

C7 Tractament de les dades

QUÈ ÉS UNA BASE DE DADES: UTILITATS

BD1. La base de dades i els programes de gestió

CREACIÓ I ÚS DE BASES DE DADES

BD2. Crear una base de dades i una taula (I)

BD3. Crear una base de dades i una taula (II)

BD4. Ordenació, recerca i filtre de dades

BD5. Consulta de les dades

BD6. Els formularis

BD7. Els informes

PRIVACITAT I PROTECCIÓ DE LES DADES. CÒPIES DE SEGURETAT

BD8. Privacitat de les dades. Còpia de seguretat

Què és una base de dades: utilitats

BD1. La base de dades i els programes de gestió

Objectius

- Entendre què és i per a què serveix una base de dades.
- Identificar bases de dades existents a la vida quotidiana.
- Veure les característiques i la utilitat de la informació d'una base de dades.
- Entendre la utilitat dels programes de gestió de les dades.
- Familiaritzar-se amb l'entorn d'un programa de base de dades.

Continguts

Conceptes:

- Dades.
- Base de dades.
- Gestió de la informació.
- Programa de gestió de dades.

Procediments:

- Obertura d'una base de dades existent.
- Visualització de les dades emprant diferents vistes.
- Aplicació de criteris de cerca per a trobar informació.

Proposta d'activitats

- Buscar i exposar exemples de bases de dades habituals en la vida quotidiana -encara que no estiguin digitalitzades-: llibretes d'adreces, directoris telefònics, fitxes bibliogràfiques de la biblioteca, etc.
- Raonar sobre els procediments de cerca d'informació en una base de dades: al padró municipal, a les escoles, a les associacions, etc.
- Cercar a Internet bases de dades i observar les diferents maneres existents per a presentar la informació.
- Obrir un programa de gestió de base de dades i una base senzilla, preparada prèviament amb aquesta finalitat.
- Aplicar alguns criteris per a cercar informació, fent servir l'eina del programa.

Activitats d'ampliació

- Debatre sobre les diferents situacions o àmbits en què seria d'utilitat l'ús d'una base de dades i fer una llista de les diferents dades que recolliria i de les consultes que es podrien fer sobre aquesta base de dades per tal de cercar informació útil en ella.

Suggeriments

- En aquesta primera sessió, convé dedicar el temps a que s'entengui el concepte de base de dades i a identificar les múltiples gestions de la vida diària que es resolen amb consultes a una base de dades: visites mèdiques, renovació de carnets, pagament d'impostos, consultes i moviments bancaris, empadronaments, etc.
- És importat que l'alumnat entengui que ells i elles creen, conserven i formen part de diferents bases de dades: agendes telefòniques, llibretes d'adreces electròniques, llistats de participants en una activitat, membres de l'AMPA, etc.
- Pot ser de molta utilitat plantejar preguntes relacionades amb les utilitats de les bases de dades i determinades activitats socials i econòmiques. Quina utilitat pot tenir una base de dades a l'escola? I a un petit comerç?

Recursos

Recursos genèrics per a aquest i els següents temes:

- Paquet ofimàtic **LibreOffice**: <https://www.softcatala.org/programes/libreoffice/>
- *Introducció al programari lliure. Mòdul 2: OpenOffice.org*. XTEC: http://www.xtec.cat/formacioteic/ateneu_historic/materials/td34/index.htm
- *COMPETIC. Tema 2: base de dades*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica: <http://www.xtec.net/fadulthood/competic/materials/m4/index.htm>
- *Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_1/index
- Sin, B. i Arias, R.: *Aplicacions de gestió amb Access (Microsoft Access 97)*. XTEC: http://www.xtec.cat/formacioteic/ateneu_historic/materials/td104/index.htm
- Baltasar Sin Moranchó, Joan Carles Bernal Olmo : *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: <http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/tic/d124/index>

Recursos específics per a aquest tema:

