



# GUIA DIDÀCTICA D'EDUCACIÓ VIÀRIA PER A LES POLICIES LOCALS DE LES ILLES BALEARS

MANUAL PER A L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA



G CONSELLERIA  
O HISENDA  
I I ADMINISTRACIONS  
B PÚBLIQUES  
/ DIRECCIÓ GENERAL  
EMERGÈNCIES  
I INTERIOR



# GUIA DIDÀCTICA D'EDUCACIÓ VIÀRIA PER A LES POLICIES LOCALS DE LES ILLES BALEARS

---

MANUAL PER A L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA



G CONSELLERIA  
O HISENDA  
I I ADMINISTRACIONS  
B PÚBLIQUES  
/ DIRECCIÓ GENERAL  
EMERGÈNCIES  
I INTERIOR

**Guia editada per:**

Institut de Seguretat Pública de les Illes Balears. ISPIB  
Direcció General d'Emergències i Interior  
Conselleria d'Hisenda i Administracions Públiques

**Elaboració dels continguts:**

Gabriel Cardell Batle, Sergio Fernández Mansilla, Rafel Monserrat Manresa, Josep Antoni Vidal Ripoll i Antoni Agualeles García.

**Coordinació de la guia i elaboració dels continguts:**

Llúcia Pons Calle

**Dipòsit legal:** PM 837-2019

# AGRAÏMENTS

---

Des de l'Institut de Seguretat Pública de les Illes Balears volem agrair a totes les policies locals de les Illes Balears la seva implicació i professionalitat amb la prevenció i molt especialment a tots els agents que desenvolupen tasques d'Educació Viària.

Presentam aquesta guia didàctica d'educació viària per a les policies locals de les Illes Balears adreçada a l'alumnat d'Educació secundària. La creació d'aquest manual té la finalitat d'oferir una eina adequada i adaptada al jovent de les nostres illes. El disseny d'un material propi i homogeni és una garantia d'èxit dels programes d'educació viària als nostres municipis.

Per fer aquesta guia hem comptat amb la col·laboració de les policies locals dels ajuntaments de Sóller, Santanyí, Campos, Palma i Calvià. I també amb els coneixements tècnics i el suport de la Direcció General de Trànsit i la Prefectura Provincial de Trànsit de les Illes Balears.

*Institut de Seguretat Pública de les Illes Balears*



# ÍNDEX

---

## Primer curs d'Educació secundària obligatòria

- Unitat didàctica 1.1, primera sessió:  
Mou-te amb seny. . . . . 7
- Unitat didàctica 1.2, segona sessió:  
El transport públic i escolar. . . . . 19

## Segon curs d'Educació secundària obligatòria

- Unitat didàctica 2.1, primera sessió:  
Els accidents de trànsit. . . . . 25
- Unitat didàctica 2.2, segona sessió:  
El cinturó de seguretat i el casc . . . . . 33

## Tercer curs d'Educació secundària obligatòria

- Unitat didàctica 3.1, primera sessió:  
Una conducció segura cap a la teva autonomia . . . . . 41
- Unitat didàctica 3.2, segona sessió:  
Una conducció conscient, segura i responsable . . . . . 47

## Quart curs d'Educació secundària obligatòria

- Unitat didàctica 4.1, primera sessió:  
Independència i mobilitat . . . . . 55
- Unitat didàctica 4.2, segona sessió:  
La conducció segura, les distraccions, el consum de  
substàncies i les seves conseqüències en la conducció. . . . . 65

## Primer, segon, tercer i quart d'Educació secundària obligatòria

- Unitat didàctica:  
Les conseqüències dels accidents de trànsit. El protocol PAS. . . 75





## UNITAT DIDÀCTICA 1.1, PRIMERA SESSIÓ: MOU-TE AMB SENY

---

*Destinataris: Alumnat de primer d'educació  
secundària obligatòria*

### Objectius generals

- Sensibilitzar l'alumnat sobre la responsabilitat en relació amb la conducció de la bicicleta i els seus avantatges.
- Aprendre conductes i hàbits de bon comportament com a ciclistes.
- Repassar els principals senyals de trànsit que afecten als vianants i als conductors de bicicletes.
- Conèixer com fer un ús segur de la via quan són conductors.
- Aprendre a conduir la bicicleta sense perill i amb responsabilitat.
- Conèixer les normes de l'ús del patinet a la via pública.

### Objectius específics

- Promoure l'ús del casc de protecció quan es fa ús de la bicicleta.
- Repassar els diferents tipus de senyals de trànsit.
- Repassar les normes per circular de manera correcta en bicicleta.
- Analitzar els avantatges i els inconvenients de l'ús de la bicicleta.
- Enumerar els elements de seguretat obligatoris.
- Explicar les maniobres i l'execució d'aquestes.
- Conèixer la norma del casc de protecció.
- Conèixer les normes de l'ús del patinet i aprendre-les.

### Continguts

És convenient fer un repàs general dels diferents tipus de senyalització. Especialment quan es circula en bicicleta, parlar de les maniobres, de la conducció nocturna i de la conducció en grup. També cal analitzar les avantatges i els inconvenients de l'ús de la bicicleta.

És important treballar amb la classe el comportament davant els senyals i les normes que ens afecten com a qualsevol conductor, amb l'objectiu de ser respectuós amb la resta d'usuaris de la via pública i evitar situacions de risc.

Convé parlar del carril bici i de les normes per circular-hi. En cas que en el municipi hi hagi una ordenança municipal reguladora de la mobilitat dels ciclistes, s'ha d'explicar la normativa.

També s'han d'explicar els elements de seguretat: el casc, els reflectants, les proteccions dels braços i genolls, i s'ha recomanar sempre l'ús de l'armilla. D'altra banda, s'ha de parlar de les alcoholèmies en relació amb els vianants i amb la conducció de bicicletes.

Així mateix, s'ha de repassar la norma de l'ús del patinet i per on poden circular. Finalment, també cal recordar els elements de seguretat del patinet: el casc, les proteccions dels braços i genolls.

### **Definicions: cicle, bicicleta i bicicleta de pedaleig assistit**

*Cicle*: vehicle d'almenys dues rodes, accionat per l'esforç muscular de les persones que l'ocupen, en particular mitjançant pedals o manivelles.

*Bicicleta*: cicle de dues rodes.

*Bicicleta amb pedaleig assistit*: utilitza un motor no superior a 0,5 kW, com a ajuda al conductor. El motor s'atura quan el conductor deixa de pedalejar o la velocitat supera els 25 km/h (el conductor no està subjecte a cap tipus de permís o autorització administrativa).

### **Bicicletes elèctriques. Avantatges o inconvenients?**

L'ús de la bicicleta suposa la realització d'exercici aeròbic, molt recomanat pels metges; utilitzar-la de forma contínua contribueix a prevenir nombroses malalties. És un vehicle silenciós i que no contamina, la qual cosa ajuda a millorar la salut individual i la col·lectiva.

## Casc de protecció

És obligatori per als menors de 16 anys i per a tots els conductors en vies interurbanes.

Excepcions:

- Rampes ascendents perllongades.
- Condicions extremes de calor.
- Raons mèdiques acreditades.
- Els ciclistes en competició es regeixen per les seves pròpies normes.

## Diferents tipus de senyals de trànsit i la prioritat entre aquestes

- Els senyals i les ordres dels agents de circulació.
- La senyalització circumstancial que modifica el règim normal d'utilització de les vies i els senyals d'abalisament.
- Els semàfors.
- Els senyals verticals de circulació.
- Les marques viàries.

## Circulació per vies urbanes

En els passos de vianants és obligatori baixar de la bicicleta i creuar a peu. L'única excepció a la norma es produeix si existeix un carril bici o pas especial per a ciclistes.

Les bicicletes no han de circular mai per les voreres, són espais reservats per als vianants.

Només es podran ocupar els carrils específics que s'habilitin en les voreres amb aquesta finalitat.

## Circulació per vies interurbanes

*Si existeix una via específica per a ciclistes, hem de circular-hi. Estarà indicada amb el senyal corresponent.*

*Si no existeix una via per a ciclistes, o part d'aquesta destinada a ciclistes,*

hem de circular pel voral de la dreta si fos transitable i suficient, i en cas que no hagi voral, hem d'utilitzar la part imprescindible de la calçada.

Només podem abandonar el voral en descensos perllongats amb corba, i per raons de seguretat.

Si es circula per autovia en cap cas es pot abandonar el voral.

Està prohibit circular per la calçada.

En via interurbana es pot arribar a la velocitat permesa per la via.

## **Normes de les vies urbanes**

Està prohibit circular pel carril bus.

Per travessar el pas de vianants, els ciclistes han de baixar de la bicicleta i creuar, tret que tinguin carril bici o un pas per a ciclistes.

La velocitat màxima per a un ciclista en via urbana és de 45 km/h.

## **Circulació per autopistes i autovies**

Com a norma general, els ciclistes tenen prohibit circular per autopista i autovia.

No obstant això, els conductors majors de 14 anys, poden circular pels vorals de les autovies, tret que un senyal ho prohibeixi expressament per raons de seguretat; en aquest cas existirà un panell que indicarà un itinerari alternatiu.

## **Diferents parts de les vies per circular en bicicleta**

*Via ciclista.* Via específicament condicionada per al tràfic de cicles, amb la senyalització horitzontal i vertical corresponent, l'ample de la qual permet el pas segur d'aquests vehicles.

*Carril bici.* Via ciclista que discorre adossada a la calçada, en un sol sentit o en doble sentit.

*Carril bici protegit.* Carril bici proveït d'elements laterals que el separen físicament de la resta de la calçada, així com de la vorera.

*Vorera bici.* Via ciclista senyalitzada sobre la vorera.

*Pista bici.* Via ciclista segregada del tràfic motoritzat, amb traçat independent de les carreteres.

*Senda pedalable.* Via per a vianants i cicles, segregada del tràfic motoritzat, i que discorre per espais oberts, parcs, jardins o boscos amb tipus de vies adaptades a la bicicleta.

*Circulació en grup.* Quan anem en grup, podrem circular en columna de dos, com a màxim. Si el tràfic és dens o hi ha poca visibilitat, circularèm en fila índia per a la nostra seguretat.

## **Senyalització de les maniobres**

*Gir a l'esquerra.* Per indicar que volem girar a l'esquerra col·locarem el braç esquerre en posició horitzontal i amb el palmell de la mà estesa cap avall. En vies interurbanes en les quals no hi ha carrils condicionats per girar haurèm de prestar especial atenció, ja que ens haurèm de col·locar en el marge dret de la calçada i esperar a què el trànsit permeti realitzar el gir.

*Gir a la dreta.* Per senyalitzar aquesta maniobra tenim dues opcions. La primera, la més intuïtiva de les dues, consisteix a col·locar el braç dret en posició horitzontal, també amb la mà estesa cap avall. L'altra opció, que és la que utilitzen els motoristes quan no tenen intermitents i necessiten subjectar el manillar amb la mà dreta, es realitza doblegant el braç esquerre cap amunt amb el palmell de la mà estesa. Qualsevol de les dues és vàlida, però és necessari que tant ciclistes com turismes i camions coneguin ambdues possibilitats per poder interpretar-les.

*Frenada dràstica o aturada.* Per avisar que hem de frenar de forma sobtada o que anem a realitzar una parada existeixen dues formes de senyalització. La Direcció General de Trànsit (DGT) indica que s'ha de senyalitzar movent el braç esquerre alternativament de dalt a baix utilitzant moviments curts i ràpids, com faria qualsevol altre vehicle. No obstant això, els ciclistes el que solen fer és estendre el braç esquerre cap avall amb el palmell de la mà estesa cap a enrere, de tal forma que el conductor que li segueix pugui veure-la. Com en el cas anterior, es poden emprar ambdues maniobres, però l'important és que puguin ser reconegudes per la resta de conductors.

## **Execució de les maniobres**

*Gir a la dreta.* Per efectuar-lo, ens hem de situar al més a prop possible de la vora dreta de la calçada, moderant la velocitat i assegurant-nos que es pot realitzar el gir.

*Gir a l'esquerra.* Si la via és de sentit únic cal situar-se, al més a prop possible a la vora esquerra de la calçada i senyalitzar la maniobra amb temps suficient.

Si la via és de doble sentit: cal fixar-se en la marca longitudinal de separació o mitjana i, si aquesta no existeix, a l'eix de la calçada, sense envair la zona destinada al sentit contrari, i senyalitzar la maniobra amb temps suficient.

Si la via interurbana no disposa d'un carril condicionat per a aquest gir, per girar a l'esquerra cal col·locar-se a la dreta, fora de la calçada sempre que sigui possible i iniciar la maniobra des d'aquest lloc, senyalitzant-la prèviament.

*Si la via interurbana disposa d'un carril condicionat per a aquest gir,* cal situar-se en aquest amb suficient antelació i girar quan la circulació ho permeti.

## **Avançaments**

Quan es realitzen avançaments s'han d'extremar les precaucions. S'han d'aplicar les mateixes normes que per a la resta dels vehicles.

La distància lateral amb el vehicle que es vol avançar no ha de ser inferior a 1,50 m.

El primer que hem de fer és senyalitzar amb antelació suficient.

Després hem d'assegurar-nos que el carril que pretenem utilitzar per al nostre avançament té espai suficient i que no posarem a ningú en perill.

No es considera avançament el que es produeix entre ciclistes que van en el grup.

El conductor d'un vehicle de dues rodes que pretengui avançar fora d'una població a qualsevol altre vehicle, ho ha de fer de manera que entre aquell i les parts més sortints del vehicle que avança quedi un espai no inferior a 1'50 metres.

## **Situacions de prioritat de pas**

Els conductors de bicicletes tenen prioritat de pas respecte als vehicles de motor quan:

- Circulen per un carril bici, pas per a ciclistes o voral degudament senyalitzat .
- Hi hagi un vehicle en les seves proximitats, en el cas d'entrar a una

altra via i el vehicle de motor giri a la dreta o esquerra.

- Circulen en grup i el primer ja ha iniciat l'encreuament o ha entrat en una rotonda

### **La conducció nocturna, en vies amb el distintiu “túnel” i condicions extremes de climatologia**

Les bicicletes, per a circular de nit per trams de vies senyalitzades amb el senyal “túnel”, o quan existeixin condicions meteorològiques o ambientals que disminueixin sensiblement la visibilitat, han de disposar dels elements següents :

- En la part davantera de la bicicleta, un llum de posició blanc.
- En la part posterior un llum de posició vermell i un reflectant no triangular del mateix color.
- Es pot afegir un reflectant groc entre en els radis de les rodes. També és recomanable posar reflectants en els pedals.
- Quan sigui obligatori l'ús de l'enllumenat, s'ha de portar una peça reflectora en cas de circular per vies interurbanes. És recomanable portar-la sempre, a qualsevol hora i en qualsevol via.

### **Passatgers i remolcs**

En bicicletes unipersonals només es permet portar un passatger en un seient addicional homologat sempre que el passatger sigui menor de 7 anys i el conductor sigui major d'edat.

Les bicicletes podran arrossegar un remolc o un semiremolc, sempre que no superi el 50 % de la massa en buit del vehicle tractor i es compleixi que la circulació sigui de dia o en condicions que no disminueixin la visibilitat, que la velocitat es redueixi en un 10 % de la genèrica i en cap cas en transportin persones.

Transport de càrregues. En els vehicles d'amplària inferior a un metre la càrrega no ha de sortir lateralment més de 0,50 metres a cada costat del seu eix longitudinal. No pot sortir per l'extremitat anterior, ni més de 0,02 metres per la posterior.

## Velocitat màxima

Per a cicles, ciclomotors de dues i tres rodes i quadricicles lleugers és de 45 quilòmetres per hora. No obstant això, els conductors de bicicletes poden superar aquesta velocitat màxima en els trams en els quals les circumstàncies de la via permetin desenvolupar una velocitat superior.

## Taxa d'alcoholèmia

És important sensibilitzar l'alumnat sobre el consum d'alcohol, el missatge principal és que el millor és no beure ni una gota d'alcohol, i més si s'ha de conduir una bicicleta, un vehicle, etc.

Recordar a l'alumnat que la taxa màxima d'alcoholèmia dels conductors en general és de 0,5 g/l d'alcohol en sang o superior a 0,25 mg/l d'alcohol en aire exspirat. Aquestes taxes també afecten als ciclistes. També és obligatori sotmetre's al test d'alcoholèmia si se'ls requereix per a això.

Les proves les practiquen els agents encarregats de la vigilància del trànsit. Igualment queden obligats la resta d'usuaris de la via quan es trobin implicats en un accident de trànsit o hagin comès una infracció.

