



Opoademia

GUIA D'ESTUDI COMPLETA

ACTIC · Certificat bàsic (competències digitals)

Generalitat de Catalunya · Competències digitals (ACTIC)

Grup ACTIC nivell 1 (bàsic) · 5 temes amb apunts explicats

250 preguntes d'examen disponibles

Material original, redactat per Opoademia

opoademia.com

Acadèmia d'oposicions en català · Tests, simulacres i tutor IA

**AVÍS LEGAL**

Drets d'autor i condicions d'ús

© 2026 Opoademia. Tots els drets reservats.

Aquest document i tot el seu contingut (textos, estructura, esquemes, exemples i disseny) són propietat exclusiva d'Opoademia (opoademia.com) i estan protegits per la legislació espanyola i internacional sobre propietat intel·lectual, en particular pel Reial decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de propietat intel·lectual.

Queda **rigorosament prohibida**, sense l'autorització escrita i expressa d'Opoademia, qualsevol forma de **reproducció, còpia, distribució, comunicació pública, transformació, lloguer, préstec, posada a disposició, revenda o explotació comercial**, total o parcial, d'aquest document, per qualsevol mitjà o procediment, electrònic o mecànic, inclosos la fotocòpia, l'escaneig i la publicació a internet.

Aquest material es lliura per a l'**ús personal, privat i intransferible** de la persona usuària que l'ha obtingut legítimament a través d'Opoademia. La seva cessió, difusió, compartició o venda a tercers en vulnera els drets d'autor.

L'incompliment d'aquestes condicions podrà donar lloc a les **responsabilitats civils i penals** corresponents, entre d'altres les previstes als articles 270 i següents del Codi penal.

Aquest material té finalitat exclusivament formativa i de suport a l'estudi. No és un document oficial i no substitueix les fonts oficials de cada convocatòria (DOGC, BOE i bases de la convocatòria), que sempre prevalen. Opoademia procura mantenir el contingut actualitzat, però no garanteix que estigui lliure d'errors ni que reflecteixi els darrers canvis normatius.

Per a autoritzacions, llicències o consultes: opoademia.com



CONTINGUTS

Índex

	PÀG.
1. Àrea 1. Alfabetització informacional i de dades	3
2. Àrea 2. Comunicació i col·laboració	16
3. Àrea 3. Creació de continguts digitals	31
4. Àrea 4. Seguretat	45
5. Àrea 5. Resolució de problemes	58

**1****TEMA****Àrea 1. Alfabetització informacional i de dades****Per què surt això a l'ACTIC bàsic**

Aquesta àrea no va de fer-te expert en Google ni en informàtica avançada. Va del dia a dia: saber trobar una informació concreta a internet sense perdre mitja hora, entendre per què no et pots creure el primer resultat que surt, i tenir els fitxers de l'ordinador organitzats de manera que els trobis quan els necessitis. A l'examen et posaran preguntes molt pràctiques, del tipus "quina és la manera correcta de fer X", així que et convé pensar-hi com si estiguessis assegut davant de l'ordinador de casa, buscant l'hora de la teva cita al CAP o mirant quan obre l'oficina de l'ajuntament.

El tribunal de l'ACTIC no espera que sàpigues programar ni que coneguis termes tècnics rebuscats. El que valora és el sentit comú aplicat a situacions que qualsevol persona es troba: buscar una beca, comprovar l'horari d'un museu, guardar la factura de la llum perquè no se't traspapereixin els justificants, o distingir si allò que t'ha arribat per WhatsApp és cert o és un bulo. Per això aquesta guia no es queda en la teoria: cada apartat inclou els passos exactes que has de seguir amb els programes i aplicacions més habituals, perquè quan llegeixis una pregunta d'examen sàpigues immediatament de quina pantalla i de quin botó estan parlant.

Un consell abans de començar: llegeix aquesta guia pensant en accions concretes, no en definicions de memòria. Si un apartat explica com desar un fitxer al núvol, prova de fer-ho tu mateix mentre llegeixes, encara que sigui amb un document sense importància. La pràctica real fixa aquests conceptes molt més que llegir-los deu vegades seguides.

Navegador i cercador, dues coses diferents

Molta gent confon el navegador amb el cercador i a l'examen això es pregunta sovint. El navegador és el programa que obres per anar a internet: Chrome, Firefox, Edge, Safari. El cercador és la pàgina on escrius el que busques, normalment Google, encara que n'hi ha d'altres com Bing o DuckDuckGo. Quan algú et diu "busca-ho a Google" està parlant del cercador; quan diu "obre el navegador" es refereix al programa en general.

