Col·laboració en la gestió dels equips o unitats:

Participació en la gestió dels recursos humans (determinació d'horaris, torns i relleus, i funcions administratives, entre altres) i dels mitjans materials (organització i gestió del magatzem, assignació de recursos i supervisió de riscos laborals, entre altres).

Preparació de simulacres i accions formatives, informatives o divulgatives. Normes de seguretat establides.

Realització d'activitats divulgatives i formatives programades.

Participació en la gestió d'un centre de coordinació d'emergències.

Manteniment de vehicles, equips, eines i instal·lacions de vigilància i intervenció.

Manteniment dels equips de protecció individual i col·lectiva, dels equips de respiració autònoma i del material especialitzat.

Inspecció d'edificis, instal·lacions de serveis i instal·lacions industrials i de producció d'energia.

Adequació i disponibilitat dels sistemes i mitjans d'emergència de plans d'autoprotecció.

Informes de valoració de les accions desenvolupades: riscos detectats, funcionament dels serveis en què ha participat i accions formatives, entre altres.

ANNEX II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals.

Cicle formatiu de grau mitjà: Emergències i Protecció Civil				
MÒDUL PROFESSIONAL	Duració (hores)	Primer curs (h/setmana)	Segon curs	
			2 trimestres (h/setmana)	1 trimestre (hores)
1528. Manteniment i Comprovació del Funcionament dels Mitjans Materials Utilitzats en la Prevenció de Riscos d'Incendis i Emergències	128	4		
1530. Intervenció Operativa en Extinció d'Incendis Urbans	192	6		
1532. Intervenció Operativa en Activitats de Salvament i Rescat	224	7		
1533. Inspecció d'Establiments, Esdeveniments i Instal·lacions per a la Prevenció d'Incendis i Emergències	64	2		
0055. Atenció Sanitària Inicial en Situacions d'Emergència	192	6		
1535. Formació i Orientació Laboral	96	3		
CV0001. Anglès Tècnic I-M. Horari reservat per a la docència en anglès	64	2		

1529. Vigilància i Intervenció Operativa en Incendis Forestals	176		8	
1531. Intervenció Operativa en Successos d'Origen Natural, Tecnològic i Antròpic	154		7	
1534. Coordinació d'Equips i Unitats d'Emergències	154		7	
0058. Suport Psicològic en Situacions d'Emergència	66		3	
1536. Empresa i Iniciativa Emprenedora	66		3	
CV0002. Anglès Tècnic II-M. Horari reservat per a la docència en anglès	44		2	
1537. Formació en Centres de Treball	380			380
Total en el cicle formatiu	2.000	30	30	380

ANNEX III

PROFESSORAT

A. ATRIBUCIÓ DOCENT

MÒDULS PROFESSIONALS	Especialitat del professorat	Cos
CV0001. Anglès Tècnic I-M CV0002. Anglès Tècnic II-M	Anglès	- Catedràtic d'Ensenyament Secundari - Professor d'Ensenyament Secundari

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
CV0001. Anglès Tècnic I-M CV0002. Anglès Tècnic II-M	Els indicats per a impartir la matèria d'Anglès, d'Educació Secundària Obligatoria o de 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 Obligatoria o del Batxillerat

(BOE del 17)

ANNEX IV

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-M.

Codi: CV0001

Duració: 64 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reconeix informació professional i quotidiana continguda en discursos orals emesos en llengua estàndard, analitzant el contingut global del missatge i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha situat el missatge en el seu context.
- b) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- c) S'ha reconegut la finalitat del missatge directe, telefònic o per un altre mitjà auditiu.
- d) S'ha extret informació específica en missatges relacionats amb aspectes quotidians de la vida professional i quotidiana.
- e) S'han seqüenciat els elements constituents del missatge.
- f) S'han identificat les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmesos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard i articulades amb claredat.
- g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions.
- h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels seus elements.

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills, analitzant de manera comprensiva els seus continguts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els materials de consulta i diccionaris tècnics.
- b) S'han llegit de manera comprensiva textos clars en llengua estàndard.
- c) S'ha interpretat el contingut global del missatge.
- d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què es refereix.
- e) S'ha identificat la terminologia utilitzada.
- f) S'han realitzat traduccions de textos en llengua estàndard utilitzant material de suport en cas necessari.
- g) S'ha interpretat el missatge rebut a través de suports telemàtics: adreça electrònica, fax, entre altres.

3. Emet missatges orals clars estructurats, participant com a agent actiu en conversacions professionals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.

- b) S'ha comunicat utilitzant fórmules, nexes d'unió i estratègies d'interacció.
 - c) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions.
 - d) S'han descrit fets breus i imprevistos relacionats amb la seua professió.
 - e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.
 - f) S'han expressat sentiments, idees o opinions.
 - g) S'han enumerat les activitats de la tasca professional.
 - h) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.
 - i) S'ha justificat l'acceptació o no de propostes realitzades.
 - j) S'ha argumentat l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.
 - k) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o part d'aquest quan s'ha considerat necessari.
4. Elabora textos senzills en llengua estàndard, respectant les regles gramaticals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han redactat textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/o professionals.
 - b) S'ha organitzat la informació de manera coherent i cohesionada.
 - c) S'han realitzat resums de textos relacionats amb el seu entorn professional.
 - d) S'ha omplert documentació específica del seu camp professional.
 - e) S'han resumit les idees principals d'informacions donades, utilitzant els seus propis recursos lingüístics.
 - f) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document a elaborar.
5. 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 descrit els protocols i normes de relació social propis del país tenint en compte els costums i usos de la comunitat on es parla la llengua anglesa.
- b) S'han identificat els valors i creences propis de la comunitat on es parla la llengua anglesa.
- c) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text.
- d) S'han aplicat els protocols i normes de relació social propis del país de la llengua anglesa.