## Mòbils i receptors

L'ús d'auriculars connectats a receptors o reproductors de so, així com l'ús del telèfon mòbil queda prohibit quan conduïm la bicicleta.

## Els frens i el timbre

Les bicicletes per poder circular han de disposar de:

- Un sistema adequat de fre que actuï sobre les rodes davanteres i posteriors.
- El timbre, el qual mitjançant les senyals acústiques ajudarà a evitar incidents. És obligatori portar-lo!

## Avantatges de l'ús de la bicicleta

*Exercici:* l'ús de la bicicleta suposa la realització d'exercici aeròbic, molt recomanat pels metges. Utilitzar-la de forma contínua contribueix a prevenir nombroses malalties. Atès que és un vehicle silenciós i que no contamina,

millora la salut individual i la col·lectiva.

*Economia:* els costos i el manteniment de les bicicletes són molt inferiors als d'altres vehicles; no necessiten combustible, per tant l'estalvi econòmic és molt gran. La vida útil d'una bicicleta, si es cuida correctament, és superior a la d'un automòbil. En l'actualitat existeixen molts llocs per llogar-les.

*Rapidesa:* està demostrat que en distàncies curtes en les ciutats, la bicicleta, juntament amb la motocicleta, és el mitjà de transport més ràpid.

*Contaminació:* la bicicleta és un mitjà de transport silenciós, només consumeix energia humana, quan l'utilitza'm deixam de generar gran quantitat de gasos contaminants, la qual cosa contribueix a frenar el canvi climàtic.

*Aparcament:* com és evident, la bicicleta ocupa un espai molt inferior al que requereixen altres vehicles, per exemple, en una plaça d'aparcament de cotxe podem aparcar de 7 a 10 bicicletes.

*Lleugeresa:* per la seva lleugeresa, la bicicleta és fàcilment transportable, la qual cosa permet no solament caminar amb ella o pujar un pis, sinó a més combinar-la amb diversos mitjans de transport, com ara l'autobús o el tren. Aquesta qualitat s'ha vist millorada amb l'aparició de les bicicletes plegables.

## **Les normes de l'ús del patinet a la via pública**

*Per on puc circular amb un patinet o amb patins*

El Reglament general de circulació indica a l'article 121.4 que: "Els que utilitzin monopatins, patins o aparells similars no podran circular per la calçada, tret que es tracti de zones, vies o parts de les mateixes que els estiguin especialment destinades i solament podran circular a pas de persona per les voreres o pels carrers residencials degudament senyalitzats, sense que en cap cas es permeti que siguin arrossegats per altres vehicles".

*Definició de VMP*

Els VMP poden definir-se com a vehicles capaços d'assistir l'ésser humà en el seu desplaçament personal i que per la seva construcció poden excedir

les característiques dels cicles i estar dotats d'un motor elèctric.

### *Per on puc circular amb un VMP*

Poden situar-se físicament en l'àmbit de la calçada, sempre que es tracti de vies expressament autoritzades per l'autoritat local. L'autoritat municipal, no obstant això, pot autoritzar-ne la circulació per voreres, zones per als vianants, parcs o habilitar carrils especials amb les prohibicions i limitacions que consideri necessàries.

### *Tipus de patinets elèctrics*

*Patinet elèctric convencional:* solen estar composts per 2 rodes (alguns 3) en línia, una davant i una altra darrere en cada extrem del patinet. Compta amb un manillar que serveix per dirigir-ne l'orientació. És un dels més populars.

*Patinets elèctrics “plataforma de manillar”* (cal distingir dos tipus):

- *Plataforma elèctrica (Hoverboard):* bàsicament compten amb dues rodes a cada costat i funcionen balancejant el nostre cos cap a la direcció a la qual ens volem moure.
- *Roda elèctrica:* molt similar a l'anterior, però amb la diferència que aquest patinet solament té una roda. Els peus es col·loquen a banda i banda d'aquesta.

*Patinet elèctric:* es tracta d'un patinet tradicional però amb un motor elèctric. Funciona igualment mitjançant el sistema de balancejat i per accelerar o frenar ho hem de fer amb un comandament que funciona per control remot.

*Patinet elèctric amb selló:* es tracta de l'adaptació d'un seient al patinet elèctric.

*Segway:* va ser de les primeres marques del tipus “plataforma de manillar”. Es compon d'una plataforma perquè puguem anar dempeus, un manillar i una roda a cada costat.

## *Les proteccions*

És aconsellable l'ús de les proteccions: casc, canelleres, colzeres i genolletes. També guants, per protegir les mans en cas de caiguda.

## **Temporalització**

La sessió tindrà una durada màxima d'entre 45 i 50 minuts, però es pot allargar més, atesa la temàtica:

- Introducció (5 minuts)
- Exposició del tema (40 minuts)
- Cloenda (5 minuts)

## **Proposta d'activitat**

Muntatge d'un circuit en el parc mòbil de trànsit de l'ISPIB.

Es pot planificar una sortida en bicicleta pel terme municipal per tal d'analitzar i conèixer les zones i les rutes segures per als ciclistes.

Realitzar una activitat per grup per analitzar les avantatges i els inconvenients de l'ús de la bicicleta.

Es pot fer un taller de reparació de petites avaries i manteniment de la bicicleta.

Treballar amb la classe diferents tècniques tipus dinàmiques de grup, discussions, debats i dilemes de mobilitat segura, etc.

## **Metodologia**

És convenient tractar el tema de la conducció de la bicicleta des d'una perspectiva distinta, diferenciada de la resta dels cursos anteriors. El tractament ha de ser diferent, atès que la bicicleta no es considera una joguina, sinó que és un vehicle més, com la resta de vehicles que ens trobem pels carrers: cotxes, motos, autobusos, etc.

Cal treballar amb els alumnes el tema del respecte i la solidaritat envers la resta d'usuaris de les vies públiques. Han de conèixer i aprendre que tenen drets i deures com a usuaris de les vies públiques.

La dinàmica de la sessió ha de ser oberta i participativa, i ha de crear debat i fomentar la crítica constructiva.

Per reforçar la xerrada es poden utilitzar diferents materials, com ara vídeos.

El policia o la policia local comptarà amb el personal docent per reforçar els continguts i també per detectar les necessitats de l'alumnat.

### **Material didàctic**

- Pissarra digital
- Projector
- Ordinador portàtil

### **Material didàctic complementari**

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es poden trobar en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

[www.racc](http://www.racc)

[www.dgt.es](http://www.dgt.es)

*Servei de Trànsit de Catalunya. Educació per a la mobilitat segura.*

<http://edums.gencat.cat>

*Direcció de Trànsit d'Euskadi. Catàleg de recursos.*

<http://trafikoa.bidehezkuntza.org/index.asp?lang=es>

### **Avaluació**

Per saber si els menors han assolit els objectius i coneixements, s'han d'avaluar les seves aportacions, valoracions, preguntes i inquietuds relacionades amb els fets.

Es pot fer un qüestionari de valoracions generals de les sessions, un test de preguntes sobre el tema.

El personal docent pot valorar la sessió a través d'un full de valoració general de l'activitat.



## **UNITAT DIDÀCTICA 1.2, SEGONA SESSIÓ: EL TRANSPORT PÚBLIC I ESCOLAR**

---

*Destinataris: Alumnat de primer d'educació  
secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Conèixer el transport públic del nostre entorn, repassar les normes de comportament com a usuari.
- Repassar les normes d'ús dels transports públics.
- Parlar dels transports públics i la importància del seu ús.
- Parlar i analitzar els valors ètics i la consciència viària.
- Parlar de la relació de les xarxes socials i l'ús del mòbil en la via pública.

### **Objectius específics**

- Conèixer la importància de l'ús del transport públic per a la millora del medi ambient en relació amb el trànsit i la mobilitat.
- Parlar del transport escolar.
- Treballar la consciència ciutadana i els bons comportaments cívics.
- Treballar la influència de l'ús de les xarxes socials a la via pública.

### **Continguts**

És important treballar amb la classe el tema de la contaminació atmosfèrica, i destacar la importància de conscienciar l'alumnat sobre els alts índexs de contaminació atmosfèrica que es detecten a les ciutats. Una possible solució a aquesta situació passa per un canvi radical en les polítiques de transport i urbanisme i per la conscienciació de les persones dels beneficis d'usar aquest sistema de transport. Una part important de la ciutadania opta per l'ús del transport públic col·lectiu enfront del privat, atesos els seus avantatges ecològics i econòmics.

Cada cop més persones es posen d'acord per una mobilitat sostenible.

Mitjançant la participació dels alumnes, s'ha de treballar la consciència ciutadana i els bons comportaments cívics a la via pública.

Cal comentar a l'alumnat els avantatges de l'ús del transport públic, els diferents tipus de senyals més habituals que ens trobem a la via pública i els específics del transport públic.

### **Definició i tipus de transport públic terrestre**

És un sistema de transport que pot operar amb rutes fixes i horaris pre-determinats i que poden ser utilitzats per qualsevol persona a canvi del pagament d'una tarifa prèviament establerta.

El transport pot ser individual: quan el vehicle l'utilitza una persona o un grup organitzat d'usuaris que viatgen a una mateixa destinació.

Transport en grup: quan trasllada a persones sense cap relació entre si i amb destinacions diferents.

### **Raons per emprar el transport públic**

- És barat.
- És ràpid.
- És fiable en els seus horaris.
- És un transport segur.
- Consumeix poc combustible, o gens.
- Contamina molt menys que el transport privat; la contaminació pot ser acústica o atmosfèrica.
- És més accessible per a tots.
- No es perd temps en cercar estacionament.
- Durant el transport, pots fer altres activitats sense preocupar-te: llegir, estudiar, dibuixar, etc.
- Permet una vida més saludable.

### **Consells per fer un bon ús de l'autobús d'una forma segura i responsable**

A continuació es donen una sèrie de consells de forma directa a l'alumnat per utilitzar el transport públic i el transport escolar.

## *Abans d'iniciar el viatge*

- De camí a la parada, utilitza els passos destinats per als vianants i respecta les normes de circulació per als vianants, fins i tot quan tinguis pressa.
- Si no hi ha visibilitat, utilitza roba reflectant.
- Arriba a la parada de l'autobús amb antelació. Tractarem de fomentar en els alumnes l'arribada a la parada sense córrer, per tal d'evitar que creuin la calçada sense mirar.
- Espera l'autobús en els llocs autoritzats. Si no existeix parada d'autobús, hauràs d'esperar sempre en la vorera.
- Respecta el teu torn en la parada de l'autobús, col·locat darrere de l'última persona i no intentis posar-te davant dels altres companys.
- No empenyis ni esvalotis els teus companys, evita realitzar conductes arriscades com són els jocs de lluita i tots els que impliquin carreres o desplaçaments bruscs.

## *Durant la pujada a l'autobús*

- Dirigeix-te a l'autobús a poc a poc, sense carreres i sense empentes.
- Realitza la pujada a l'autobús de manera ordenada i respectant el teu torn.
- No pugis mai fins que el vehicle estigui completament aturat.
- Paga i conserva el bitllet durant tot el transport.
- Si comparteixes targeta de transport, aquesta l'ha de guardar la darrera persona que baixi de l'autobús.
- Puja sempre per la porta davantera.
- Si existeix un acompanyant cal esperar la indicació de pujar. I una vegada que iniciïs la pujada, no et detinguis en l'escala de l'autobús.
- Ajuda les persones que per la seva condició física tenguin dificultats per pujar a l'autobús.
- Una vegada pujats en l'autobús, seu al teu seient sense córrer i sense molestar el conductor o conductora.

## *Dintre de l'autobús*

- Situa't al més endarrere possible, així no faràs nosa als qui venen darrere teu.
- No t' aixequis dels seients durant el trajecte i evita cridar, tirar papers

i realitzar jocs que puguin distreure el conductor o conductora.

- Segueix les instruccions de la persona encarregada dels viatgers
- i, en cas d'emergència, segueix en tot moment les instruccions del monitor o conductor.
- No trenguis el cap ni les mans per les finestretes.
- Cedeix el seient a les persones necessitades, a les persones que per la seva condició física ho necessitin (persones amb discapacitat, embarassades, majors, companys accidentats).
- No t'aisequis del seient fins que l'autobús s'hagi detingut.

### *En baixar de l'autobús*

- Aixecat quan l'autobús estigui completament aturat, si ens aixequem en marxa i l'autobús frena sobtadament, ens podem fer mal.
- Baixa de manera ordenada i respecta el teu torn de sortida.
- Utilitza la porta central o la del darrere.
- Si utilitzes un cotxet de nadó o un carretó d'anar a comprar, millor que baixis tu primer i després el cotxet o el carretó.
- Ajuda a qui ho necessiti, facilita la baixada a les persones que per la seva condició física puguin necessitar-ho.
- Abans de baixar mira d'esquerra a dreta, per evitar sorpreses i en-surts, de possibles cotxes, ciclistes o ciclomotors.
- Una vegada fora de l'autobús dirigit a un lloc segur.

## **Temporalització**

La durada màxima de la sessió serà d'uns 50 minuts:

- Introducció i presentació (5 minuts)
- Exposició del tema (30 minuts)
- Activitats (15 minuts).

## **Proposta d'activitats**

Es pot preparar un qüestionari de preguntes tipus test relacionades amb la temàtica tractada a la sessió.

Realitzar i treballar amb la classe les diferents tècniques per treballar en petits grups, com per exemple; discussions i dilemes de mobilitat segura, fer plantejaments sobre l'ús dels transports públics.

## Metodologia

És convenient tractar el tema de l'ús del transport públic des d'una perspectiva distinta, diferenciada de la resta dels cursos anteriors. Cal comentar la importància de l'ús del transport públic, en aquestes edats, ja que moltes vegades es desplacen per fer diferents activitats. El missatge principal de la sessió és fomentar la millora de la mobilitat segura, la conservació del medi ambient, la seguretat i l'estalvi econòmic. També és molt important treballar amb l'alumnat el tema del respecte i la solidaritat envers la resta d'usuaris de les vies públiques. Han de conèixer i aprendre que tenen drets i deures com a usuaris dels serveis públics de transport.

La dinàmica de la sessió ha de ser oberta i participativa, i ha de crear debat i fomentar la crítica constructiva.

Per reforçar la xerrada es poden utilitzar diferents materials, com ara vídeos. El policia o la policia local comptarà amb el personal docent per reforçar els continguts i també per detectar les necessitats de l'alumnat.

## Material didàctic

- Pissarra digital
- Projector
- Ordinador portàtil

## Material didàctic complementari

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es poden trobar en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

[www.racc](http://www.racc)

[www.dgt.es](http://www.dgt.es)

*Servei de Trànsit de Catalunya. Educació per a la mobilitat segura.*  
<http://edums.gencat.cat>

*Direcció de Trànsit d'Euskadi. Catàleg de recursos:*  
<http://trafikoa.bidehezkuntza.org/index.asp?lang=es>

## **Avaluació**

Per saber si els menors han assolit els objectius i coneixements, s'han d'avaluar les seves aportacions, valoracions, preguntes i inquietuds relacionades amb els fets.

Es pot fer un qüestionari de valoracions generals de les sessions, un test de preguntes sobre el tema.

El personal docent pot valorar la sessió a través d'un full de valoració general de l'activitat.



## **UNITAT DIDÀCTICA 2.1, PRIMERA SESSIÓ: ELS ACCIDENTS DE TRÀNSIT**

---

*Destinataris: Alumnat de segon curs d'educació secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Sensibilitzar l'alumnat sobre la greu problemàtica dels accidents de trànsit i les conseqüències que poden tenir els seus actes tant per a un mateix com per a la resta.
- Conèixer els factors que intervenen i les principals causes d'un accident de trànsit.
- Adoptar hàbits de consciència ciutadana referits a la circulació.

### **Objectius específics**

- Analitzar els factors que intervenen en un accident de trànsit, el factor humà, factor mecànic, factor via i factor entorn.
- Conèixer els sistemes de seguretat activa i passiva.
- Analitzar les principals causes dels accidents de trànsit.
- Fomentar actituds de respecte i prudència enfront de les normes de circulació.

### **Continguts**

És convenient parlar del sentit de la responsabilitat tant individual com col·lectiva, en referència a la conducció de la bicicleta, i dels perills que pot comportar.

Quant al tema dels accidents de trànsit, és molt important fer una introducció sobre aquesta greu problemàtica. La idea és conscienciar l'alumnat sobre les causes i les conseqüències dels accidents de trànsit, així com fomentar conductes responsables i d'autoprotecció.

## **Definició d'accident de trànsit**

Succés imprevist que altera la marxa normal o prevista del trànsit, i que causa danys a persones o coses.