- Definició de base de dades a la Viquipèdia: http://ca.wikipedia.org/wiki/Base_de_dades
- Definició de base de dades al TICCIONARI: <http://www.xtec.cat/~jrosell3/ticcionari/#b>
- Base de dades d'Ajuts i Subvencions - FISUB: <http://www.acc10.cat/ACC10/cat/ajuts-financament/ajuts-entitats-FISUB/>
- Base de dades de las Naciones Unidas : <http://www.un.org/es/databases/>
- Base de dades Ramón Llull: <http://orbita.bib.ub.es/llull/>
- Base de dades de municipis i comarques: <http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=9>
- Catàleg de la Xarxa de Biblioteques Municipals de la Diputació de Barcelona: <http://sinera.diba.cat/>
- *COMPETIC. Unitat 2.1: Concepte i aplicacions d'una base de dades*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica. http://www.xtec.net/fadulthood/competic/materials/m4/t2/m4t2_01/index.htm

Creació i ús de bases de dades.

BD2. Crear una base de dades i una taula (I)

Objectius

- Crear una base de dades.
- Treballar amb el programa de tractament de les dades.

Continguts

Conceptes:

- Base de dades.
- Obrir i tancar el programa de tractament de dades.
- Opcions del menú del programa.
- Barres d'eines del programa.
- Taula de dades.
- Registre.
- Camp de dades.

Procediments:

- Creació d'una base de dades.
- Reconeixement dels elements del menú i de la barra d'eines del programa.
- Creació d'una taula en la base de dades.
- Introducció de dades a través de la taula.

Proposta d'activitats

- Explorar una base de dades existents (que la persona formadora haurà preparat amb aquest propòsit). Introduir algun registre en aquesta base.
- Obrir el programa de tractament de dades incorporat en el paquet OpenOffice i crear una base de dades nova amb l'assistent de creació. Escollir l'opció de no registrar la base de dades en OpenOffice. Desar el fitxer en la carpeta del sistema corresponent amb el nom *Fons bibliogràfic*.
 1. Emprar l'*Assistent de creació de taules* i escollir l'opció de crear una base de dades del tipus *Personal > Biblioteca*.
 2. Escollir d'entre els camps disponibles aquells que més interessin a l'alumnat per tal d'obtenir una taula on introduir la informació dels llibres emprats a l'escola. Escollir, com a mínim, els camps *Datacompra* i *ImportCompra*.
 3. Afegir camps de forma manual: un camp per a registrar l'autoria del llibre i un camp per a anotar el títol del llibre.
 4. Especificar el *tipus de camps i els formats* de cada camp, amb el suport de la persona formadora, que comentarà l'existència de les diferents tipologies de camps, així com les seves característiques principals. En cas de dubtes, deixar els valors predeterminats (aquesta informació es pot modificar posteriorment).
 - Definir el *Nom del camp*.

- Definir el *Tipus del camp*.
 - Escollir si tindrà o no un *Valor automàtic*.
 - Marcar si es necessita o no una *Entrada*.
 - Definir la *longitud del camp*.
5. Crear la *clau primària*. El o la docent explicarà la utilitat de disposar d'una clau primària i la diferència entre la generació automàtica o manual d'aquesta.
 6. Finalment, introduir el nom que tindrà la taula. En aquest cas, el nom serà *Biblioteca*.
- Començar a introduir la informació dels llibres de l'escola (les dades) a la taula generada.
 - Comprovar que els camps *Datacompra* i *ImportCompra* només accepten valors numèrics (format data i format numèric).

Activitats d'ampliació

- Dissenyar els camps d'una base de dades senzilla relacionada amb alguna activitat de l'aula, per exemple: les sortides, viatges i excursions realitzades al llarg del curs. Escriure el nom dels camps i pensar en les característiques que haurien de tenir. Reflexionar sobre la utilitat que pot tenir aquesta base de dades.