Pensa-ho amb una comparació senzilla: el navegador és el cotxe que et porta per la carretera d'internet, i el cercador és com el GPS que et diu on has d'anar quan no coneixes l'adreça exacta. Pots fer servir el cotxe sense el GPS si ja saps l'adreça (escrivint-la directament a la barra), però si no la saps, necessites el cercador perquè et guiï fins al lloc correcte.

Com identificar cada eina a la pantalla

Quan obres l'ordinador i vols anar a internet, has d'obrir primer el navegador. A un ordinador amb Windows sol tenir una icona a la barra de tasques de baix o a l'escriptori; en un ordinador Mac, sol estar a la barra inferior (el dock). En un mòbil o tauleta, busques la icona de l'aplicació - normalment un cercle de colors si és Chrome, una guineu taronja si és Firefox, o una brúixola blava si és Safari - entre totes les aplicacions instal·lades.

Un cop obert el navegador, veuràs a la part de dalt una franja llarga on hi ha escrita una adreça web o el



nom d'una pàgina: aquesta és la barra d'adreces. No és el mateix que el requadre gran que apareix al mig de la pàgina de Google quan hi entres, que és el cercador pròpiament dit. Avui dia, però, moltes barres d'adreces fan les dues funcions alhora: si hi escrius una adreça sencera, com bcn.cat, et hi porta directament; si hi escrius unes paraules soltes, com "horari piscina municipal", el navegador ho envia al cercador que tinguis configurat per defecte i et mostra els resultats. Aquest matís - que la barra d'adreces pot funcionar també com a cercador - és un dels punts que més confonen a l'examen, perquè la gent pensa que són dues coses totalment separades quan en la pràctica moderna es comporten com una de sola des del punt de vista de l'usuari.

Les pestanyes, pas a pas

Les pestanyes et permeten tenir diverses pàgines obertes alhora dins d'una mateixa finestra, cadascuna amb la seva pestanyeta a dalt. Així pots consultar el correu en una pestanya i seguir mirant una altra web sense tancar res. Per obrir-ne una de nova a Chrome o a Edge, has de prémer el signe "+" que hi ha al costat de les pestanyes ja obertes, a la part de dalt de la finestra; també funciona la drecera de teclat Ctrl i T alhora (en un Mac, Cmd i T). Per tancar-ne una, prems la creueta petita que apareix dins de la mateixa pestanya, o bé Ctrl i W.

Un cas pràctic molt habitual: estàs omplint una instància a la seu electrònica de l'ajuntament i, a mig formulari, necessites consultar el teu DNI o un número de compte que tens en un correu. En lloc de tancar el formulari (i perdre tot el que haves escrit), obres una pestanya nova amb Ctrl+T, consultes el correu, i tornes a la pestanya anterior fent clic sobre ella, sense haver perdut res del que ja tenies fet.

L'historial, per no buscar dues vegades el mateix

L'historial guarda un registre de totes les pàgines que has visitat, ordenades per data, de manera que si l'endemà no recordes on haves trobat una informació, la pots buscar allà en lloc de tornar a cercar-la de zero. A Chrome, hi accedeixes prement els tres puntets de dalt a la dreta de la finestra i triant "Historial", o directament amb la drecera Ctrl+H. A Firefox el camí és semblant: el menú (tres ratlletes horitzontals) i després "Historial". En un mòbil, dins de l'aplicació del navegador sol haver-hi un menú (normalment tres puntets, a vegades a baix a la dreta) amb l'opció "Historial".

Imagina que fa tres dies vas trobar la pàgina exacta on es demanava cita prèvia per renovar el DNI, però ara no la trobes entre els teus preferits perquè no la vas desar. Abans de tornar a fer tota la cerca des de zero, el més ràpid és obrir l'historial i mirar les pàgines que vas visitar aquell dia; segurament hi és, ordenada per data i hora.

Preferits o adreces d'interès, pas a pas

Els preferits o adreces d'interès (a vegades en diuen "marcadors", en anglès bookmarks) et deixen desar l'adreça d'una pàgina que fas servir sovint, com la seu electrònica de l'ajuntament o el web de la biblioteca, per accedir-hi amb un sol clic sense haver de recordar ni escriure l'adreça cada vegada. Per afegir la pàgina que tens oberta als preferits a Chrome, prems l'estrella que apareix a la dreta de la barra d'adreces (o Ctrl+D); a Firefox és el mateix símbol d'estrella. Un cop desada, pots consultar tots els teus preferits obrint el menú del navegador i triant "Preferits" o "Adreces d'interès", normalment organitzats també en carpetes, exactament igual que fas amb els fitxers del disc dur.