## **Principals factors que intervenen en un accident de trànsit**

S'ha d'explicar a l'alumnat quins són els factors principals que intervenen en un accident de trànsit, que són, entre d'altres, l'entorn, el factor via, el factor humà i el factor vehicle.

### **Factor via**

Són els factors associats a les característiques de la via i l'estat d'aquesta, així com tots els elements externs que la poden modificar.

Entre d'altres destaquen:

- L'estat de la via.
- La meteorologia. La neu, pluja, boira, etc.
- La senyalització. El fet que un via no estigui ben senyalitzada, o bé perquè els responsables no ho han fet, o a causa d'un accident, d'un acte vandàlic, un manteniment precari, etc. També pot ser que aquesta senyalització no sigui visible o hagi desaparegut.
- El disseny de la via; un mal disseny de la via pot ser el causant dels diferents accidents de trànsit, en les corbes, els canvis de rasant, els encreuaments, els passos a nivell, etc.

### **Factor humà**

El factor humà és determinant a l'hora d'evitar riscos, ja que té una influència d'un 85 % o més en tots els accidents de trànsit.

#### *Consum d'alcohol*

L'alcohol és present, directament o indirectament, entre el 30 % i el 50 % dels accidents de trànsit mortals, ja que produeix alteracions que repercu-teixen en el conductor:

- En el comportament. S'infravaloren els efectes i la repercussió de l'alcohol, i s'assumeixen més riscos per una falsa sensació de seguretat. Es donen respostes més agressives, impulsives i rudes.
- En la percepció del trànsit i de l'entorn. Es distingeixen pitjor els senyals i els altres usuaris, es calculen erròniament les distàncies i les velocitats, augmenta la sensibilitat davant els enlluernaments i es redueix el camp visual.
- En l'atenció. Es produeixen més distraccions.
- La psicomotricitat. Apareixen dificultats per coordinar correctament els moviments.

### *Consum d'altres drogues*

Hi ha altres drogues que també dificulten la conducció, per exemple:

- Depressors i sedants
- Estimulants
- Pertorbadores

### *Consum de medicaments i psicofàrmacs*

Per conduir cal estar en bones condicions psíquiques i físiques. Conduir quan es pateixen determinades malalties és un risc. Si, a més a més, es prenen determinats medicaments, el risc pot augmentar a causa d'algun dels seus efectes. Per això, és important conèixer-los:

- Antihistamínics
- Analgèsics
- Relaxants musculars
- Psicofàrmacs

### *Altres elements que influeixen en el factor humà*

- Les accions del conductor o conductora.
- Els aspectes psicològics. El caràcter i l'estat d'ànim.
- Les infraccions de trànsit.
- Les distraccions.
- La somnolència.
- La fatiga.

## Factor vehicle

Són els relacionats amb problemes propis del vehicle, pot ser de tipus mecànic o de manteniment, entre d'altres.

En el cas de la bicicleta, s'ha de fer un bon manteniment: pneumàtics, llums, frens, direcció, selló, etc.

### *Els sistemes de seguretat activa i passiva*

En aquest apartat s'han d'explicar a l'alumnat els diferents sistemes de *seguretat passiva i seguretat activa*, i com alguns gestos que poden semblar intrascendents, com cordar-se el cinturó o utilitzar el casc, poden salvar moltes vides.

*Seguretat activa o primària* està encaminada a evitar que es produeixi un accident. Els sistemes de seguretat activa són bàsics per a la prevenció: l'enllumenat, els frens, els pneumàtics, la direcció, etc. El manteniment de la bicicleta és clau per tal que ens protegeixi.

*La seguretat passiva o secundària* s'encarrega de minimitzar les conseqüències d'un accident una vegada que s'ha produït. En aquest cas, es compon de sistemes com el cinturó de seguretat, el reposacaps, el coixí de seguretat, el volant deformable i el casc, entre d'altres.

### *La seguretat activa i passiva en el cas de les bicicletes*

Cal explicar amb exemples clars i senzills els sistemes de seguretat activa i passiva per conduir una bicicleta.

Els elements de seguretat activa que cal tenir en compte són els següents:

- *Veure-hi*, per a la seguretat del ciclista, la visibilitat és fonamental. Per això és tan important tenir en compte que cal veure i ser vist. Igual que els altres conductors, han de posar atenció a l'entorn i a la mobilitat. És molt recomanable instal·lar retrovisors.
- *Ser vist*, si circulen de nit o amb poca visibilitat, s'ha de portar un llum de posició davanter blanc, i posterior vermell, i un catadiòptric al darrere. A més s'ha de portar roba clara o reflectora, guardapits, casc, elements reflectors a les rodes, pedals, etc. Cal que la roba

reflectora permeti que el ciclista es pugui distingir a una distància de 150 metres.

- *Senyalitzar* sempre les maniobres.
- *L'oïda* és un sentit molt important.
- *Prohibit* conduir i utilitzar cascos o els auriculars connectats als aparells receptors o reproductors de so. També s'aplica als ciclistes la prohibició de fer servir durant la conducció dispositius de telefonia mòbil i qualsevol altre mitjà o sistema de comunicació, excepte quan la comunicació es dugui a terme sense emprar les mans ni usar cascos, auriculars o instruments similars.
- *Cal estar sempre atent*: no escoltar música amb els auriculars ni trucar o enviar missatges amb el mòbil.
- *Utilitzar el timbre*, poca gent ho sap: el timbre és obligatori. La bicicleta és un vehicle silenciós, i amb la utilització del timbre avisem de la nostra presència.
- *Bon manteniment de la bicicleta*, igual que els altres vehicles, la bicicleta també ha d'estar en bones condicions: s'ha de mantenir la pressió adequada dels pneumàtics, els frens han d'estar ben tesats, per tenir un millor control de la màquina i s'han portar les eines de recanvi.

Pel que fa a la seguretat passiva, en el cas del ciclista, el casc és fonamental. El seu ús és recomanable sempre, i obligatori quan es circula per carretera. S'exceptuen d'aquesta norma les situacions següents: rampes ascendents prolongades, condicions extremes de calor o raons mèdiques, les quals s'han d'acreditar amb el certificat d'un facultatiu col·legiat en exercici en què consti el període de validesa.

## Temporalització

La sessió tindrà una durada màxima d'uns 45 o 50 minuts. Però es pot allargar més, atesa la temàtica.

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema (30 minuts)
- Activitat (15 minuts)

## Proposta d'activitats

Es pot fer una presentació en *PowerPoint* d'aquesta unitat, que es pot emprar com a guió.

Es pot preparar un qüestionari tipus test per avaluar els coneixements de l'alumnat.

Fer un recull de notícies sobre accidents de trànsit i fer una anàlisi de la situació. Es pot proposar un debat sobre els accidents de trànsit, i les possibles mesures per reduir-los. Es pot dividir l'alumnat en grups amb un representant cada un.

## Metodologia

Prèvia a la sessió, es recomana sol·licitar informació al personal docent per si hi ha algun alumne o alumna amb necessitats especials o que es pugui mostrar sensible a determinats temes, per exemple els accidents de trànsit.

La sessió pot començar amb una petita introducció, en la qual s'expliquen els objectius, per conscienciar als joves de les conseqüències dels accidents de trànsit i la importància de respectar les normes.

Durant l'exposició es poden anar sondejant les inquietuds dels alumnes per tal de donar major èmfasi al tema que més interressi per tal de dinamitzar la sessió, amb l'objectiu de cercar la participació activa de l'alumnat.

Es poden utilitzar vídeos i altre material per tal de cridar l'atenció i poder fer reflexions sobre els punts que trobem més rellevants.

Podem incloure estadístiques per mostrar a l'alumnat i que vegin quins són els factors que més influeixen. Es pot posar l'enllaç amb les estadístiques de la DGT i el material complementari que es porti a la sessió.

Per avaluar els coneixements actuals de l'alumnat es pot passar una fitxa de preguntes sobre els temes tractats, d'aquesta forma amb els resultats obtinguts es poden valorar i reforçar els diferents temes per a la propera sessió.

## Material didàctic

Al centre educatiu necessitarem dels recursos materials següents:

- Pissarra digital o projector
- Ordinador
- Altaveus

## Material complementari

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es troben en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

Estadístiques d'accidents de trànsit del la DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/accidentes-30dias/tablas-estadisticas/>

Vídeo “Abróchate a la vida” DGT.

<http://www.dgt.es/es/la-dgt/campanas/2003/Abrochate-el-cinturon-Abrochate-a-la-vida.shtml>

Campanya “Everybody hurts” de TAC (Transport Accident Commission), que va guanyar la medalla de bronze al festival de Cannes, l'any 2010.

[https://www.youtube.com/watch?v=t\\_dHDSkQb\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=t_dHDSkQb_0)

<http://www.everybodyhurts.com.au/>

Reclamacions en cas d'accident.

<http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/unidad-de-victimas-de-accidentes-de-trafico/aspectos-sociales/prestaciones-caso-accidente.pdf>

Distraccions al volant.

<https://www.race.es/seguridadvial/formacion-race/distracciones>

Llibre : *¿Policia o Fotógrafo?* d'Alfredo Gómez Cerdá.  
[https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo\\_imagenes/imagen\\_id.cmd?idImagen=1103906](https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/imagen_id.cmd?idImagen=1103906)

Els factors de risc per a l'usuari de bicicleta i el vianant.  
[http://virtual.eapc.cat/pluginfile.php/132612/mod\\_resource/content/5/030\\_btpv.html](http://virtual.eapc.cat/pluginfile.php/132612/mod_resource/content/5/030_btpv.html)

## **Avaluació**

L'avaluació es pot fer durant la sessió de forma contínua, analitzant quins continguts coneix l'alumnat prèviament i quines són les seves aportacions, inquietuds i valoracions. D'aquesta forma podem anar ajustant el nostre missatge a les seves necessitats i coneixements.

L'enquesta amb preguntes és una bona eina per valorar els coneixements de l'alumnat sobre els temes tractats a la xerrada, així podrem valorar quins punts necessitem reforçar i adaptar en les nostres sessions.

És important que el personal docent estigui present durant la sessió per després poder realitzar una valoració de la nostra intervenció. També es podria realitzar una retroacció (*feedback*) amb l'alumnat 5 minuts abans de finalitzar perquè valorin la nostra intervenció.



## **UNITAT DIDÀCTICA 2.2, SEGONA SESSIÓ: EL CINTURÓ DE SEGURETAT I EL CASC**

---

*Destinataris: Alumnat de segon curs d'educació secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Potenciar la mobilitat segura dels conductors joves.
- Sensibilitzar l'alumnat sobre l'obligatorietat de l'ús del cinturó de seguretat i del casc de protecció.
- Fomentar hàbits de consciència ciutadana referits a la seguretat viària.

### **Objectius específics**

- Fomentar l'ús del cinturó de seguretat.
- Aprendre les normes del cinturó de seguretat, l'ús correcte, avançades i beneficis.
- Conèixer les conseqüències de no utilitzar el cinturó de seguretat.
- Explicar i transmetre a l'alumnat les normes d'utilització del casc de protecció.

### **Continguts**

El més important de la sessió és conscienciar l'alumnat sobre l'ús del cinturó, el reposacaps i el casc de protecció.

No es tracta de convèncer l'alumnat, sinó que coneguin les dades, els riscos, els avantatges i que treguin les seves pròpies conclusions per a poder prendre les decisions personals.

## El cinturó de seguretat

El cinturó de seguretat va ser un dels mecanismes que més ràpid es va incloure de sèrie en la fabricació de vehicles (1940).

A Espanya, és obligatori utilitzar-lo en carretera des de 1974 i en zona urbana des de 1992, motiu pel qual a les persones més majors els costa més recordar que és obligatori l'ús en tot tipus de vies.

És obligatori utilitzar els cinturons de seguretat i altres sistemes de retenció, tant en vies urbanes com interurbanes, tant els conductors com els passatgers.

S'han de tenir en compte les limitacions següents:

### *Seients davanters*

- Menors: no poden circular al seient davanter si no superen els 135cm d'alçada.
- Si l'alçada és superior a 135cm, poden utilitzar el cinturó de seguretat dels adults.

### *Seients posteriors*

- Els menors d'edat d'alçada igual o inferior a 135cm han d'anar se-guts en seients infantils i sempre amb els sistemes de retenció infantil homologats degudament adaptats a la seva alçada i pes.

### *Excepcionalment*

Poden ocupar el seient del davant, sempre que utilitzin el sistema de retenció infantil (SRI) adequat, en els supòsits següents:

- Vehicles sense seients del darrere.
- Els seients del darrere estan ocupats per menors d'alçada igual o inferior a 135cm.
- No és possible instal·lar tots els SRI als seients del darrere.
- En el seient davanter, únicament es pot utilitzar un SRI orientat en el sentit contrari a la marxa si el coixí de seguretat (*airbag*) frontal està desactivat.

El cinturó de seguretat és l'element més important per a la seguretat passiva, ja que en una col·lisió frontal, deté la trajectòria del cos que va cap endavant, i evita que el pit es copegi contra el volant, les cames contra el quadre de comandaments, els peus contra els pedals, i la cara o el cap contra el parabrisa.

*Per què és important fer-ne ús?*

L'ús del cinturó és obligatori en tots els seients del vehicle i en tot tipus de trajecte.

Segons l'OMS és un dels invents que més vides ha salvat.

Les estadístiques demostren que el cinturó de seguretat és l'equip de seguretat més important disponible dins d'un cotxe.

Amb el cinturó de seguretat correctament cordat es *multipliquen* per 5 les probabilitats de salvar la vida en cas d'accident.

*Tipus de cinturó*

Avui en dia, els cinturons són de 3 punts, és a dir, estan fixats al vehicle per tres punts diferents. Dos d'ells estan fixats al pilar central i el tercer el fixa a l'ocupant amb el tancament de seguretat, que incorpora un botó d'obertura ràpida.

- Abdominals
- Toràcics
- De tres ancoratges
- De tipus arnès

### **Coixí de seguretat (*airbag*)**

El coixí de seguretat està dissenyat com a un complement del cinturó de seguretat, per tant, la seva eficàcia no està garantida si no s'usen *de forma combinada*.

És important seure sempre a més de 25 centímetres del volant, deixant un espai perquè el coixí de seguretat s'infla.

L'ús combinat del coixí de seguretat i el reposacaps permet prevenir un 75 % de les lesions greus en el cap i un 66 % en el pit.

## Reposacaps

El reposacaps no és un element de confort, sinó de seguretat passiva que, ben col·locat, evita l'efecte fuet i minimitza les lesions cervicals. Per complir la seva missió ha d'estar a l'altura idònia, per tallar, com més aviat millor, l'arc que descriu el moviment cap enrere del cap.

La posició correcta és la següent:

- L'alçada: la vora superior ha d'estar entre la zona superior del cap i l'alçada dels ulls.
- La distància: la separació entre el cap i el reposacaps no ha de ser superior a 4 cm.

En un accident del tipus investida posterior, si el reposacaps no està ben col·locat, les vèrtebres cervicals poden sofrir danys seriosos. A més de ser important en aquest tipus de sinistres, el reposacaps també ho és en els impactes frontals i laterals.

## Estadístiques

*Estadística "Compulsory Seat Belt Wearing", Report by Department of Transport, Oct., UK*

TIPUS DE LESIÓ:                      PERCENTATGE DE REDUCCIÓ DE LESIONS EN:

	CONDUCTOR	PASSATGER
Lesions cerebrals	33 %	56 %
Fractures de crani	18 %	18 %
Ferides facials	45 %	64 %
Lesions en els ulls	38 %	40 %
Fractures facials	6 %	6 %
Lesió als pulmons	3 %	58 %

Si és tan efectiu... per què la gent no es corda el cinturó?

## El casc de protecció

És obligatori per al conductor i el passatger. El conductor és el responsable dels dos. La quantia de la multa és de 200 € i 3 punts del permís de conduir per a cadascun.

És un element imprescindible per a la seguretat de les persones que circulen en ciclomotor. El casc ha d'estar homologat i s'ha de portar ben cordat i ajustat.

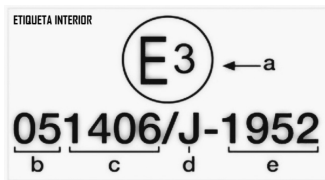
Existeixen tres tipus de cascos: integral, semiintegral i casc de ciutat. No serveix qualsevol tipus de casc.