Suggeriments

- Per entendre els conceptes relacionats amb una base de dades és convenient partir del treball pràctic.
- Cal tenir en compte que l'aprenentatge es realitzarà de forma progressiva i no pretendre que l'alumnat domini des del primer moment les diferents tipologies de camps disponibles en una base de dades. Partir d'exemples senzills resultarà molt útil.

Recursos

- Els recursos genèrics presentats en la primera fitxa.
- COMPETIC. Unitat 2.1: *Concepte i aplicacions d'una base de dades*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica.
http://www.xtec.net/fadulthood/competic/materials/m4/t2/m4t2_01/index.htm
- COMPETIC. Unitat 2.3: *Creació d'una base de dades senzilla*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica.
http://www.xtec.net/fadulthood/competic/materials/m4/t2/m4t2_03/index.htm
- *Creació de taules. Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_2/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 1. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/tic/d124/modul_2/index

BD3. Crear una base de dades i una taula (II)

Objectius

- Crear una base de dades.
- Introduir i treballar amb les dades introduïdes.

Continguts

Conceptes:

- Concepte de taules de dades.
- Tipologies de dades.
- Valors predefinits per als tipus de dades.

Procediments:

- Creació d'una base de dades.
- Creació d'una taula de dades.
- Desplaçament del cursor per la taula de dades.
- Definició dels principals tipus de dades: *text*, *numèric*, *decimal*, *data/hora*, *binari*, etc.

Proposta d'activitats

- Crear una nova base de dades i desar-la amb el nom *Participants de l'aula*.
- Amb l'*Auxiliar de taules*, crear una nova taula amb les dades del grup classe. Introduir els camps necessaris per a registrar informació sobre la data, el lloc de naixement i el sexe de la persona, a més a més del nom, cognoms i d'altres dades que es considerin pertinents. Per a cada camp, escollir el *tipus de camp* i el *format de camp* més adequat. Definir la *clau primària* i introduir el *nom de la taula*.
- Introduir les dades -fictícies o alterades- corresponents a les persones del grup de l'aula.
- *Afegir* i *esborrar* registres, a mode de pràctica.
- Manipular l'amplada dels camps de la taula, per a millorar la visualització de la informació.
- *Obrir* i *tancar* la taula.
- Activar la vista de *disseny* (Menú *Edita* > *Edita*) i observar i modificar la informació dels diferents camps (*propietats del camp*).

Activitats d'ampliació

- Aquest exercici es pot practicar de forma repetida, fins a adquirir destresa la creació de taules i en la selecció de la tipologia de camps.
- Examinar amb detall les diferents *Taules de mostra* de les dues categories (*Negocis i Personal*) de l'*Auxiliar de taules*. Observar les diferents tipologies de camps i reflexionar sobre la seva utilitat.

Suggeriments

- És important fer èmfasi en els conceptes elementals relacionats amb el tractament de

les dades.

- L'alumnat ha d'aprendre a moure's amb agilitat en l'entorn del programa, tot fixant la seva atenció en aquells elements que li serveixen d'utilitat.

Recursos

- COMPETIC. Unitat 2.3: *Creació d'una base de dades senzilla*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica:
http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_03/index.htm
- COMPETIC. Unitat 2.3: *Unitat 2.4: Vista de disseny*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica:
http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_04/index.htm
- *Creació de taules. Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_2/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 1. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
<http://www.xtec.cat/formaciotic/dvdformacio/materials/td124/index-2.html>

BD4. Ordenació, recerca i filtre de dades

Objectius

- Aprendre a ordenar, cercar i filtrar informació a les taules

Continguts

Conceptes:

- Ordenació de les dades.
- Criteris d'ordenament.
- Recerca de dades.
- Filtre de dades.
- Amagar i mostrar columnes.
- Fixar columnes de dades.

Procediments:

- Ordenació de dades d'acord a un criteri.
- Recerca de la informació.
- Filtre de les dades.
- Presentació de les columnes: fixar-les, amagar-les, mostrar-les.