Si ets una persona que consulta cada setmana l'horari de la biblioteca municipal, val molt més la pena desar-la als preferits una sola vegada que buscar-la a Google cada cop que la necessites. Aquest és, de fet, el tipus de raonament que l'examen sol premiar: identificar quina eina del navegador estalvia més temps en cada situació.



Com escriure una cerca perquè funcioni

Aquí és on la gent es complica sense necessitat. Si busques "quin és l'horari de la biblioteca de Girona", el cercador ja entén frases normals, no cal que hi posis paraules soltes com feien anys enrere. Ara bé, hi ha trucs que et poden estalviar temps i que solen aparèixer a l'examen.

Les cometes per buscar una frase exacta

Si vols un resultat exacte, posa la frase entre cometes: "lleï de bases de règim local" et donarà pàgines que tinguin exactament aquesta frase, no cada paraula solta per separat i barrejada amb altres coses. Prova aquest exemple pas a pas: obre el cercador, escriu sense cometes ajuntament renovació dni cita i mira quants resultats et surten, tan variats que costa trobar el que busques de veritat. Ara torna a fer la mateixa cerca, però amb la frase entre cometes: "cita prèvia renovació DNI". Notaràs que els resultats són molt més ajustats, perquè el cercador només et mostra pàgines on apareix exactament aquesta combinació de paraules, en aquest ordre.

Sigues concret

Com més concreta sigui la cerca, millor. "Ajuntament de Lleida telèfon registre" funciona molt millor que només "ajuntament", que et donarà resultats massa amplis i genèrics. Pensa-hi com si li estiguessis demanant ajuda a una persona: si li dius només "ajuntament", et preguntarà de quin poble, per fer què i per què ho vols saber; si li dius "telèfon del registre de l'ajuntament de Lleida", ja et pot respondre directament.

Accents i majúscules

Els accents i les majúscules gairebé mai importen per al cercador, però sí que importen a l'hora d'escriure una adreça web o un correu electrònic, on cada caràcter compta. Pots buscar "cita previa cap" sense l'accent a "prèvia" i el cercador t'entendrà igualment; en canvi, si escrius malament una adreça de correu electrònic - per exemple, poses una "o" on hauria d'anar un "0", o t'oblides d'una lletra - el correu simplement no arribarà a la seva destinació, perquè les adreces de correu i les adreces web necessiten ser exactes lletra per lletra.

Si el primer intent no funciona, canvia les paraules

Si el primer intent no dona bon resultat, canvia les paraules en lloc d'insistir amb les mateixes: pensa com ho diria la pàgina que busques, no com ho dius tu. Per exemple, si busques "com demanar hora al metge" i no trobes res clar, prova amb "cita prèvia CAP" o el nom concret del teu centre. Aquesta estratègia - reformular en lloc de repetir - és exactament el que un examinador espera que sàpigues aplicar, perquè reflecteix com funciona de veritat la cerca a internet: el cercador busca coincidències de text, no entén les teves intencions com ho faria una persona.

El pitjor error: la cerca massa genèrica

Fer servir sempre una sola paraula molt genèrica, com escriure únicament "informació" o "ajuntament" sense cap més detall, és el contrari d'una bona pràctica: el cercador et tornarà milions de resultats inútils. Aquest tipus de pregunta ("quina d'aquestes opcions NO és una bona pràctica de cerca") ha sortit tal qual a l'examen, i sol presentar-se com una llista de quatre opcions on tres són consells raonables (posar cometes, ser concret, provar sinònims) i una és precisament aquesta: escriure una sola paraula genèrica.

Buscar imatges, notícies o vídeos



Si el que necessites és una imatge (per exemple, el logotip d'una entitat o una foto d'un edifici concret), la majoria de cercadors tenen una pestanya específica de "Imatges" a sobre dels resultats normals, separada de la de "Notícies" o "Vídeos". Fer servir aquesta pestanya et dona resultats molt més útils que buscar la imatge barrejada amb text. El procediment és senzill: fas la cerca normal (per exemple, "escut ajuntament de Reus"), i un cop apareixen els resultats, fas clic a la pestanya "Imatges" que sol estar just sota la barra de cerca, al costat d'altres com "Notícies", "Vídeos" o "Maps". Aleshores el cercador et mostra només resultats visuals, en forma de graella de miniatures, molt més fàcils de recórrer amb la vista que una llista de text.