Estan obligats a utilitzar el casc tant en vies urbanes com interurbanes els conductors i passatgers de:

- Ciclomotors
- Motocicletes amb o sense sidecar
- Quads
- Vehícles de tres rodes i quadricicles

*Casc homologat (per a motocicletes i ciclomotors):*

- Contrasenya E seguida d'un nombre
- Registre 22 CEPE/ONU



Així és l'etiqueta d'homologació: a, país on es realitza l'homologació (9 és d'Espanya); b, revisió vigent de la norma (05); c, nombre d'homologació assignat al casc; d, lletres P, N/P o J segons el tipus de casc i el nivell de seguretat. P: protectors (integrals i alguns modulars); N/P: no protectors (la mentonera no protegeix); J: jet o obert; e, nombre de sèrie de producció que permet controlar i seguir un producte. Informació: Luma

*Casc més bàsic conegut com a «calimero, llevamultes» (només per a ciclomotors):*

- UNE - 26.428/91
- N – Producte certificat
- CE

## **Temporalització**

La sessió tindrà una durada màxima d'uns 45 o 50 minuts. Però es pot allargar més, atesa la temàtica.

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema (30 minuts)
- Activitat (15 minuts)

## **Proposta d'activitats**

Realitzar un debat a la classe sobre el tema del cinturó: “Mites al voltant del cinturó de seguretat”. Per fer l'activitat es pot visionar un vídeo sobre la utilització del cinturó de seguretat, per exemple “Abróchate a la vida”, de la DGT.

Es pot fer un qüestionari de preguntes sobre la sessió impartida.

Fer una petita enquesta a la classe sobre opinions, arguments i excuses que exposen alguns per tal de no posar-se el cinturó.

- “M'estreny”.
- “És un recorregut curt”.
- “No és necessari perquè el cotxe porta airbag”.

També es pot fer una simulació d'actuació davant d'un accident de trànsit.

## **Metodologia**

Prèviament a la sessió es recomana sol·licitar informació al personal docent per si hi ha algun alumne o alumna amb necessitats especials o que es pugui mostrar sensible a determinats temes, com per exemple els accidents de trànsit.

La sessió pot començar amb una petita introducció, en la qual s'expliquen els objectius, per conscienciar els joves de les conseqüències dels accidents de trànsit i la importància de respectar les normes.

Durant l'exposició es poden anar sondejant les inquietuds de l'alumnat per tal de donar major èmfasi al tema que més li interessi. L'objectiu de la sessió és la participació activa de tota la classe.

Es pot emprar una presentació de *PowerPoint* per seguir un ordre i facilitar el màxim d'informació de forma senzilla, directa i fomentant la participació de l'alumnat.

Es poden utilitzar vídeos i altres materials per tal de cridar l'atenció de l'alumnat i fomentar la reflexió en grup.

### **Material didàctic**

Al centre educatiu necessitarem dels recursos materials següents:

- Pissarra digital o projector
- Ordinador
- Altaveus

### **Material complementari**

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es troben en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a educació secundària.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

[www.dgt.es](http://www.dgt.es)

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

[https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/)

[www.racc.es](http://www.racc.es)

## Vídeos

Corda't a la vida

<https://www.youtube.com/watch?v=xE6WJAa4JJk>

Estàs segur? Casc

<https://www.youtube.com/watch?v=Oy6-iATKavw>

## Avaluació

L'avaluació es pot fer durant la sessió de forma contínua, per analitzar quins continguts coneixen prèviament. D'aquesta forma podem anar ajustant el nostre missatge.

L'enquesta amb preguntes és una bona eina per avaluar els coneixements de l'alumnat, així podrem valorar quins punts necessitem reforçar i adaptar en les nostres sessions.

És important que el personal docent estigui present durant la sessió per poder realitzar després una valoració de la nostra intervenció. També es podria realitzar una retroacció (feedback) amb l'alumnat 5 minuts abans de finalitzar perquè valorin la nostra intervenció.



## **UNITAT DIDÀCTICA 3.1, PRIMERA SESSIÓ: UNA CONDUCCIÓ SEGURA CAP A LA TEVA AUTONOMIA**

---

*Destinataris: Alumnat de tercer curs d'educació secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Conèixer el ciclomotor com a mitjà de transport.
- Saber identificar la documentació del ciclomotor.
- Aprendre les normes de conducció, per a circular amb seguretat.
- Adquirir consciència viària i aprendre a respectar les normes del trànsit.
- Repassar les obligacions i recomanacions per a una conducció segura.
- Adquirir hàbits saludables envers la conducció.

### **Objectius específics**

- Classificar els diferents tipus de ciclomotors.
- Conèixer els requisits i les formes per obtenir el permís AM.
- Dominar els diversos documents del ciclomotor, el permís de circulació, el certificat de característiques tècniques, l'assegurança i l'impost municipal.
- Conèixer la normativa de la Inspecció Tècnica del ciclomotor.

### **Continguts**

La conducció del ciclomotor produeix un gran impacte entre els adolescents, el fet de passar d'usuari o usuària de la via pública a conductor d'un vehicle a motor, és molt important en aquestes edats.

El ciclomotor té molts d'avantatges: és barat, dona autonomia, afavoreix la inserció en el grup. El ciclomotor dona llibertat de moviments al jovent.

Però per desgracia, no tot són avantatges, també hi ha inconvenients; s'ha de pensar en els riscos i com prevenir-los. Per tot això, és necessari dotar l'alumnat dels coneixements i les actituds per a una conducció segura i respectuosa i amb la màxima concentració.

En aquesta unitat didàctica es presentaran els continguts següents:

*El ciclomotor.* És un vehicle dotat d'un motor de cilindrada no superior a 50cm<sup>3</sup>, i amb velocitat màxima per construcció no superior als 45 km/h, És necessari conèixer el tipus de vehicle que es condueix; hi ha ciclomotors de dues i tres rodes.

*El quadricicle lleuger.* Vehicle de quatre rodes que, a part de tenir les característiques del ciclomotor de dues i tres rodes, tindrà una massa en buit no superior a 350 kg, i la màxima potència neta, en cas de dur motor elèctric, és inferior o igual a 4 kW.

## **Requisits per a l'obtenció del permís AM**

Formes d'accedir-hi i proves per superar:

- Tenir 15 anys, residència a Espanya, No estar privat per resolució judicial del dret de conduir vehicles a motor i ciclomotor, reunir les aptituds psicofísiques, disposar del certificat mèdic i ser declarat apte en les proves teòriques i pràctiques per la Prefectura Provincial de Trànsit (JPT).
- El permís es pot obtenir a través de l'autoescola o per lliure.
- S'ha de superar una prova de control de coneixements específics que consta de 20 preguntes tipus test que s'han de respondre en 20 minuts i un màxim de 2 errades. També s'ha de superar una prova de control d'aptituds i comportaments en un circuit tancat.

## **Documentació necessària per a la presentació als exàmens**

- S'ha de presentar el DNI i el certificat mèdic.
- Cal presentar la documentació necessària per circular amb el ciclomotor. El permís de circulació, el certificat de característiques tècniques, l'assegurança i l'impost municipal del ciclomotor.

## Inspecció Tècnica del Vehicle, finalitat i períodes de presentació

- La ITV té com a finalitat comprovar l'emissió de gasos i renous. Revisar els llums, frens, motor i les possibles modificacions de les característiques tècniques del vehicle. Els ciclomotors de 2 i 3 rodes a partir del 3r any de la primera matriculació hauran de superar cada 2 anys aquesta inspecció. Els ciclomotors de 4 rodes a partir del 4t any.
- El més important és que el ciclomotor estigui en perfecte estat de revista en tots i cadascun dels seus elements. Aquest aspecte és vital per a la pròpia seguretat.

## Normes del conductor

Els conductors del ciclomotor, per a conduir legalment, han de complir amb tots els requisits, que són: l'edat, els coneixements teòrics i pràctics, les proves que s'han de superar i les capacitats personals que cal tenir.

Per conduir el ciclomotor també és obligatori:

### El casc

- El casc, es recomana sempre l'ús del casc integral ja que aporta major seguretat i evita nombroses lesions a nivell mandibular.
- L'elecció del casc i la seva adequada utilització pot ser vital. L'important és que sigui segur, homologat, que s'adapti al nostre cap i que estigui ben cordat perquè, si no, no ens protegirà.
- Els tres tipus de casc més habituals són l'integral, el modular i l'obert o jet. Els que es venen a la Unió Europea han de portar una etiqueta amb la lletra E, un número corresponent al país on rep l'homologació; a Espanya és el 9, i la norma vigent ECE R22-05.

### Tipus de casc

- L'integral, d'una sola peça, protegeix tot el cap i la cara, és el més recomanat.
- El casc modular té una peça abatible per protegir el mentó, aquesta peça es pot aixecar.
- El casc tipus obert o jet, deixa la cara a l'aire, i la mandíbula i la barbeta queden desprotegides.

## **Velocitat de conducció**

La velocitat màxima per construcció del ciclomotor és de 45 km/h. El ciclomotor és un vehicle inestable i, per tant, té una major predisposició a derrapar, sobretot en les frenades o quan realitza alguna maniobra.

## **Passatgers**

Els conductors, a partir dels 15 anys, podran transportar un passatger major de 12 anys, en el cas de menors entre 7 i 12 anys necessitaran una autorització del tutor legal.

## **Recomanacions**

Per conduir un ciclomotor es recomana portar la roba clara o reflectant, dur guants i botes de pell, convé portar elements reflectants, sobretot si es circula de nit. També és molt recomanable dur proteccions, per a les possibles caigudes.

## **Temporalització**

La sessió tindrà una durada màxima d'uns 45 o 50 minuts. La temporalització serà la següent:

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema (30 minuts)
- Activitat (15 minuts)

## **Proposta d'activitat**

Es pot preparar un qüestionari d'avaluació de coneixements sobre normes de seguretat viària.

## **Metodologia**

Prèvia a la sessió es recomana sol·licitar informació als professors o tutors per si hi ha algú amb necessitats especials o que es pugi mostrar sensible a determinats temes.

La sessió pot començar amb una petita introducció, en la qual s'expliquen els objectius del taller, per alimentar la responsabilitat i consciència com a futurs conductors d'un vehicle de motor.

Durant l'exposició es pot anar sondejant les inquietuds dels alumnes per tal de donar major èmfasi al tema que més interessi, per tal de dinamitzar la sessió, en la qual es cercarà la participació activa dels alumnes.

El que es vol aconseguir amb la sessió és parlar sobre la importància dels valors com pot ser, el respecte, la solidaritat, la convivència i l'empatia cap als altres usuaris de la via.

Es pot emprar la presentació tipus *PowerPoint* per seguir un ordre i facilitar el màxim d'informació, ja que és una forma de motivar la participació. Al mateix temps es poden utilitzar vídeos i altres materials per tal de cridar l'atenció i poder fer reflexions sobre els temes més rellevants.

Per avaluar els coneixements actuals de l'alumnat es pot passar la fitxa de preguntes sobre les normes de circulació, d'aquesta forma amb els resultats obtinguts es pot valorar el reforç de diferents temes en la pròxima sessió.

## **Material didàctic**

En el centre educatiu precisarem dels recursos materials següents:

- Pissarra digital o projector
- Ordinador

## **Material complementari**

Guia didàctica d'educació viària per a les Polícies Locals de les Illes Balears.

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

<http://www.circulaseguro.com/escoge-bien-tu-casco/>

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/did\\_adulas/Los\\_ciclomotores.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/did_adulas/Los_ciclomotores.pdf)

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/didi\\_adultas/Los ciclomotores.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/didi_adultas/Los ciclomotores.pdf)

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

[https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/)

[www.racc.es](http://www.racc.es)

Llei orgànica 10/1995, de 23 de novembre, del codi penal.

Llei orgànica 5/2000, de 12 de gener, reguladora de la responsabilitat penal dels menors.

## **Avaluació**

L'avaluació de la sessió es pot fer de forma contínua amb l'alumnat, observant i analitzant les seves intervencions i aportacions. D'aquesta manera es pot anar ajustant el nostre missatge.

La fitxa de preguntes és una bona eina per valorar els coneixements de l'alumnat sobre les normes de circulació, i així podrem valorar on necessitem reforçar i adaptar els nostres tallers.

És important que el personal docent estigui present durant la sessió per després poder realitzar una valoració de la nostra intervenció. També es podria realitzar, abans de finalitzar, una retroacció (*feedback*) de 5 minuts amb l'alumnat perquè valorin el taller.



## **UNITAT DIDÀCTICA 3.2, SEGONA SESSIÓ: UNA CONDUCCIÓ CONSCIENT, SEGURA I RESPONSABLE**

---

*Destinataris: Alumnat de tercer d'educació  
secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Transmetre els valors de convivència viària com són, la solidaritat i el respecte amb la resta d'usuaris de la via pública.
- Conscienciar l'alumnat sobre la responsabilitat cap a la resta d'usuaris com a futurs conductors d'un vehicle a motor.
- Aprendre a interactuar de forma segura amb la resta d'usuaris de la via pública.
- Conèixer i aprendre les possibles conseqüències administratives i penals de determinades conductes.

### **Objectius específics**

- Conèixer i aprendre les infraccions més comunes i les seves sancions.
- Saber quines són les conseqüències de les infraccions administratives, com ara modificacions del vehicle, conduir sense l'assegurança del vehicle, sense el permís de conduir, etc.
- Conèixer els efectes de l'alcohol en la conducció i les infraccions corresponents.
- Repassar les conductes tipificades en el codi penal.

### **Continguts**

Una vegada introduïts els elements que conformen la primera unitat, en la segona sessió facilitarem a l'alumnat la informació i els coneixements sobre les conseqüències de fer un ús incorrecte del ciclomotor, així com la seva

responsabilitat respecte de la seva seguretat i la de la resta d'usuaris de la via. Amb aquesta intenció oferirem els continguts següents:

## **Modificacions del ciclomotor**

La circulació amb un ciclomotor incomplint les condicions tècniques contemplades en el Reglament de General de Vehicles, quan suposi un risc greu per a la circulació, les persones o els béns, donarà lloc a la immobilització del ciclomotor i a la iniciació de l'expedient sancionador corresponent.

Les modificacions impliquen una infracció al Reglament de Vehicles amb una sanció que pot anar dels 200 als 500€ depenent de la reforma realitzada, a més de la possibilitat d'immobilitzar el vehicle i sotmetre'l a una ITV extraordinària.

Els canvis que se solen realitzar en els ciclomotors són en els tubs d'escapament i en els carburadors per a augmentar la potència del cicle i el renou.

Trucar el carburador o tub d'escapament d'un ciclomotor és il·legal, però hi ha un altre problema afegit: l'increment de la velocitat i del renou, que resulta molt molest per a les altres persones i que pot implicar una multa.

## **Alcohol i conducció**

En aquest apartat podem introduir la sessió parlant del tema del consum del alcohol i els joves, sempre aconsellant que per divertir-se no cal beure, que hi ha moltes formes de divertir-se. Les decisions que es prenguin han de ser intel·ligents, per tal d'evitar problemes presents i futurs.

L'alcohol i la conducció són incompatibles. L'alcohol és un dels factors de risc amb major presència en els accidents de trànsit. El fet de conduir i beure significa posar en perill la nostra vida i la dels nostres companys i companyes.

La normativa prohibeix la conducció sota la influència de begudes alcohòliques o altres drogues. El consum d'alcohol produeix una sèrie de símptomes, fins i tot quan el nivell d'alcoholèmia es troba sota la taxa legal permesa, que fan que l'alcohol i la conducció siguin incompatibles. Els símptomes poden ser: una petita disminució en els reflexos i eufòria, trastorns motors, subestimació de la velocitat, augment del temps de resposta, descoordi-

nació, pèrdua de l'agudesesa visual, etc. Hem de comentar a l'alumnat que si en un control d'alcoholèmia s'observa simptomatologia, es pot detenir el conductor.

També s'estableixen unes taxes objectives per quantificar la impregnació alcohòlica en l'aire espirat o a la sang del conductor. Segons el resultat es denunciarà a l'infractor o infractora per via administrativa o penal.

Estan obligats a sotmetre's a les proves de detecció alcohòlica els implicats en un accident de circulació, els conductors que cometin una infracció de trànsit, amb símptomes evidents d'haver consumit begudes alcohòliques o que siguin requerits en controls preventius.

L'alcohol en la conducció, i els efectes sobre la conducció; durant la sessió es pot explicar el procediment per fer la prova de detecció, si hi ha la possibilitat es pot portar a l'aula un etilòmetre per fer una demostració. S'ha d'explicar a l'alumnat qui està obligat a sotmetre's a aquesta.

### **Prova de detecció de l'alcohol**

El conductor d'un vehicle a motor o un ciclomotor està obligat a sotmetre's a la pràctica de la prova d'alcoholèmia. La detecció de l'alcohol mitjançant l'aire espirat es realitza amb uns aparells anomenats etilòmetres. En els casos que la primera prova resulti positiva, es realitzarà una segona, deixant transcórrer com a mínim 10 minuts.