Proposta d'activitats

- A partir de la base de dades generada a l'exercici anterior, realitzar diferents operacions d'ordenament de la informació: per data de naixement, sexe, nom, cognom, etc.
- Filtrar la informació de manera que es visualitzin només els registres corresponents a les dones de l'aula.
- Filtrar la informació de manera que es presentin només els registres de les persones més grans de 35 anys.
- Cercar informació en la columna de nom, de manera que es mostrin les dades de les persones nascudes a Barcelona.
- Fixar la columna *Cognom*, de manera que sempre es visualitzi.
- Amagar la columna *Data de naixement*.
- Editar els camps de la taula i afegir-ne de nous, com per exemple: aficions i interessos, domicili, idiomes que domina, etc.

Activitats d'ampliació

- Modificar el contingut d'alguns camps de registres de la taula.
- Afegir un camp per a inserir una imatge de cada alumne/a. Realitzar les fotografies i introduir-les.
- Reflexionar sobre la necessitat i la utilitat d'introduir la *clau primària* a cada taula i presentar les diferències entre la introducció manual o automàtica.

Suggestiments

- Reflexionar sobre els avantatges i inconvenients d'utilitzar els assistents de creació de taules pot resultar molt interessant.
- A mesura que es va adquirint autonomia, es pot anar introduint més informació relativa als tipus de camps i les seves característiques principals.

Recursos

- COMPETIC. *Unitat 2.2 Organització de les dades*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica: http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_02/index.htm
- *Ordenació, recerca i filtre d'informació a taules*. *Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: <http://www.xtec.cat/pas-centres/material/810355/oopen/materials/index-4.html>
- *Consultes de dades*. *Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_3/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 2. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/tic/d124/modul_3/index

BD5. Consulta de les dades

Objectius

- Aprendre a recuperar informació d'una base de dades d'acord amb uns criteris determinats.
- Saber utilitzar les eines de cerca.
- Entendre i utilitzar filtres i consultes per accedir a la informació que ens interessa.
- Crear consultes concretes i desar-les a la base de dades.

Continguts

Conceptes:

- Consulta.
- Filtres.

Procediments:

- Cerca d'una informació determinada en una base de dades.
- Utilització dels filtres per obtenir només les dades desitjades.
- Definició i diferenciació dels conceptes de consulta, recerca i filtre.
- Creació de consultes amb un criteris definits.

Proposta d'activitats

- A partir de la base de dades *Fons bibliogràfic* generada amb anterioritat, efectuar cerques definides utilitzant l'eina *Cerca* de la barra d'eines. Observar tots els criteris que podem aplicar a la finestra de diàleg per afinar la cerca i obtenir els resultats desitjats.
- Practicar les diferents maneres d'aplicar filtres en una cerca: *Filtre automàtic*, *Aplicar filtre* i *Filtre per defecte*. Veure i comparar els resultats.
- Crear una consulta emprant l'*Auxiliar*. Seguir els passos indicats. Prèviament, s'haurà de reflexionar sobre la finalitat de la consulta i decidir quins dels camps es seleccionaran. Observar els resultats de la consulta.
- Crear una consulta diferent en la vista disseny i observar la possibilitat de definir diferents funcions i criteris per als camps.
- Desar la consulta, tancar-la i tornar-la a obrir per a introduir algunes modificacions: afegir i eliminar criteris, introduir criteris *AND* i *OR*, camps calculats (per exemple, data d'edició =2009).

Activitats d'ampliació

- Per apreciar els avantatges dels filtres a l'hora de fer una consulta en una taula de grans dimensions, cercar informació en alguna base de dades existent a Internet (per exemple, al catàleg de les Biblioteques de la Diputació de Barcelona).
- Veure com es pot modificar l'ordenació dels resultats d'una consulta i canviar-la amb les icones de la barra d'eines, per ordre alfabètic ascendent o descendent.

Suggestiments

- És recomanable transmetre la idea que les bases de dades poden tenir quantitats enormes de registres. Valorar el desenvolupament d'estratègies efectives de cerca d'informació per obtenir els resultats buscats. Cada docent pot introduir exemples concrets per tal de valorar la importància d'establir filtres i de dissenyar consultes amb uns criteris ben clars i raonats.