Igualment, si el que et interessa és una informació d'actualitat molt recent, com si s'ha tallat el trànsit al centre de la ciutat avui mateix, la pestanya "Notícies" et prioritzarà articles publicats fa poques hores, cosa que un resultat orgànic normal no sempre fa (perquè de vegades barreja pàgines antigues i actuals sense distingir-les prou bé).

Publicitat i resultats orgànics

Un altre detall que es pregunta amb certa freqüència és la diferència entre els resultats orgànics (els que surten perquè el cercador considera que responen bé a la teva pregunta) i la publicitat que apareix barrejada amb ells. Els primers resultats d'una cerca sovint són anuncis pagats per empreses perquè surtin els primers, i el cercador els marca amb una etiqueta petita que sol dir "Anunci" o "Patrocinat" al costat de l'adreça web. No és cap engany amagat, la llei obliga a marcar-ho, però molta gent no s'hi fixa. Si busques, per exemple, "assegurança de cotxe barata", és molt probable que els primers resultats siguin anuncis d'asseguradores i que la comparativa o l'article que buscaves de veritat estigui una mica més avall, entre els resultats orgànics.

Per acabar de fixar la idea: si a l'examen et mostren una captura de resultats de cerca i et pregunten quin és publicitat, has de fixar-te en aquesta etiqueta, no en la posició (l'anunci sol sortir a dalt de tot, precisament perquè s'ha pagat perquè hi surti) ni en l'aspecte de la pàgina. Un anunci pot semblar perfectament una web normal i corrent; l'única manera segura de distingir-lo és mirar si hi diu "Anunci" o "Patrocinat".

Un exercici que et pot servir per practicar: la propera vegada que busquis alguna cosa que sol tenir molta publicitat al darrere - una assegurança, un préstec, unes vacances - fixa't quants dels tres o quatre primers resultats porten l'etiqueta "Anunci" abans de fer clic a cap. Amb el temps, aquest gest es fa automàtic i t'estalvia perdre el temps entrant a pàgines comercials quan el que buscaves era informació neutra.

Cercar des del mòbil i amb la veu

Al mòbil, el procediment és el mateix que a l'ordinador, però canvia una mica la manera d'escriure la cerca. Moltes aplicacions de cercador (l'app de Google, per exemple) tenen una icona de micròfon dins del mateix requadre de cerca; si hi prems i diem en veu alta "horari farmàcia de guàrdia a Sabadell", l'aplicació transcriu el que has dit i fa la cerca igual que si ho haguessis escrit amb els dits. Aquesta funció és molt útil si tens les mans ocupades o et costa escriure al mòbil, i el resultat que obtens és exactament el mateix tipus de llista que obtindries escrivint la consulta.

Un detall que convé recordar per a l'examen: cercar amb la veu no canvia les regles que ja coneixes. Si vols una frase exacta, has de dir-la sencera i després, si cal, ajustar-la escrivint les cometes a mà un cop apareix el text transcrit al requadre; el micròfon no "entén cometes" perquè és només una manera diferent d'introduir el text, no un cercador diferent.



És fiable això que estic llegint?

Aquesta és, probablement, la part més important de tota l'àrea i la que més es pregunta a nivell bàsic. No tota la informació d'internet val el mateix i has de saber fer una ullada ràpida abans de creure't res. A internet qualsevol persona pot publicar el que vulgui, sense que ningú ho revisi abans, a diferència d'un diari en paper o d'un llibre, on hi ha algú (un editor, un redactor en cap) que comprova el contingut abans de treure'l a la llum. Això no vol dir que tot el que llegeixis a internet sigui fals, ni molt menys, però sí que has de desenvolupar l'hàbit de mirar-t'ho amb ulls crítics abans de donar-ho per bo.

Els cinc indicis que has de repassar sempre

Qui ho escriu. Una notícia sense autor identificable, sense mitjà conegut darrere i plena de faltes d'ortografia ha d'encendre l'alarma. Una pàgina d'un organisme oficial (ajuntament, Generalitat, ministeri, universitat) o d'un diari conegut parteix amb més credibilitat perquè hi ha algú responsable darrere que hi posa la cara. Fixa't si al final de l'article hi ha un nom de periodista, si hi ha una secció "Qui som" a la pàgina, o si el mitjà té una trajectòria coneguda.