En el cas que no s'estigui d'acord amb el resultat d'aquestes proves, es pot sotmetre's a una prova de contrast consistent en una anàlisi de sang que s'ha de dur a terme en un centre sanitari on l'interessat n'abonarà les despeses; si el resultat fos negatiu les despeses aniran a compte de l'administració.

### **Les infraccions penals**

Les infraccions que es poden imposar per conduir sota els efectes d'alcohol poden ser de dos tipus:

*Penals:* si la conducció sota els efectes de l'alcohol ha generat algun perill per a la seguretat del trànsit, el conductor pot ser condemnat penalment

per la comissió d'un delicte contra la seguretat del trànsit, castigat amb arrest de caps de setmana o multa equivalent, així com amb la retirada del permís de conduir.

S'ha d'explicar a l'alumnat que es tracta d'un delicte castigat pel codi penal, i que el conductor es veu sotmès a un judici davant el jutge o jutgessa del penal amb la intervenció del o la fiscal, i haurà de ser defensat obligatòriament per un lletrat.

En aquest delicte pot concórrer la comissió d'altres delictes si el conductor es veu implicat, a més a més, en un accident de trànsit, com pot ser el cas de lesions, homicidi imprudent, etc., així com la responsabilitat civil que, si escau, pugui derivar-se d'aquests, com ara obligar a indemnitzar als perjudicats.

Durant la sessió enumerarem a l'alumnat de forma molt senzilla i clara les diferents infraccions penals que són, entre d'altres; conduir sense permís de conducció, conduir amb la pèrdua de vigència d'aquest per la detració de punts, la privació del permís de conduir, l'excés de velocitat, la conducció temerària i les seves conseqüències legals.

La proximitat a l'edat per poder obtenir el permís de conducció de ciclomotor als 15 anys pot suposar una forta temptació, a vegades induïda pels amics o per la pressió del grup. El fet de conduir sense el permís corresponent pot dur conseqüències legals a nivell penal molt greus, així com conduir un ciclomotor amb la pèrdua dels punts assignats o estar privat per resolució judicial.

Un altre tipus d'infracció penal és la conducció temerària, el fet de posar en perill concret la vida o la integritat de les persones. Totes aquestes conductes tipificades penalment tenen com a conseqüències la pena de presó, multes econòmiques, treball en benefici de la comunitat, privació del permís de conduir i altres mesures establertes en la Llei orgànica de la responsabilitat penal del menor.

### **Infraccions administratives**

A continuació es farà una revisió de les infraccions més comunes i es donaran una sèrie de consells sobre la utilització conscient, segura i responsable del ciclomotor.

El fet de no portar el casc o fer-ne un ús inadequat afecta la seguretat del conductor o passatger, i a part és una infracció administrativa que du a una sanció econòmica, igual que l'ús durant la conducció de la telefonia mòbil o auriculars, no tenir contractada l'assegurança obligatòria, circular amb 2 o més persones en el ciclomotor en condicions diferents a les reglamentàries, així com la conducció de forma manifestament temerària o negligent. Aquestes són de les infraccions més comunes dels conductors de ciclomotor.

S'ha d'incidir durant la sessió sobre la responsabilitat que han de tenir com a futurs conductors i conductores d'un vehicle de motor i ciclomotor i sobretot remarcar els valors que es volen treballar a l'aula: la responsabilitat, el respecte, la solidaritat i la consciència vial.

### **Activitat i temporalització**

La sessió tindrà la durada d'una sessió escolar: 50 minuts. La temporalització segons l'activitat serà la següent:

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema i de dubtes de preguntes (30 minuts)
- Activitat (15 minuts)

### **Proposta d'activitat complementària**

Es pot fer una presentació conjunta amb la col·laboració d'un educador o educadora social, i fer feina amb l'alumnat diferents tècniques de grup. També es pot fer la tècnica de plantejament de dilemes o de casos per debatre, en referència al fet de beure alcohol. Un exemple que es pot treballar a l'aula és la pressió del grup d'amics i el fet de beure alcohol; un altre tema és com intervenir en cas que un altre adolescent vulgui conduir un ciclomotor sota la influència de begudes alcohòliques o els efectes d'altres drogues.

### **Metodologia**

Prèviament a la sessió es recomana sol·licitar informació al personal docent, per si hi ha algun alumne o alumna amb necessitats especials o que es pugui mostrar sensible a determinants temes, com per exemple als accidents de trànsit.

La sessió pot començar amb una petita introducció, en la qual s'expliquen els objectius del taller. És molt important parlar de la responsabilitat i la consciència viària, i sobretot deixar ben clar que el ciclomotor no és una jogueta, i que han de complir tota la normativa de trànsit com la resta d'usuaris de la via pública.

Durant l'exposició es pot anar sondejant les inquietuds dels alumnes per tal de donar major èmfasi als temes que més interessin per tal de dinamitzar la sessió, en la qual es cercarà la participació activa de tots i totes.

Si contem amb la col·laboració d'un educador o educadora, la sessió serà més dinàmica i enriquidora, sobretot quan es parli sobre el tema dels efectes de l'alcohol i les seves conseqüències.

Es pot utilitzar material audiovisual com vídeos o un *PowerPoint* sobre el tema, sempre cercant la participació activa de l'alumnat.

### **Material didàctic**

Al centre educatiu precisarem dels recursos materials següents:

- Pissarra digital o projector
- Ordinador

### **Material complementari**

Guia Didàctica d'Educació Viària per a les Polícies Locals de les Illes Balears.

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

<http://www.circulaseguro.com/escoge-bien-tu-casco/>

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/did\\_adulas/Los\\_ciclomotores.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/did_adulas/Los_ciclomotores.pdf)

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/didi\\_adultas/Los\\_ciclomotores.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/didi_adultas/Los_ciclomotores.pdf)

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

[https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/)

[www.racc.es](http://www.racc.es)

## **Avaluació**

L'avaluació de la sessió es pot fer en el transcurs d'aquesta, observant quins continguts domina l'alumnat al principi i quines són les seves aportacions, inquietuds i valoracions. D'aquesta forma podem anar ajustant el nostre missatge a les seves necessitats i coneixements.

És important que el personal docent estigui present durant la sessió per després poder realitzar una valoració de la nostra intervenció. També es podria realitzar una retroacció (*feedback*) amb els alumnes 5 minuts abans de finalitzar per tal que valorin el taller.





## **UNITAT DIDÀCTICA 4.1, PRIMERA SESSIÓ: INDEPENDÈNCIA I MOBILITAT**

---

*Destinataris: Alumnat de quart d'educació  
secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Rebre informació de com obtenir el permís de conducció A1.
- Interioritzar la importància de portar el casc adequat.
- Comprendre i visualitzar les conductes de risc que comporten la majoria d'accidents de ciclomotor i motocicleta.
- Rebre informació sobre les infraccions més greus i les seves conseqüències.

### **Objectius específics**

- Com obtenir el permís de conducció A1.
- Conèixer la documentació que s'ha de portar en conduir una motocicleta.
- Conèixer la importància dels elements passius de seguretat: el casc.
- Conèixer i tenir en compte les infraccions més importants en la conducció d'un ciclomotor o motocicleta.
- Conèixer els requisits per a obtenir el carnet A1.
- Conèixer les proves que s'han de realitzar per a obtenir el carnet A1.
- Conèixer i identificar la documentació obligatòria que s'ha de portar en conduir una motocicleta.
- Conèixer i comprendre les estadístiques de la DGT sobre la utilització del casc en la conducció.
- Conèixer i valorar sota paràmetres de seguretat les diferents tipologies de cascs.
- Comprendre i visualitzar conductes de risc, falta de mesures de seguretat, avançaments, canvis de sentit, distància de seguretat.
- Tenir informació sobre les infraccions i les seves conseqüències.

## Continguts

La mobilitat a la nostra era és vital, per tant els adolescents, com a part de la societat moderna, i a partir dels 16 anys, poden optar a la obtenció del permís de conduir A1, el qual habilita per poder conduir una motocicleta no superior als 125 cc.

### Característiques del carnet A1 i requisits per obtenir-lo

A continuació explicarem a l'alumnat de forma molt senzilla com obtenir el carnet A1.

El carnet A1 de moto és el primer permís que autoritza per a conduir motocicletes com a tals, ja que el permís AM tan sols permet conduir ciclomotors amb un màxim de 50 cc. Ens habilita per portar motocicletes de major potència i cilindrada, i les proves que cal superar per obtenir-ho també són més complicades.

El carnet A1 és un permís de moto que autoritza a conduir motocicletes sense sidecar fins a 125 cc., amb una potència màxima d'11 kW i una relació potència/pes que no sobrepassi els 0,1 kW/kg. L'edat mínima per obtenir aquest permís és de 16 anys.

#### Requisits:

- Haver complits 16 anys.
- DNI o passaport en vigor si és espanyol.
- Document d'identificació de estranger (NIE) que acrediti la residència normal a Espanya.
- Certificat mèdic d'un centre autoritzat d'aquesta província amb fotografia actual adherida.
- Imprès de sol·licitud, emplenat i signat per l'interessat, i dues fotos.
- Pagament de la taxa corresponent.
- Superar les proves reglamentàriament establertes.

### Proves per obtenir el carnet A1

En cas de no tenir cap altre permís de cotxe o moto, per aconseguir el permís A1 cal superar:

- Una prova d'aptitud psicofísica.
- Dos exàmens teòrics: un comú amb el de cotxe (30 preguntes, 3 fallades) i un altre específic de moto (20 preguntes, 2 fallades).
- Dos exàmens pràctics: un d'ells en circuit tancat i un altre en vies obertes al trànsit.
- Cal destacar que tots dos exàmens pràctics són obligatoris, però en el cas de les proves teòriques, els que ja tinguin el carnet de cotxe tan sols han de superar l'examen específic de moto. D'altra banda, els que superin l'examen específic de moto, no han de tornar a realitzar-lo si desitgen obtenir el carnet A2.

## Exàmens pràctics per obtenir l'A1

Una vegada aprovada la part teòrica, l'alumne ha d'enfrontar-se a la part pràctica, la qual consta de dues proves. Una primera prova en circuit tancat i l'última i definitiva, l'examen pràctic en vies obertes al trànsit.

Tal com assenyala la DGT, aquestes són les maniobres que cal realitzar per aprovar l'examen pràctic en circuit tancat, i que són les mateixes que es realitzen per obtenir el carnet A2:

- Maneig de la moto amb el motor aturat.
- Circular sobre franja d'amplària limitada.
- Ziga-zaga entre jalons a velocitat reduïda.
- Acceleració i frenat controlat.
- Ziga-zaga entre cons.
- Superar un obstacle.
- Frenat d'emergència controlat.

Si l'aspirant ha superat aquest examen, s'enfrontarà a la prova en vies obertes al trànsit. En aquesta, s'ha de circular per la ruta indicada per l'examinador, el qual seguirà (al costat del professor) la persona que s'examina en un vehicle d'acompanyament i indicarà les instruccions a l'alumne a través d'un intercomunicador. La durada d'aquesta prova ronda els 20 minuts.

## Més informació d'interès

El carnet A1 també autoritza per a conduir tricicles a motor amb una potència màxima de 15 kW. Finalment, cal assenyalar que l'obtenció del carnet A1 implica automàticament la convalidació automàtica del permís AM.

## Documentació que s'ha de portar quan es condueix una motocicleta

En aquest apartat convé ressaltar a l'alumnat la documentació que s'ha de portar quan es condueix una motocicleta.

*El Permís de conducció*, és obligatori portar-lo sempre al damunt. Depenent del vehicle el permís de circulació serà d'una classe o d'una altra. Per a les motos, pot ser la llicència de ciclomotor, el carnet A1, el carnet A2, el carnet A o el B si es tracta de motos de 125 cc sempre que es tinguin 3 anys d'antiguitat o per a motos de 3 rodes homologades com a tricicles independentment de l'antiguitat del carnet.

*El Permís de circulació de la moto*, també és obligatori portar-lo al damunt. És l'autorització que dona la Prefectura de Trànsit per a poder circular amb la moto. En aquest document apareixen dades relatives a la moto, com el número de matrícula, la marca, la denominació comercial, la data de la primera matriculació, el número de xassís, la cilindrada, la potència, el nombre de places, etc., és a dir, una descripció detallada sobre els seus condicionants legals. Quan s'adquireix una moto, ja sigui nova o de segona mà, serà un dels tràmits que s'han de dur a terme. Fins que s'adquireixi el permís de circulació definitiu de la moto, que triga uns 15 dies a estar llest, es podrà circular amb una autorització provisional, expedida per Trànsit, que té una vigència de 30 dies.

*La Targeta d'inspecció tècnica de vehicles*, igual que els dos documents anteriors, també és obligatori portar-la al damunt. En aquest document apareixen tots els detalls tècnics de la moto, com les seves dimensions, les mesures dels neumàtics homologats, la marca i la denominació comercial, la cilindrada del motor, la seva potència, etc. Però, més enllà de tot això, serveix per a portar un control sobre les inspeccions tècniques que la moto ha de superar amb el pas dels anys, és a dir, cada vegada que la moto ha de passar la ITV. Una moto ha de passar la ITV als 4 anys de vida, i després cada 2 anys. Els ciclomotors l'han de passar als 3 anys i després cada 2 anys. Una vegada que passa la ITV, sí que és obligatori portar l'adhesiu afixat en un lloc visible de la moto.

*L'Assegurança obligatòria de la moto*, no és obligatòria portar-la al damunt, però sí tenir-la en vigor. Per a circular amb una moto s'ha de disposar d'una assegurança, així ho diu la "Llei de responsabilitat civil i l'Assegurança en

la Circulació de Vehicles a motor”. De fet, no tenir assegurança és una de les pitjors infraccions que es pot cometre i de les que poden implicar més problemes. S'ha de tenir en compte la responsabilitat del risc creat per la conducció de la moto, no pel que ens pugui passar a nosaltres, sinó pel que li pugui passar als altres, i tenir un contratemps amb tercers implicats sense tenir una assegurança que et cobreixi l'esquena és una enorme irresponsabilitat.

*La llei és clara, no es pot circular amb la moto si aquesta no està assegurada.* No obstant això, des de fa diversos anys no és obligatori que es porti el rebut en vigor del pagament de l'assegurança. En cas de necessitat els agents comprovaran que la moto està assegurada consultant el Fitxer Informatiu de Vehicles Assegurats (FIVA), encara que portar al damunt el clàssic rebut del banc tampoc està de més, així es podrà demostrar que està assegurada si per alguna raó no poden verificar-ho de manera telemàtica.

*L'impost de circulació de la moto,* no és obligatori portar-lo damunt, però sí tenir-lo en vigor. Un dels impostos que hem de pagar anualment és l'impost de circulació de la moto, encara que el seu nom correcte és impost sobre vehicles de tracció mecànica.

## **El casc com a mesura de protecció**

En el 20 % dels accidents greus de motoristes, el casc surt projectat perquè la talla o la subjecció no són les adequades. Els traumatismes al cap són la principal causa de mort i la lesió més freqüent en aquests accidents. En el 50 % dels casos, el cap sofreix algun tipus de traumatisme. Si va protegida amb un casc adequat, es pot reduir aquestes lesions un 69 % i la mortalitat un 42 %.

Així doncs, el correcte ús del casc és vital. L'elecció del casc és molt important, i no tots protegeixen igual. I òbviament, cal adquirir únicament cascos homologats, que garanteixen unes condicions mínimes de seguretat per protegir el nostre cervell i evitar fractures del cap o lesions en la cara i els ulls.

*Els tres tipus de casc més habituals són l'integral, el modular i l'obert o jet.* Els que es venen a la Unió Europea han de portar una etiqueta amb la lletra e, un número corresponent al país on rep l'homologació (a Espanya és el 9)

i la norma europea vigent ECE R22-05.

*El casc integral, d'una sola peça, protegeix tot el cap i la cara, i és el més recomanat per les seves prestacions en seguretat. És el més segur, el que pesa menys, i aïlla millor del soroll i de l'aire que un modular.*

*El modular té una peça abatible, la mentonera, que es pot pujar, encara que no s'ha de circular amb ella oberta. Respecte als modulars, tenen un avantatge per a les persones que utilitzen ulleres, però “la doble peça maxil·lar, la que s'aixeca, no sol tenir la mateixa consistència, i en ser mòbil, amb el temps sol crear folgances”.*

*El casc tipus jet deixa la cara a l'aire, i la mandíbula i barbata queden desprotegides.*

*Entre tots ells, el que ofereix més seguretat per a nosaltres, és l'integral perquè és el que millor es fixa i compleix amb els requisits de seguretat. Els oberts són només per a casos molt puntuals.*

## **Els mites sobre el casc**

Hi ha moltes persones que creuen en els mites o falses creences atribuïdes al casc, totes infundades, però assumides com a vàlides per molts usuaris. Aquestes creences falses poden jugar males passades i ocasionar accidents o lesions greus.