Continguts:

Comprensió de missatges orals:

- Missatges professionals del sector i quotidians.
- Missatges directes (en persona, per videoconferència...), telefònics i gravats.
- Coneixent la terminologia específica del sector.
- Sabent extraure la idea principal i idees secundàries.
- Sent conscients dels distints recursos gramaticals i lingüístics perquè la comunicació siga possible.

Interpretació de missatges escrits:

- Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians.
- Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.

- Terminologia específica del sector.
- Idea principal i idees secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, adverbis, locucions preposicionals i adverbials, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, i altres.
- Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.

Producció de missatges orals:

- Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
- Terminologia específica del sector.
- Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
- Manteniment i seguiment del discurs oral:
- Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, i altres.
- Entonació com a recurs de cohesió del text oral.

Emissió de textos escrits:

- Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.
- Adequació del text al context comunicatiu.
- Registre.
- Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.
- Ús dels signes de puntuació.
- Coherència en el desenvolupament del text.

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 requereixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament, desenvolupament i seguiment de normes de protocol i compliment de processos i protocols de qualitat; tot això en anglés, incloent-hi aspectes com:

- L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
 - El desenvolupament i formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.
- Les activitats professionals associades a aquestes funcions s'apliquen en els processos corresponents a la qualificació professional.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

- La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglès.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

Mòdul professional: Anglès Tècnic II-M

Codi: CV0002

Duració: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Produeix missatges orals senzills 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 suficient fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.
- e) S'han identificat missatges senzills relacionats amb el sector.

2. Manté conversacions en llengua anglesa, senzilles i rutinàries del sector interpretant la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic bàsic 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'han 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 recepció correcta del missatge.
- f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i instruccions rebuts.
- g) S'han realitzat les anotacions oportunes en anglès en cas de ser necessari.
- h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives bàsiques més usuals utilitzades en el sector.
- i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

3. Ompli documents rutinaris de caràcter tècnic en anglès, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat un vocabulari bàsic d'ús general en la documentació pròpia del sector.
- b) S'han identificat les característiques bàsiques 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 omplert documents professionals relacionats amb el sector.
- e) S'han redactat cartes d'agraïment a proveïdors i clients en anglés.
- f) S'han omplert documents d'incidències i reclamacions.
- g) S'ha recepcionat i remés adreça electrònica i fax en anglés amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.
- h) S'han utilitzat les eines informàtiques en la redacció i compliment dels documents.

4. Redacta documents senzills 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 bàsic d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.
- b) S'ha elaborat un *curriculum vitae* seguint el model europeu (Europass) o altres propis dels països de parla anglesa.
- c) S'han identificat borses d'ocupació en anglés accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.
- d) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.
- e) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.
- f) S'ha inserit un *curriculum vitae* en una borsa de treball en anglés.
- g) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.
- h) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.
- i) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.

5. 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'ha interpretat informació bàsica sobre l'empresa, el producte i el servei.
- b) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglés sobre l'àmbit professional.
- c) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.
- d) S'ha valorat la dimensió de la llengua anglesa com a mitjà de comunicació base en la relació empresarial, tant europea com mundial.

Continguts:

Missatges orals senzills en anglés en situacions pròpies del sector:

- Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic 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 bàsica en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client

- Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic 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.
- 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 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 anglés:

- Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: *curriculum vitae* en diferents 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 bàsiques de suport (TIC):

- Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:
 - La cultura d'empresa i objectius: diferents enfocaments.
 - Articles de premsa específics del sector.
 - Descripció i comparació de gràfics i estadística. Compresió 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 les funcions d'atenció al client, informació i assessorament i compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en anglés, incloent-hi aspectes com:

- L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
 - El desenvolupament i formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.
- Les activitats professionals associades a aquestes funcions s'apliquen fonamentalment en els processos propis del nivell de qualificació.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

- La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglés.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglés.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglés.

ANNEX V

Espais mínims

Espai formatiu	Superfície m ²	
	30 alumnes	20 alumnes
Aula polivalent.	60	40
Aula tècnica de coordinació d'emergències	100	100
Aula tècnica d'assistència sanitària inicial a emergències	60	40
Aula tècnica de manteniment de vehicles, màquines i equips d'emergències i protecció civil	400	400
Aula tècnica de manteniment i reparació d'equips especials i utilitatge	50	50
Laboratori d'anàlisi de riscos	60	50
Àrea de simulacres i intervencions operatives ⁽¹⁾	2.500	2.500
Àrea d'intervenció en incendis forestals ⁽¹⁾	3.000	3.000

⁽¹⁾Espai no necessàriament ubicat en el centre educatiu.

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
0055. Atenció Sanitària Inicial en Situacions d'Emergències.	Llicenciat en Medicina Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Ciències i Tecnologia dels Aliments Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria.
0058. Suport Psicològic en Situacions d'Emergència.	Llicenciat en Medicina Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria
1535. Formació i Orientació Laboral 1536. Empresa i Iniciativa Emprenedora	Llicenciat en Dret Llicenciat en Administració i Direcció d'Empreses Llicenciat en Ciències Actuarials i Financeres Llicenciat en Ciències Polítiques i de l'Administració Llicenciat en Ciències del Treball Llicenciat en Economia Llicenciat en Psicologia Llicenciat en Sociologia Enginyer en Organització Industrial Diplomat en Ciències Empresarials Diplomat en Relacions Laborals Diplomat en Educació Social Diplomat en Treball Social Diplomat en Gestió i Administració Pública

--	--