Recursos

- Catàleg de la Xarxa de Biblioteques Municipals de la Diputació de Barcelona:
<http://sinera.diba.cat/>
- COMPETIC. *Unitat 2.6: Consultes*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica.
http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_06/index.htm
- *Consultes de dades. Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_4/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 3. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/tic/d124/modul_4/index

BD6. Els formularis

Objectius

- Entendre què és i per a què serveix un formulari.
- Aprendre a generar un formulari.
- Diferenciar entre els fulls de dades i els formularis.

Continguts

Conceptes:

- Formulari de dades.
- Assistent de control.

Procediments:

- Definició del concepte de formulari de dades.
- Creació automàtica de formularis i personalització.
- Introducció i eliminació de registres i desplaçaments en el formulari.

Proposta d'activitats

- A partir de la base de dades del grup de l'aula, elaborada anteriorment, crear un formulari emprant l'assistent. Seguir els passos de la finestra de diàleg. Observar i avaluar les diferents possibilitats que ofereix, tant pel que fa a la configuració com pel que fa l'estil. Introduir el nom del formulari i desar-lo.
- Obrir el formulari des de la pàgina principal de la base de dades i introduir nous registres.
- Editar i esborrar algun registre.
- Desplaçar-se entre els diferents registres.
- Realitzar una cerca senzilla.
- Modificar el disseny del formulari, per tal d'afegir el logotip de l'escola, fent servir les opcions que ofereix el menú *Insereix*.

Activitats d'ampliació

- Modificar el format del formulari, canviant els paràmetres i l'estil.
- Valorar les diferències existents entre la presentació de les dades en format de taula o a través del formulari.
- Crear un formulari a la base de dades *Fons Bibliogràfic*.

Suggeriments

- Abans de realitzar la practica és útil mostrar exemples de formularis i provar a introduir dades a través d'ells.

Recursos

- COMPETIC. *Unitat 2.5: Formularis*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica.
http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_05/index.htm
- *Modul 5: Formularis de dades. Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_6/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 4. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/tic/d124/modul_5/index

BD7. Els informes

Objectius

- Aprendre a presentar la informació de manera clara, segons les necessitats, en un document preparat per a la impressió o la visualització en pantalla.
- Valorar l'adequada presentació d'un informe: correcció ortogràfica, uniformitat de l'aspecte visual, distribució en l'espai, etc.
- Crear etiquetes a partir d'informes.

Continguts

Conceptes:

- Informe.
- Capçalera i peu de pàgina.
- Utilitats dels informes.

Procediments:

- Generació de diferents tipologies d'informes d'acord en funció de les necessitats existents a cada ocasió.
- Utilització de l'assistent d'informes.
- Definició de la capçalera i el peu de pàgina.
- Introducció d'imatges en l'informe.
- Generació d'etiquetes a partir d'informes.

Proposta d'activitats

- Definir el concepte d'*informe* i comentar les seves utilitats.
- A partir de la base de dades *Participants de l'aula*, generar un informe automàtic emprant l'assistent d'informes, de manera que es presentin els registres ordenats per cognom de l'alumne/a, en primer lloc, i per nom de l'alumne/a, en segon.
- Editar l'informe i practicar les diferents opcions de format i disposició de les dades en la pàgina.
- Canviar la capçalera i el peu de pàgina que apareix per defecte.
- Introduir el logotip del centre a la capçalera.
- Generar un nou informe en format d'etiquetes per tal d'imprimir-les. Incloure la informació relativa a nom, cognom i adreça postal.

Activitats d'ampliació

- Explorar les opcions del menú *Insereix* i experimentar algunes de les possibilitats.
- Aplicar modificacions de format a tots els elements de l'informe.
- Imprimir l'informe a través de la impressora o en format PDF.