## **La importància de percebre el risc en la conducció**

En aquest apartat s'han de tenir en compte els elements següents, molt importants a l'hora de conduir una motocicleta o ciclomotor.

### **El risc**

Sembla lògic pensar que una persona que no és conscient dels riscos que suposa realitzar una activitat, difícilment podrà enfrontar-s'hi amb seguretat. O dit d'una altra manera, que estarà més exposada a sofrir un accident o a complicar-se més la situació. Una dificultat seriosa per a percebre que el ciclomotor o motocicleta pot implicar-nos perills és l'edat, perquè quan un és jove pensa que els accidents li ocorren només als majors i que aquestes coses lletges no van amb ell.

## La distància de seguretat

És la que ens permet aturar el vehicle davant un imprevist. Es divideix en dues parts, el temps de reacció i el temps de frenada; per exemple, a 100 km/h el temps de reacció és de 27,77 metres, això equival a set turismes. A major velocitat, més distància de seguretat.

## Els avançaments

Possiblement sigui la maniobra més perillosa que podem fer amb aquest tipus de vehicles, així que s'han de tenir en compte una sèrie de mesures de seguretat:

- No fer-ho per la dreta, encara que hagi mancaça de visibilitat.
- Mai avançar en zona de corbes ni canvis de rasant.
- No circular pel voral d'emergència.
- Es poden situar a primera fila dins una via urbana sempre que hi hagi espai suficient per passar entre els vehicles en línia recta. Hi ha ciutats que tenen espais reservats per a això als semàfors.

## Tres senyals importants per a la seguretat de tots

La DGT aconsella que sempre s'han de respectar tots els senyals, però especialment: el pas de vianants, i mai s'ha de botar un semàfor en ambre o en vermell o circular a major velocitat de la permesa.



(Font DGT)

## Les normes i les conseqüències de no respectar-les

En aquest apartat exposarem a l'alumnat la importància de respectar el Reglament, els drets i deures que han de complir com a usuaris i usuàries de la via pública. D'una banda, s'ha de respectar sempre els altres usuaris,

els senyals i l'entorn, però de l'altra, els comportaments han de ser sempre els adequats i així es poden evitar les possibles sancions.

Encara que el motociclista ha de respectar tots els senyals de trànsit, a continuació ens referirem a un grup d'ells amb els quals ens trobarem amb major freqüència i sobre els que hem de posar més atenció per a complir-les.

Insistir a l'alumnat que no és adequat que el conductor els conegui però no els respecti. L'adequat és que els considerin els seus aliats per a una bona convivència viària i segura.



(Font DGT)

## Les sancions més habituals per als infractors

Segons la DGT, malgrat que sempre siguem respectuosos i complidors de les normes i els senyals, és convenient exposar a l'alumnat que hi ha bons i mals conductors, que hi ha un risc econòmic i sobretot unes conseqüències quan s'incompleixen les normes establertes. Per aquest motiu, en la taula següent hi ha una referència de les principals sancions a les quals es pot enfrontar un motorista poc responsable:

INFRACCIONES	MULTA	PUNTOS
No llevar puesto y bien sujeto el casco en la cabeza	200 euros	3 puntos
No haber pasado la ITV cuando corresponda	200 euros	
Conducir con presencia de drogas en el organismo	500 euros	6 puntos
Circular en paralelo a otro ciclomotorista	60 euros	
Llevar pasajero sin autorizar o menor de 12 años	200 euros	3 puntos
No pararse a la orden del policía	200 euros	
Circular de modo temerario y peligroso	500 euros	6 puntos
Saltarse un semáforo o stop	200 euros	4 puntos
Hacer competiciones o carreras no autorizadas	500 euros	6 puntos

(Font DGT)

## Temporalització

La sessió tindrà una durada de 60 minuts, però es pot allargar més, atesa a la temàtica:

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema (40 minuts)
- Precs i preguntes (10 minuts)
- Conclusió i cloenda (5 minuts)

## Activitats complementàries

Si tenim més temps per desenvolupar la sessió, podem fer diferents activitats amb la classe, com per exemple les dinàmiques de grup o els debats. Per dur a terme aquestes sessions podem fer petits grups de 6 per treballar diferents temes, com poden ser: la pressió del grup d'amics a l'hora d'agafar una moto si hem begut, el tema del casc i els falsos mites, la importància de la seguretat i les normes, la conducció sota la influència de begudes alcohòliques i altres substàncies, etc.

## Metodologia

La sessió començaria amb un breu repàs dels temes tractats l'any anterior. D'aquesta manera podem saber el coneixement que tenen els alumnes referent al tema, les seves inquietuds i la implicació autònoma que tenen en els desplaçaments diaris.

A continuació s'iniciarà el tema corresponent, si és possible amb suport gràfic per ajudar-nos a captar l'atenció de l'alumnat (presentació de power-point, vídeos adients a la temàtica tractada, Internet, etc.).

S'ha d'incentivar la participació activa de l'alumnat perquè la sessió resulti atractiva i propera, i no només en el torn de prec i preguntes. El que es pretén és que sigui una xerrada oberta però amb un cert ordre. Podem recórrer a estratègies per moderar i captar l'atenció, com per exemple, anècdotes viàries, etc.

## Material didàctic

- Guia Didàctica d'Educació Viària per a les Polícies Locals de les Illes Balears.
- Ordinador.
- Connexió a Internet.
- Pissarra digital o similar.
- Suport gràfic confeccionat prèviament.

## Material complementari

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es poden trobar en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per educació secundària DGT:  
<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

Estadístiques d'accidents de trànsit del la DGT:  
<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/accidentes-30dias/tablas-estadisticas/>

[www.fundaciónmapfre.org](http://www.fundaciónmapfre.org)

[www.racc](http://www.racc)

## Avaluació

L'avaluació es pot fer de dues maneres; perquè ens valorin a nosaltres pasarem una fitxa de valoració al personal docent que hagi estat amb nosaltres durant la sessió; per tant és necessari que aquest es quedi dins la classe per valorar el nostre treball i perquè tingui continuïtat .

Quant als alumnes, es pot passar un qüestionari sobre la temàtica tractada per saber si han assolit els coneixements. Això es pot fer el mateix dia de la sessió i es pot passar a cercar-lo un altre dia.



## **UNITAT DIDÀCTICA 4.2, SEGONA SESSIÓ: LA CONDUCCIÓ SEGURA, LES DISTRACCIONS, EL CONSUM DE SUBSTÀNCIES I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES EN LA CONDUCCIÓ**

*Destinataris: Alumnat de quart d'educació  
secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Aconseguir una conducció segura.
- Explicar la relació entre distraccions i accidents.
- Alcohol i drogues i les conseqüències en els accidents de trànsit.

### **Objectius específics**

- Definir la distracció.
- Relacionar la distracció com a causa d'accidents.
- Reflexionar sobre dades estadístiques d'accidents causats per distraccions.
- Conèixer els efectes de l'alcohol en el cervell.
- Com afecta el consum d'alcohol i drogues a les persones.
- Desmitificar algunes teories sobre el consum d'alcohol i drogues en la conducció.
- Repassar la normativa sobre consum d'alcohol i drogues amb referència a la conducció.
- Valorar si existeixen alternatives al consum d'alcohol i drogues.

### **Continguts**

#### **Distraccions i les seves conseqüències en la conducció**

El nostre diccionari defineix el terme distracció com l'acció i efecte de distreure. Es refereix a entretenir, divertir o apartar l'atenció d'algú d'allò que estava fent. Una de les manifestacions majors de les distraccions és l'absència

de l'atenció i de la concentració per a poder fer una activitat o acte amb garanties d'èxit i absència de fracàs o perill, és a dir, la desconnexió que fem entre la nostra realitat i la realitat de l'entorn en el qual ens movem.

Tenim pèrdues d'atenció, en major o menor grau en els casos següents:

- Parlar pel telèfon, pujar o baixar el volum.
- Menjar o beure, sobretot quan actuem com a conductors.
- Buscar qualsevol tipus d'objecte que es necessiti.
- Cantar o parlar alt amb altres passatgers, perquè despistam al conductor.
- Mirar-se en el mirall retrovisor.
- Portar els auriculars posats, els quals ens resten informació auditiva de l'entorn.
- Gravar vídeos, fer fotos o autofotos (*selfies*).
- Deixar-nos portar per la inèrcia dels altres, si l'acció és o no correcta.
- Desviar la nostra atenció cap a altres temes, problemes o situacions.

Segons les estadístiques, les dades relatives a la distracció:

- Apareix com un factor concurrent en un 39 % dels accidents amb víctimes.
- Són més freqüents i perilloses en les carreteres que a les ciutats, sent aquesta proporció del 45% en les vies interurbanes i del 34% en les urbanes.
- Sempre en estat màxim d'alerta: un dels motius més freqüents que produeixen les distraccions és la mala utilització del telèfon mòbil. En conseqüència, la nostra postura serà: "Evitar l'ús del mòbil i prestar molta atenció mentre caminem o conduïm i atendre el mòbil en altres moments".

### **Les distraccions com l'origen d'un accident**

En primer lloc, insistirem a l'alumnat una vegada més sobre la importància i la claredat de percebre els perills, i les conseqüències que es deriven de la falta d'atenció, a l'hora de caminar o de conduir un vehicle.

Hi ha factors que, de forma aïllada o concurrent afavoreixen el dèficit d'atenció:

- Les distraccions, fins al punt de poder oblidar que es va conduint, travessant un carrer o passejant.
- No percebre els possibles riscos que es pot sofrir com a vianant, ciclista o ciclomotorista.
- Usar el mòbil per a cridar, respondre, enviar missatges de whatsapp, etc.
- Haver consumit alcohol o altres drogues.
- Anar llegint o consultant un mapa conduint o caminant.
- Anar fumant anant en bicicleta o ciclomotor.
- Perdre de vista el carrer per on es circula i desviar la vista cap a altres espais.

### **Perill en utilitzar un mòbil si condueixes una bicicleta o un ciclomotor**

Convé explicar a l'alumnat que han de ser conscients dels perills als quals s'enfronten a l'hora de conduir una bicicleta, un ciclomotor o motocicleta, perills que s'incrementen si el compartim amb l'ús del telèfon, encara que hi hagi algun company o amic que presumeixi que es puguin fer fàcilment les dues coses alhora. Insistir a l'alumnat que la velocitat i el maneig de la bici o del ciclomotor és més complicat i arriscat que circular com a un simple vianant.

### **Problemes que el jovent es pot trobar si utilitzen el mòbil conduint**

A continuació es donen una sèrie de consells de forma directa a l'alumnat sobre la utilització del mòbil:

- Acumularàs la falta d'atenció i concentració”.
- “Perdràs la noció de l'espai i del temps en el qual estàs situat”.
- “Seràs incapaç de mantenir el teu control, la velocitat i l'ús apropiat dels mecanismes del vehicle”.
- “No veuràs adequadament els senyals i serà més fàcil cometre les infraccions”.
- “Tindràs més problemes per fer les maniobres en tenir una mà ocupada”.
- “Podràs tenir desviacions en la trajectòria o envair altres carrils de la via”.

## **Prevenir és invertir. El missatge principal per a l'alumnat és: allunyar-se de les distraccions quan caminen o condueixen.**

Aquests són els quatre moments de major risc a l'hora d'utilitzar el mòbil quan es condueix:

- “En rebre la trucada: la sorpresa, cercar el telèfon, connectar-lo, etc.”.
- “Si truques o escrius: l'atenció selectiva va al telèfon i s'oblida la resta”.
- “Durant la conversa: aquesta serà el centre d'atenció, t'oblidaràs dels senyals i de tot el que t'envolta, trigaràs a controlar i reaccionar davant algun imprevist”.
- “En finalitzar la trucada per penjar i guardar el telèfon, estaràs realitzant tres accions molt difícils de compaginar amb la tasca de conduir”.

## **Alcohol i drogues, el seu efecte en una conducció segura**

Segons l'última enquesta estatal (2014), sobre l'ús de drogues en estudiants d'ensenyaments secundaris, l'alcohol és la substància l'ús de la qual està més estès entre els joves espanyols de 14 a 18 anys. El 78,9 % havia consumit alcohol alguna vegada, el 76,8 % en l'últim any i el 68,2 % en l'últim mes. L'alcohol és la substància psicoactiva percebuda pels adolescents com a menys perillosa del que és en realitat. Tan sols la meitat dels joves de 14 a 18 pensa que prendre's 5 o 6 copes/canyes en un cap de setmana pot ocasionar bastants o molts problemes per a la persona que consumeix.

## **Els efectes de l'alcohol en el cervell**

El consum d'alcohol i altres drogues pot implicar molts efectes molt negatius per al nostre organisme i per a la mobilitat segura com a vianant, viatger o conductor.

El coneixement dels possibles riscos o conseqüències ajudarà a prendre decisions personals i responsables.

[http://www.valueoptions.com/spotlight\\_YIW/pdfs/spanish\\_articles/alcohol\\_damaging\\_effect\\_on\\_the\\_brain.pdf](http://www.valueoptions.com/spotlight_YIW/pdfs/spanish_articles/alcohol_damaging_effect_on_the_brain.pdf)

## La normativa sobre l'alcohol i altres drogues en els usuaris de les vies

Ja hem vist les conseqüències negatives que poden tenir el consum d'alcohol i altres drogues, tant en l'organisme com en la mobilitat segura. Ara, també ressaltem la conveniència de conèixer bé la Llei de trànsit sobre aquest consum i arribar a la conclusió general que consumir i conduir no són compatibles amb la seguretat.

ALCOHOL				
TIPO DE CONDUCTOR / TASAS	LÍMITE EN SANGRE	LÍMITE EN AIRE ESPIRADO	INFRACCIÓN	SANCIÓN
General	0.5 gr./l	0.25 mg/l	Entre 0.25 y 0.50 mg/l	500 € 4 puntos
			Entre 0.51 y 0.60 mg/l	1.000 € 6 puntos
Profesionales y titulares de permisos de conducción con menos de dos años de antigüedad	0.3 gr./l	0.15 mg/l	Entre 0.15 y 0.30 mg/l	500 € 4 puntos
			Más de 0.30 mg/l	1.000 € 6 puntos
DROGAS				
PROHIBIDO				1.000 € 6 puntos

(Font DGT)

Simplement, és bo recordar que el Reglament general de conductors, estableix que està prohibit circular sota els efectes de drogues o d'alcohol (segons taxes de la normativa vigent), ja que aquestes substàncies afecten directament el comportament dels individus. També, per llei, tot conductor o vianant està obligat a sotmetre's a les proves d'alcoholèmia, si l'autoritat competent ho requereix. Negar-se a la prova implica un increment de les conseqüències. Està previst que la sanció quan es superi la taxa de consum d'alcohol i drogues passi dels 500 euros als 1000 i que aquesta mesura també pugui ser aplicable als vianants i ciclistes.

Més informació:

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/did\\_adultas/alcohol.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/did_adultas/alcohol.pdf)

### Efectes de les drogues sobre les persones

- Entre 10 i 30 mg/dl no produeixen a penes alteració funcional perceptible, excepte si es recorre a processos i tasques més sofisticades (ex. tasques d'atenció).