L'adreça web dona pistes. Les adreces que acaben en .gencat.cat pertanyen a la Generalitat de Catalunya, les que acaben en .gob.es pertanyen a l'Administració General de l'Estat espanyol, i les que acaben en .edu solen ser de centres educatius o universitats. Veure una d'aquestes terminacions és un indicati fort que estàs davant d'una font institucional. Això no vol dir que tot el que no acabi així sigui fals (moltes empreses i mitjans seriosos tenen adreces .com o .cat normals), però quan a l'examen et demanen triar quina adreça és "més probable que sigui una font oficial", han de fixar-se precisament en aquest tipus de terminacions.

Val la pena parar-se un moment en aquest punt perquè és dels que més es pregunta. A Catalunya i Espanya, els dominis institucionals més habituals que et pots trobar a l'examen són:

- **.gencat.cat:** Generalitat de Catalunya i els seus departaments (Salut, Educació, Treball...)
- **.gob.es:** Administració General de l'Estat espanyol (ministeris, per exemple)
- **.diba.cat:** Diputació de Barcelona
- **.edu / centres amb "edu" al nom:** universitats i centres educatius
- **el nom de la ciutat seguit de .cat o .es:** ajuntaments (per exemple, bcn.cat per l'Ajuntament de Barcelona)

Res d'això impedeix que hi hagi pàgines .com totalment fiables: un diari com el d'una televisió pública, una revista científica seriosa o el web d'un col·legi professional (metges, advocats) solen acabar en .com, .cat o .org i són igualment fonts de confiança. La terminació institucional és un indicati a favor, no l'única prova possible ni una condició obligatòria.

Quan es va publicar. Una informació sobre horaris, preus, requisits d'un tràmit o normativa de fa cinc anys pot estar totalment desfasada, encara que en el seu moment fos correcta. Mira sempre la data de l'article o de la pàgina abans de donar per bona una dada que canvia sovint, com els requisits d'una subvenció o l'horari d'una oficina. On trobar aquesta data? Normalment apareix a dalt o a baix de l'article, al costat del nom de l'autor, o de vegades al peu de la pàgina web sencera (per exemple, "última actualització: març de 2026"). Si no la trobes enlloc, sospita: una pàgina que amaga o no indica mai quan es va escriure et posa en desavantatge, perquè no pots saber si el que llegeixes encara és vigent.

Contrasta amb una altra font. Si una dada important (un preu, una llei, una xifra, un horari) només la trobes en un lloc i enlloc més, sospita. Les informacions certes solen aparèixer repetides en diversos llocs seriosos, amb les mateixes dades. Si veus que un blog anònim diu una cosa i el web oficial d'un ministeri



en diu una altra, l'oficial és sempre el que has de considerar més fiable per a l'examen, per pur criteri de procedència institucional.

Diferència notícia d'opinió i de publicitat. Un article que et vol vendre alguna cosa, o un blog personal donant la seva opinió sobre un tema, no és el mateix que una informació contrastada i verificada per un mitjà de comunicació. Una opinió pot estar molt ben escrita i encara així no ser un fet contrastat. Un article d'opinió sol identificar-se perquè el mitjà mateix l'etiqueta com a "Opinió", "Columna" o "Tribuna", i normalment porta la signatura d'una persona concreta que hi exposa el seu punt de vista, no un equip de redacció que investiga i verifica els fets.

Casos pràctics resolts

Un exemple clàssic d'examen: et donen una captura de dues pàgines, una amb una web oficial que té autor, data i pertany a una institució coneguda, i una altra sense autor ni data, amb un disseny cridaner ple d'anuncis. Has de saber triar la primera com a font fiable.

Un altre escenari habitual: estàs buscant l'horari d'una oficina i el que trobes és un blog personal, sense data ni cap referència oficial. La resposta correcta no és "creure-t'ho" ni tampoc "descartar-ho sense més"; és contrastar-ho amb la web oficial de l'organisme abans de donar-ho per bo. I si simplement vols saber si una notícia que has llegit és certa, la millor pràctica és buscar si altres fonts fiables expliquen la mateixa informació amb les mateixes dades, no quedar-te només amb la primera pàgina que has trobat.

Pas a pas, quan tinguis dubtes sobre una informació que has trobat, pots seguir aquest mètode senzill: primer, mira qui ho signa i quan es va publicar; segon, obre una pestanya nova (Ctrl+T) i busca la mateixa dada al web oficial corresponent (l'ajuntament, el ministeri, l'organisme que toqui); tercer, compara les dues informacions. Si coincideixen, ja tens una confirmació raonable; si no coincideixen, queda't sempre amb la font oficial.