Suggestiments

- Cal remarcar que la presentació de les dades és un pas important que consolida l'esforç de recollida i tractament de la informació.
- Destacar la possibilitat de generar diferents informes a partir de la mateixa font d'informació o *Taula*.

Recursos

- COMPETIC. *Unitat 2.7: Informes*. Mòdul 4: Iniciació a l'Ofimàtica: http://www.xtec.net/fadults/competic/materials/m4/t2/m4t2_07/index.htm
- *Modul 7. Informes de dades. Tractament de les dades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_7/index
- *Introducció a les bases de dades: usos didàctics*. Mòdul 4. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/tic/d124/modul_5/index

Privacitat i protecció de les dades. Còpies de seguretat

BD8. Privacitat de les dades. Còpia de seguretat

Objectius

- Entendre el concepte de privacitat de la informació.
- Conèixer la legislació vigent sobre la protecció de dades.
- Conèixer els drets i deures de les persones sobre les seves dades.
- Registrar bases de dades a organismes oficials.
- Entendre la importància de realitzar còpies de seguretat.

Continguts

Conceptes:

- Privacitat de la informació.
- Protecció de dades.
- Drets i deures de les persones sobre les seves dades.
- Registre de bases de dades a organismes oficials.
- Les còpies de seguretat.

Procediments:

- Reflexió sobre la privacitat de la informació i la protecció de les dades personals.
- Coneixement dels drets i deures de les persones.
- Investigació del procediment per a registrar bases de dades a organismes.

Proposta d'activitats

- A partir d'una exposició realitzada per la persona docent, el grup realitzarà un debat sobre la importància de la privacitat de la informació i la protecció de les dades personals. Es pot incentivar que l'alumnat expliqui experiències personals en què s'hagi trobat amb una vulneració dels seus drets.
- Reflexionar i entendre el que diu la legislació vigent sobre la protecció de dades. Navegar per les pàgines web de referència, com ara CESICAT (apartat ciutadania: <http://www.cesicat.cat/>) o APDCAT (<http://www.apdcat.net/ca/>). Visualitzar algun vídeo o recurs multimèdia que parli de la protecció de les dades personals.
- Investigar el procediment per a registrar bases de dades en el registre oficial.
- Realitzar una còpia de seguretat de les bases de dades generades en l'aula.

Activitats d'ampliació

- L'alumnat pot navegar per Internet i cercar recursos relacionats amb aquest tema, per després presentar-los en l'aula. Aquesta activitat es pot realitzar en petits grups.
- Fer una síntesi dels conceptes treballats i penjar-la en el bloc de l'aula.

Suggestiments

- Cal tractar de forma intensiva aquest tema, il·lustrant les possibles conseqüències negatives que es poden derivar en cas de no respectar la privacitat de la informació, així com els drets i deures de les persones usuàries sobre les seves dades.

Recursos

- Espai web de l'Agència Catalana de protecció de dades: <http://www.apdcat.net/ca/>
- *Què és el dret a la protecció de dades personals*. APDCAT: <https://seu.gencat.cat/ca/proteccio-dades.html>
- L'APDCAT ha publicat uns manuals adreçats als més joves de la família i també als adults que els envolten, que contenen recomanacions de gran interès:
 - Projecte CLI - Prometeo 2008-09: manual pràctic de 9 a 11 anys. <http://www.apdcat.net/media/571.pdf>
 - Projecte CLI - Prometeo 2008-09: manual pràctic de 12 a 14 anys. <http://www.apdcat.net/media/572.pdf>
 - Projecte CLI - Prometeo 2008-09: manual pràctic de 15 a 17 anys. <http://www.apdcat.net/media/573.pdf>
- Subias, E. i Vázquez, A. *Seguretat de la informació*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c7n2libre/modul_8/index
- Espai web del Centre de Seguretat de la Informació de Catalunya (CESICAT): <http://www.cesicat.cat/>
- Subias, E. i Vázquez, A. *Drets i deures dels internautes*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_9/index

Tots els enllaços d'aquest document han estat revisats durant el mes setembre de 2017.