- Entre 30 i 60 mg/dl d'etanol en sang produeixen una sensació d'eufòria així com un increment de la interacció social.
- Entre 60 i 100 mg/dl l'eufòria arriba a produir desinhibició, una seriosa alteració de l'autocontrol i distorsiona la seva capacitat de judici.
- Entre 100 i 150 mg/dl, concentracions que poden aconseguir-se encara en episodis de consum d'alcohol socialment considerats acceptables, es produeix una important alteració de la coordinació de moviments i l'articulació de la parla es veu parcialment compromesa.
- Entre 150 i 200 mg/dl d'etanol en sang produeixen confusió mental significativa que es tradueix fins i tot en dificultats relatives para mantenir l'equilibri postural.
- La dosi letal és 5 g/l (el que suposa una ingesta aproximada d'alcohol de 3 g/kg de pes)

TASA DE ALCOHOLEMIA DE BEBIDAS MÁS HABITUALES			
TIPO DE BEBIDA	CANTIDAD	HOMBRE 70-90 Kg.	MUJER 50-70 Kg.
 CERVEZA 330ml 5°	1 tercio	0,21-0,28	0,34-0,48
	2 tercios	0,43-0,55	0,68-0,95
	3 tercios	0,64-0,83	1,02-1,43
 VINO/CAVA 100ml 12°	1 vaso	0,16-0,20	0,25-0,35
	2 vasos	0,31-0,40	0,50-0,69
	3 vasos	0,47-0,60	0,74-1,04
 VERMÚ 70ml 17°	1 vaso	0,15-0,20	0,25-0,34
	2 vasos	0,31-0,40	0,49-0,69
	3 vasos	0,46-0,60	0,74-1,03
 LICOR 45ml 23°	1 vaso	0,13-0,17	0,21-0,30
	2 vasos	0,27-0,35	0,43-0,60
	3 vasos	0,40-0,52	0,64-0,90
 BRANDY 45ml 38°	1 vaso	0,22-0,29	0,35-0,49
	2 vasos	0,44-0,57	0,71-0,99
	3 vasos	0,67-0,86	1,06-1,48
 COMBINADO 50ml 38°	1 vaso	0,25-0,32	0,39-0,55
	2 vasos	0,49-0,63	0,78-1,10
	3 vasos	0,74-0,95	1,16-1,65

(Font DGT)

## Quins són els delictes contra la seguretat viària i com es castiguen

<p><b>(379.1 CP) Velocidad</b></p> <p>Exceso de <b>velocidad</b> (superar velocidad permitida 60 km/h en vía urbana y 80 km/h en interurbana).</p>	<p><b>(379.2 CP) Alcohol y drogas</b></p> <p>Conducción bajo la <b>influencia del alcohol</b> (Tasa alcohol en aire respirado superior a 0,60 mg/l), <b>drogas</b> o sustancias psicotrópicas.</p>
<p><b>(380 CP) Conducción temeraria</b></p> <p>Conducir con temeridad manifiesta (por encima de las velocidades y tasas de alcohol consideradas delito).</p>	<p><b>381 CP Conducción temeraria:</b></p> <p>A. Con desprecio manifiesto por la vida de los demás. B. Sin haber puesto e peligro la vida de terceros.</p> <p>* Y requis de vehiculo</p>
<p><b>(383 CP) Negarse a las pruebas</b></p> <p><b>Negativa a someterse a las pruebas</b> de alcohol o drogas.</p>	<p><b>(385 CP) Crear riesgo</b></p> <p>Creación de <b>grave riesgo</b> para la circulación.</p>
<p><b>(384 CP) Sin permiso</b></p> <p>Conducir <b>sin carné</b> (pérdida de vigencia/puntos, privación del derecho o no haber obtenido nunca el permiso).</p>	

(Font DGT)

### Activitat i temporalització

La sessió es pot fer dins l' aula i tindrà una durada de 50 minuts.

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del programa (30 minuts)
- Precs i preguntes (10 minuts)
- Conclusió (5 minuts)

### Metodologia

La sessió començaria amb un breu repàs dels temes tractats l'any anterior i així podem saber el coneixement que tenen els alumnes amb referència al tema, les seves inquietuds i la implicació autònoma que tenen en els desplaçaments diaris.

A continuació s'iniciarà el tema corresponent, si és possible amb suport gràfic per ajudar-nos a captar l'atenció de l'alumnat (*PowerPoint*, vídeos adients a la temàtica tractada, Internet, etc.).

Es procurarà que els alumnes participin durant la sessió, no només en el torn de precís i preguntes; el que es pretén és que sigui una xerrada oberta però amb un cert ordre. Podem recórrer a estratègies per moderar i captar l'atenció, per exemple, anècdotes viàries.

### **Material didàctic**

- Guia Didàctica d'Educació Viària per a les Polícies Locals de les Illes Balears
- Ordinador
- Connexió a Internet
- Pissarra digital o similar
- Suport gràfic confeccionat prèviament

### **Material complementari**

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es poden trobar en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària DGT

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

Estadístiques d'accidents de trànsit de la DGT

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/accidentes-30dias/tablas-estadisticas/>

[www.fundaciónmapfre.org](http://www.fundaciónmapfre.org)

[www.racc](http://www.racc)

Llei orgànica 10/1995, de 23 de novembre del codi penal

## Avaluació

L'avaluació es pot fer de dues maneres; perquè ens valorin a nosaltres pas-sarem una fitxa de valoració al docent que hagi estat amb nosaltres durant la sessió. És necessari que aquest es quedi dins la classe per valorar el nostre treball i perquè tengui continuïtat.

Quant als alumnes, es pot passar un qüestionari sobre la temàtica tractada per saber si han assimilat els coneixements; això es pot fer i passar a cer-car-lo un altre dia.





## **UNITAT DIDÀCTICA** **CONSEQÜÈNCIES DELS** **ACCIDENTS DE TRÀNSIT.** **EL PROTOCOL PAS**

---

*Destinataris: Alumnat de 1r, 2n, 3r i 4t d'educació secundària obligatòria*

### **Objectius generals**

- Sensibilitzar els alumnes sobre les conseqüències dels accidents de trànsit.
- Conèixer les normes bàsiques d'actuació en cas d'un accident de trànsit. Els principis d'actuació del PAS. Protegir, avisar i socórrer.
- Adoptar hàbits de consciència ciutadana referits a la circulació.
- Fomentar conductes responsables i d'autoprotecció.

### **Objectius específics**

- Conèixer les conseqüències dels accidents de trànsit: les personals, les materials, les legals, etc.
- Explicar el protocol d'actuació en un accident de trànsit i els principis d'actuació. PAS.

### **Continguts**

#### **Primera part**

El principal objectiu de la xerrada és conscienciar sobre les conductes responsables i d'autoprotecció a l'hora de conduir qualsevol vehicle i les possibles conseqüències que poden tenir els comportaments de les persones inconscients tant a nivell personal com per a la resta de la societat.

## Cost humà

Les principals conseqüències poden ser: lesions, fractures i les possibles conseqüències d'aquestes, les quals poden ser temporals o permanents; a més, les lesions poden ser emotives i psíquiques. També cal recordar que fins i tot es pot produir la mort.

## Cost econòmic

1. Els costos dels serveis d'emergències, policia, ambulàncies, bombers, assistència en carretera, etc.
2. Els costos sanitaris, amb especial esment dels costos associats al tractament de les persones amb seqüeles i els col·lectius dels grans discapacitats.
3. Els costos atribuïbles a la pèrdua de la capacitat productiva, ja sigui per motiu d'una mort o per una lesió que deriva cap a una incapacitat.
4. Els costos materials derivats de la reparació de la propietat dançada (vehicles o un altre tipus de propietat).

També hem d'incloure les possibles responsabilitats judicials i/o administratives.

## Segona part

Durant la segona part de la sessió el o la policia local pot explicar de forma molt senzilla els principis d'actuació davant un accident de trànsit, el *protocol PAS: P (protegir), A (avisar), S (socórrer)*. És molt recomanable poder comptar amb qualche professional sanitari del municipi o que formi part de la comissió de salut del centre educatiu. Cal explicar el nostre deure i l'obligació de socórrer els ferits i ajudar-los, segons les nostres capacitats i coneixements, tenint en compte l'edat de l'alumnat.

## Forma d'actuar en cas d'accident

S'ha de recordar a l'alumnat els passos del *PAS*, que són: *primer, (P) protegir* la zona de l'accident per fer-la segura; *segon, (A) avisar* l'112 ; i *tercer, (S) socórrer* o ajudar els ferits.

El més important de tot és informar l'alumnat que han de tenir la formació sanitària per actuar, però en cas de no tenir-la, poden col·laborar de forma senzilla, fins que arribin els serveis d'emergències.

Convé comunicar a l'alumnat que amb aquesta activitat es poden salvar vides. Cal explicar els principis d'actuació i el fet que, en cas d'intervenir, s'ha d'actuar amb celeritat, seguretat i certesa. Cal insistir que amb els principis d'actuació del PAS es poden salvar moltes vides, inclosa la nostra.

Si arribem a la zona del sinistre i ja hi ha persones actuant, la nostra presència ja no és necessària, i l'únic que podem fer és mirar. En aquest cas, la millor opció és abandonar la zona, ja que aquesta actitud pot generar més problemes d'atenció o provocar un accident de major consideració.

Si arribem a un accident de trànsit, encara que els nervis ens paralitzin, hem d'actuar de forma ràpida, posant en pràctica els passos del PAS. Aquesta intervenció és molt important, perquè en els primers minuts de produir-se un accident el temps és fonamental per evitar la pèrdua de vides o un agreujament dels ferits.

## El protocol del PAS

S'ha d'explicar a l'alumnat que per seguir el protocol PAS, s'han de respectar estrictament les tres fases que ens marca l'ordre d'actuació, que són les següents:

**P:** protegir l'entorn de l'accident perquè no n'hi hagi més.

Les actuacions que es poden dur a terme són les següents:

- Posat el guardapits reflectant i situa't en un lloc que no hi hagi perill.
- Col·loca els triangles de perill a 50-100 metres.
- Avisa la resta de conductors que passin per davant i per darrere del lloc de l'accident. La persona que s'encarregui d'això, ho ha d'assenyalar fent oscil·lar el braç de dalt a baix, la qual cosa indica que han de moderar la velocitat. Sempre has d'estar en un lloc visible i segur.
- Si és de nit, has d'utilitzar els reflectants, la llanterna o el mòbil.
- Si hi ha qualche vehicle que estigui funcionant has de llevar el contacte i posar el fre de mà.

- Convé observar que no hi hagi fum o risc d'explosió d'un vehicle.

**A:** avisar l'112. És un número de trucada preferent.

- Trucar a l'112 és gratuït des de qualsevol telèfon. Si no hi ha cobertura, s'ha de trucar des d'un telèfon fix.
- Mai s'ha de penjar la trucada fins que no ho indiqui la recepció de l'112.
- Quan es truqui per avisar d'un accident, s'ha de dir exactament el següent:
  - La ciutat més pròxima que s'ha passat, o el lloc on s'ha arribat.
  - El nombre de ferits i la gravetat d'aquests, si es pot descriure.
  - Si hi ha infants.
  - Si hi ha risc d'incendi.
- No s'ha oblidar que els telèfons mòbils permeten fer trucades d'emergències sense introduir el PIN i fins i tot sense cobertura. A més, els cotxes moderns també inclouen el sistema de trucada d'emergència (*eCall*).

**S:** socórrer, només si saps actuar adequadament.

- El primer de tot, no causar més mal.
- Mai retirar els casc de protecció a un motorista o ciclomotorista, si no es coneix la tècnica adequada per fer-ho bé.
- No intervenir, si no se sap fer-ho. No basta la bona voluntat.
- Com a norma general, no s'ha de donar mai beure als ferits, però els podem cobrir amb una manta.
- No es pot donar cap tipus de medicament.
- S'ha d'evitar que els ferits caminin, és millor que es mantinguin en posició estable.

És molt important recordar a l'alumnat el deure de socors, perquè a més de ser un acte humanitari l'auxiliar a qui ha tingut un accident de trànsit, la llei obliga a prestar auxili a qui ho demani o a qui, sense demanar-lo, es trobi en situació de desemparament. Es coneix com a delictes d'omissió del deure de socors, i està inclòs dins el codi penal.

## Temporalització

La sessió tindrà una durada màxima d'uns 45 o 50 minuts. Però es pot allargar més, atesa la temàtica. Es pot dividir de la manera següent:

- Presentació de la sessió (5 minuts)
- Exposició del tema (30 minuts)
- Activitat (15 minuts)

## Activitats complementàries

Es pot fer un simulacre d'accident amb personal sanitari i, si hi ha disponibilitat, es pot utilitzar un maniquí professional de formació d'RCP, per complementar amb unes instruccions bàsiques i resoldre les possibles dubtes.

Per fer l'activitat es pot dividir la classe en grups de 6 persones. S'han de planificar les diferents situacions que es poden trobar en un accident de trànsit i fer-ne una simulació. Posteriorment un representant de cada grup es pot encarregar de presentar l'actuació plantejada.

Possibles situacions de trànsit:

- Vianant que travessa un pas de vianants i té un accident amb una bicicleta que circula per la via.
- Accident d'un cotxe a una via interurbana i tu ets el primer que el troba quan circules amb la teva bicicleta. Es pot valorar que sigui pel matí, o pel capvespre, etc.

## Metodologia

És recomanable, abans de la sessió, sol·licitar informació al personal docent sobre les característiques de l'alumnat, per si hi ha algun alumne o alumna amb necessitats especials o que es puguin mostrar sensibles a determinats temes, per exemple els accidents de trànsit.

Per fer aquesta sessió es recomana comptar amb l'ajuda de professionals de la sanitat, o del centre de salut del municipi.

La sessió pot començar amb una petita introducció, en la qual s'expliquen

els objectius, per tal de conscienciar els joves de les possibles conseqüències dels accidents de trànsit i la importància de respectar les normes.

Durant l'exposició es poden sondejar les inquietuds de l'alumnat per tal de donar major èmfasi al tema que més interessi i així dinamitzar la sessió. L'objectiu és cercar la participació activa de tothom.

Per reforçar la xerrada i facilitar l'exposició es pot emprar una presentació tipus *PowerPoint*, ja que ens aportarà ordre i informació visual, i pot ajudar a fomentar la participació de la classe.

Es pot utilitzar diferent material audiovisual per tal de cridar l'atenció a l'alumnat i produir diferents reflexions i opinions sobre els punts que trobem més rellevants.

### **Material didàctic**

Al centre educatiu necessitarem dels recursos materials següents:

- Pissarra digital o projector
- Ordinador
- Altaveus

### **Material complementari**

Entre el material complementari, cal esmentar els continguts que es troben en els enllaços següents:

Guia didàctica d'educació viària per a l'educació secundària  
<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/adolescentes/la-educacion-vial-en-la-eso.shtml>

Estadístiques d'accidents de trànsit  
<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/>

Balanç de sinistralitat  
<http://revista.dgt.es/es/multimedia/infografia/2018/0205balance-accidentes-2017.shtml#XApZaTF7m70>

<http://revista.dgt.es/es/categorias/accidentalidad-balances.shtml>

Organització Mundial de la Salut

<https://www.who.int/features/factfiles/roadsafety/es/>

IMF Business School, “*Las consecuencias de los accidentes*”

<https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/consecuencias-de-los-accidentes-laborales/>

Race. Seguretat Vial

<https://www.race.es/seguridadvial>

Protocol PAS

<https://www.race.es/seguridadvial/formacion-race/en-caso-de-emergencia/primeros-auxilios>

Fundación Mapfre

[https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/conocenos/a-que-nos-dedicamos/prevencion-seguridad-vial/)

## **Avaluació**

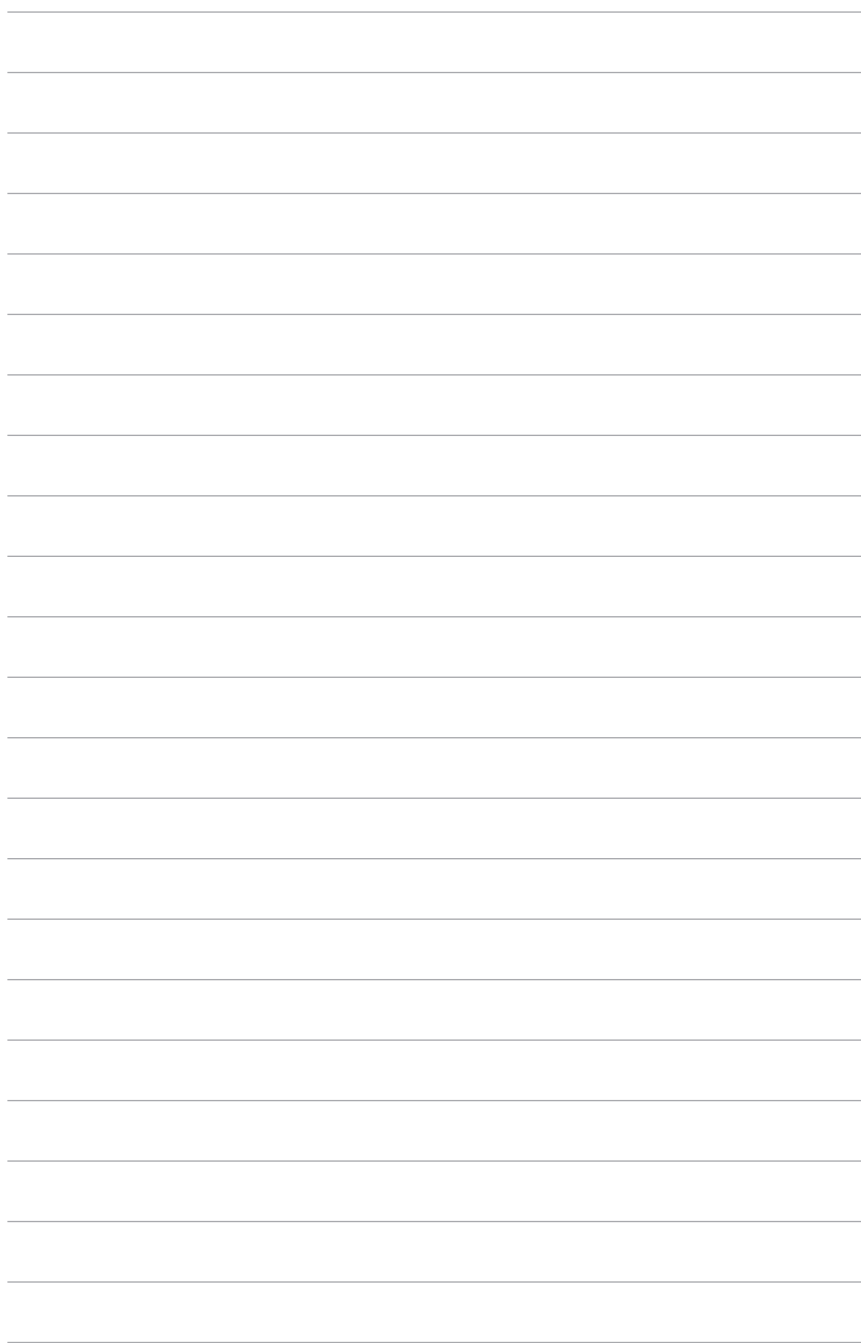
L'avaluació de la sessió es pot fer en el transcurs d'aquesta, observant quins continguts controla l'alumnat al principi i quines són les seves aportacions, inquietuds i valoracions. D'aquesta forma podem anar ajustant el nostre missatge a les seves necessitats i coneixements.