Un tercer cas típic d'examen: reps un correu o veus un anunci que promet un premi o un reemborsament d'Hisenda si claves les teves dades bancàries en un formulari. Encara que el disseny sembli oficial, amb logotips i colors correctes, has de desconfiar-ne si l'adreça web no correspon exactament al domini oficial de l'organisme (per exemple, si en lloc d'agenci tributaria.gob.es és una adreça estranya amb lletres afegides). Aquesta pràctica, anomenada pesca o phishing, aprofita precisament la confusió entre l'aspecte visual (que es pot copiar fàcilment) i l'adreça real (que no es pot falsificar sense que se'n noti alguna cosa si mires bé).

Notícies falses i desinformació

Això connecta amb un problema molt real avui dia: les notícies falses i la desinformació circulen igual de ràpid, o més, que la informació certa, sobretot per xarxes socials i aplicacions de missatgeria. Un missatge reenviat mil vegades no és més cert pel fet d'haver-lo rebut d'un familiar o d'un grup de WhatsApp; el que el fa fiable (o no) segueix sent exactament el mateix que hem vist fins ara: qui l'ha escrit, si té data, si es pot contrastar amb una font seriosa. Desconfia especialment de les notícies dissenyades per generar indignació o alarma immediata i que et conviden a compartir-les sense pensar-hi gaire.

Un truc pràctic per detectar aquest tipus de missatges: si un text et demana explícitament que el "reenviïs a tothom" o diu coses com "això els mitjans no ho volen que sàpigues", desconfia'n directament, independentment de si el contingut sembla versemblant o no. Els missatges veritablement importants i verificats (una alerta meteorològica, un avís sanitari) solen venir directament d'un organisme oficial - Protecció Civil, el Departament de Salut - i es poden confirmar consultant el seu web o el seu compte oficial, no per cadena de reenviaments anònims.



Imatges i vídeos manipulats

Un altre parany habitual, cada cop més present, són les imatges o els vídeos retocats o directament fabricats amb programes que simulen una situació que mai va passar: una fotografia d'un polític dient una frase que no ha dit, o una imatge d'una catàstrofe que en realitat és d'un lloc o d'un any completament diferent. A nivell bàsic no cal que sàpigues detectar-ho tècnicament, però sí que has d'aplicar el mateix criteri de sempre: si una imatge impactant circula sense context, sense font i sense que cap mitjà seriós en parli, desconfia'n abans de compartir-la. Una manera senzilla de comprovar-ho és buscar si la mateixa notícia o imatge apareix també en un mitjà conegut; si només la trobes en un compte anònim de xarxes socials, encara no la donis per certa.

Comptes verificats i perfils a les xarxes socials

A les xarxes socials (X, Instagram, Facebook), alguns comptes d'institucions, mitjans o persones conegudes porten una petita insígnia, sovint blava, al costat del nom, que indica que la plataforma ha comprovat que aquell compte pertany realment a qui diu ser. Aquesta insígnia és un indicatiu més a favor de la fiabilitat, semblant al domini oficial d'una pàgina web, però tampoc és una garantia absoluta per si sola: un compte verificat pot donar una opinió personal que no és cap fet contrastat, i cal seguir aplicant els mateixos criteris (qui ho diu, quan ho diu, es pot contrastar) abans de donar per bo el contingut.

Fitxers: què són i com es diferencien

A l'ordinador, tot el que crees o guardes és un fitxer (o arxiu): un document de Word, una foto, un vídeo, un full de càlcul, una cançó. Cada fitxer té un nom i una extensió, que és allò que va després del punt final del nom i li diu a l'ordinador amb quin programa s'ha d'obrir. Val la pena conèixer les extensions més bàsiques perquè surten a l'examen amb molta insistència:

- **.docx / .doc**: documents de text creats amb Word (o el seu equivalent gratuït, Writer del LibreOffice)
- **.xlsx / .xls**: fulls de càlcul, típicament d'Excel (o Sheets, el seu equivalent al núvol de Google)
- **.pptx / .ppt**: presentacions de diapositives, típicament de PowerPoint
- **.pdf**: documents que es veuen igual a qualsevol ordinador, pensats per llegir i imprimir sense que es descol·loqui res, no tant per editar-los. Si necessites enviar un document i vols que arribi exactament amb el mateix aspecte a qui el rebis, i que no el pugui modificar amb facilitat, el pdf és el format adequat.
- **.txt**: un document de text pla, sense format (sense negretes, colors ni imatges), el més senzill de tots
- **.jpg / .png**: imatges i fotografies. El .png sol fer-se servir per a imatges amb fons transparent, com logotips, mentre que el .jpg és el més habitual per a fotografies
- **.gif**: imatges petites, sovint animades
- **.mp3**: àudio, com una gravació de música o d'una nota de veu llarga
- **.mp4**: vídeo
- **.zip / .rar**: un fitxer comprimit que en realitat n'agrupa i n'encongeix uns quants dins seu, útil per enviar per correu una carpeta sencera de cop sense que pesi tant
- **.csv**: un tipus de full de dades senzill, en text pla, que fan servir molts programes per intercanviar taules d'informació entre ells

Com veure l'extensió d'un fitxer

Un dubte molt habitual a l'examen és si sempre es veu l'extensió del fitxer o no. Per defecte, molts ordinadors amb Windows amaguen les extensions conegudes per no "embrutar" visualment els noms dels fitxers: veuràs "Factura Ilum" en lloc de "Factura Ilum.pdf". Si vols assegurar-te de veure-la sempre (cosa



recomanable per no confondre't), a l'Explorador de fitxers de Windows has d'anar a la pestanya "Visualització" de dalt de tot i marcar la casella "Extensions de nom de fitxer". En un Mac, ho pots activar des del menú "Finder" més amunt a l'esquerra, triant "Preferències" i, dins de la pestanya "Avançat", marcant "Mostra totes les extensions de fitxer".

L'error de canviar l'extensió a mà

Si et canvies l'extensió d'un fitxer a mà (per exemple, agafes una foto .jpg i li poses .pdf al davant), el fitxer no es converteix de veritat: només confons l'ordinador, que probablement ja no el podrà obrir bé, perquè per dins el fitxer segueix sent una imatge encara que el nom digui una altra cosa. Per convertir de veritat un fitxer d'un format a un altre cal fer servir un programa que sàpiga fer aquesta conversió, no simplement retocar el nom.

Per fer-ho bé, per exemple per passar un document de Word a pdf, el camí correcte és obrir el document amb el programa (Word o Writer), anar a "Arxiu" i triar "Desa com a" o "Exporta", i seleccionar el format pdf a la llista desplegable de tipus de fitxer, en lloc d'escriure ".pdf" al final del nom manualment. El programa fa aleshores la conversió de debò, generant un fitxer nou amb el contingut correctament transformat.

La mida dels fitxers

Un altre aspecte que convé tenir clar és la mida dels fitxers, que es mesura en bytes, però a la pràctica sempre parlem de múltiples: els kilobytes (KB) per a fitxers petits com un document de text senzill, els megabytes (MB) per a fotos o cançons, i els gigabytes (GB) per a vídeos llargs o per parlar de la capacitat total d'un disc dur o d'un llapis USB. Per a capacitats molt grans, com discos durs externs moderns, també et pots trobar el terabyte (TB), que equival a mil gigabytes aproximadament.

Com a referència aproximada: un document de text normal pot ocupar uns quants KB, una foto de mòbil actual sol pesar entre 2 i 5 MB, i una pel·lícula sencera pot arribar fàcilment als diversos GB. Saber-ho ajuda a entendre, per exemple, per què un correu et diu que no pot enviar un vídeo perquè "pesa massa" o per què un llapis USB de 8 GB no et cap una carpeta plena de pel·lícules.

Si vols saber quant pesa un fitxer concret que tens al teu ordinador, el procediment és senzill: fes clic amb el botó dret del ratolí sobre el fitxer (a Windows) i tria "Propietats"; allà, a l'apartat "Mida", et diu exactament quant ocupa. En un Mac, fas clic amb el botó dret i tries "Obtenir informació". Al mòbil, dins de l'aplicació de gestió de fitxers o de galeria, sol haver-hi una opció semblant, normalment prement una estona sobre el fitxer fins que apareix un menú amb "Detalls" o "Informació".

Adjuntar un fitxer a un correu, pas a pas

Un dels usos més habituals dels fitxers és enviar-los per correu electrònic: el pdf de la nòmina, la foto del carnet de família nombrosa, la factura de la llum que et demana la gestoria. A Gmail, el procediment és el següent: obres "Redacta" per crear un correu nou, i a la part de baix de la finestra de redacció hi ha una filera d'icones petites; la que té forma de clip representa "Adjunta fitxers". Hi fas clic, busques el document al teu ordinador (per exemple, dins de la carpeta "Factures 2026" que has creat abans) i el selecciones; l'arxiu apareix llavors com una miniatura a baix del text del correu, indicant que s'enviarà juntament amb el missatge.