La fitxa de preguntes és una bona eina per valorar els coneixements de l'alumnat sobre els temes tractats en la xerrada, així podrem valorar quins aspectes necessitem reforçar i adequar els nostres tallers.

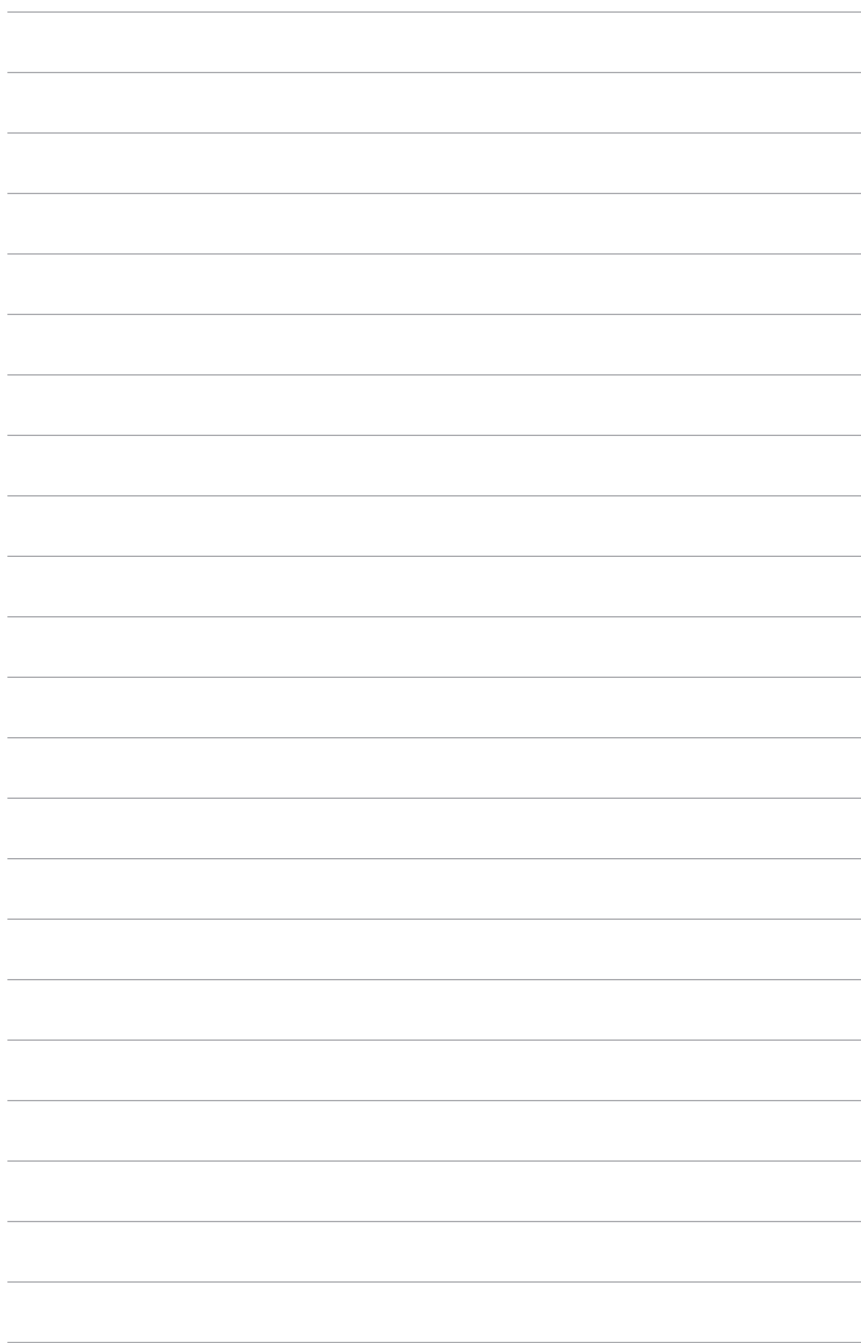
És important que el personal docent estigui present durant la sessió per després poder valorar la nostra intervenció. També es podria fer una retroacció (*feedback*) amb l'alumnat 5 minuts abans de finalitzar perquè valorin el taller.



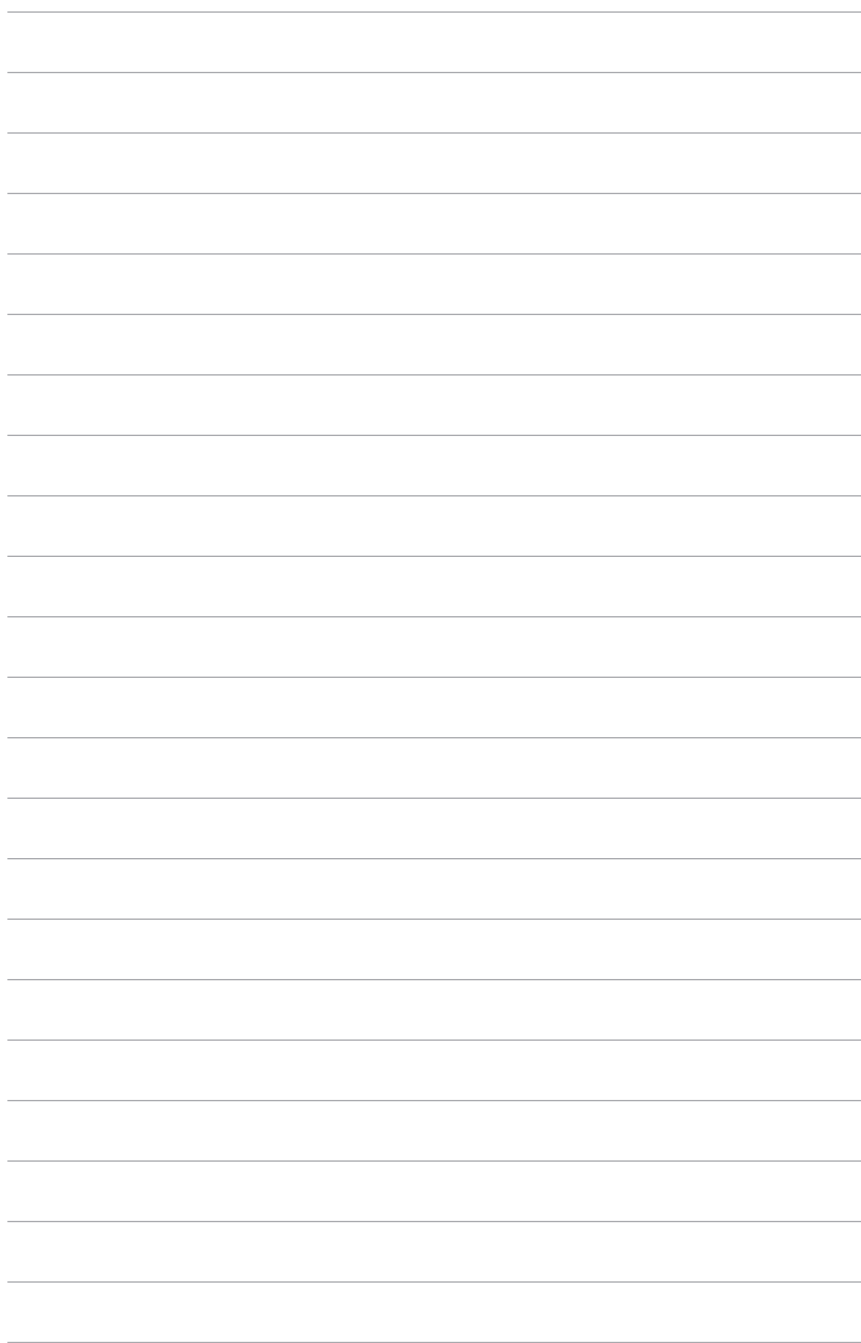




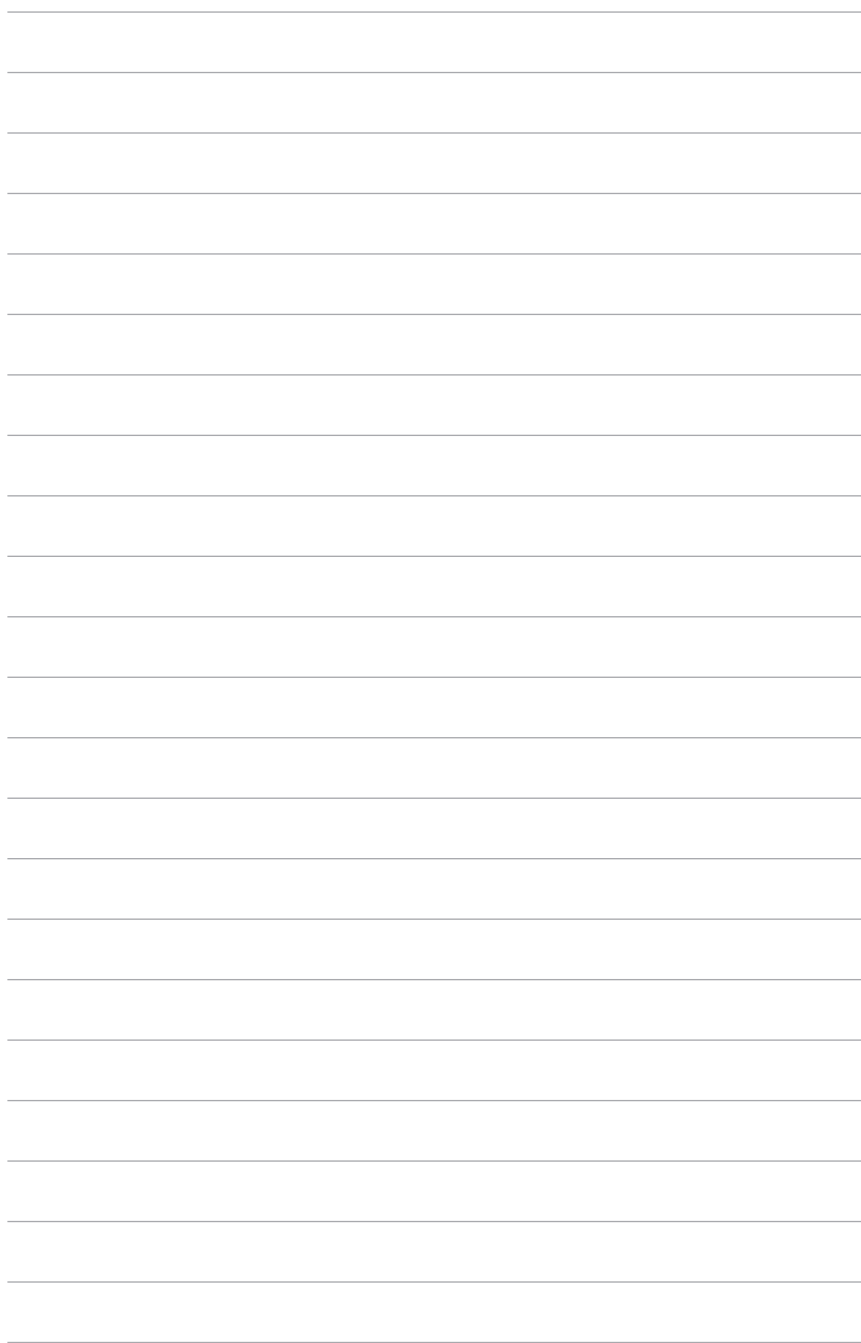




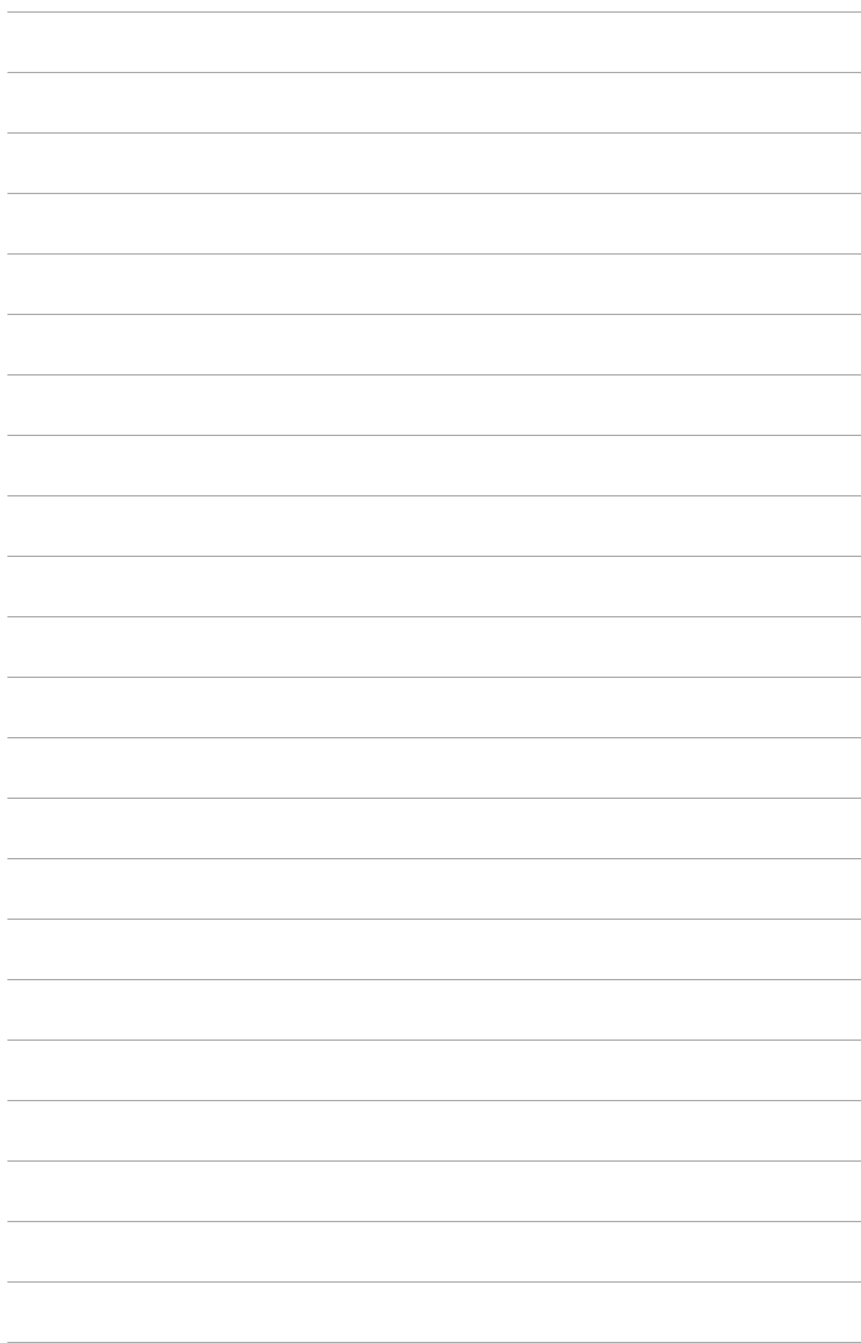
















**Illes Balears**