Aquí és on torna a ser útil saber la mida dels fitxers que hem vist abans: els serveis de correu solen posar un límit a la mida total dels adjunts d'un mateix missatge, normalment al voltant de 25 MB a Gmail. Si intentes enviar un vídeo de diversos gigabytes com a adjunt directe, el correu et donarà un error o, en el cas de Gmail, oferirà automàticament pujar-lo al núvol (Google Drive) i enviar-te'n només un enllaç en lloc



del fitxer sencer. Saber això explica per què, de vegades, un correu "no es pot enviar" fins que no comprimeixes o redueixes l'arxiu.

Comprimir un fitxer en zip, pas a pas

Quan tens diversos fitxers que vols enviar junts, o un document que vols fer més petit abans d'adjuntar-lo, pots comprimir-lo en un .zip. A Windows, selecciones el fitxer o els fitxers (mantenint premuda la tecla Ctrl mentre hi fas clic si en vols triar més d'un), hi fas clic amb el botó dret i tries "Envia a" i després "Carpeta comprimida (en zip)", o bé, segons la versió, directament "Comprimeix a ZIP". Es crea aleshores un nou fitxer amb extensió .zip que ocupa menys espai que els originals junts i que es pot adjuntar a un correu com si fos un sol document. En un Mac, el camí és fer clic amb el botó dret sobre el fitxer o la selecció i triar "Comprimeix".

Per fer el camí invers, és a dir, obrir un .zip que t'ha arribat i treure'n els fitxers de dins, normalment n'hi ha prou amb fer doble clic sobre l'arxiu comprimit; l'ordinador l'obre com si fos una carpeta normal i des d'allà pots copiar el contingut cap a una altra carpeta del disc.

Carpets: l'ordre que t'estalvia disgustos

Una carpeta és un contenidor per agrupar fitxers relacionats, exactament com una carpeta física d'un calaix. La clau per no perdre mai res és molt senzilla i és el que et preguntaran a l'examen: crear carpetes amb noms clars ("Factures 2026", "Fotos viatge Roma") en lloc de deixar-ho tot solt a l'Escriptori, i no barrejar coses que no tenen relació dins la mateixa carpeta. Dins d'una carpeta pots tenir més carpetes a dins (subcarpetes), com un arbre: per exemple, dins de "Feina" pots tenir "Contractes", "Nòmines" i "Reunions". Aquest sistema de subcarpetes serveix perquè, en lloc de tenir cent fitxers barrejats dins d'una única carpeta gegant, els puguis trobar en qüestió de segons entrant a la subcarpeta que toca.

Crear una carpeta, pas a pas

A Windows, per crear una carpeta nova, has de fer clic amb el botó dret del ratolí en un espai buit de l'Escriptori o de dins d'una altra carpeta, triar "Nou" i després "Carpeta"; apareix una carpeta amb el nom "Carpeta nova" seleccionat, llest perquè hi escriguis directament el nom que vulguis, com "Factura llum" o "Fotos viatge Roma", i prement Intro es queda desat. En un Mac, el camí és semblant: botó dret (o Control+clic) en un espai buit, i triar "Nova carpeta". En un mòbil Android, dins de l'aplicació "Fitxers" o "Gestor de fitxers", sol haver-hi un botó "+" o els tres puntets amb l'opció "Nova carpeta"; en un iPhone, dins de l'aplicació "Fitxers", prems els tres puntets a dalt a la dreta i tries "Nova carpeta".

Moure i copiar fitxers, pas a pas

"Retallar i enganxar" mou el fitxer d'un lloc a un altre: desapareix d'on era i apareix només al nou destí. "Copiar i enganxar" en deixa una còpia i manté l'original intacte on era, de manera que després de l'operació tens el fitxer en dos llocs alhora.

Per fer-ho a la pràctica amb el ratolí i el teclat: fas clic amb el botó dret sobre el fitxer i tries "Copiar" (o la drecera Ctrl+C) si vols mantenir l'original, o "Retallar" (Ctrl+X) si el vols moure del tot; després entres a la carpeta de destí, fas clic amb el botó dret en un espai buit i tries "Enganxar" (o Ctrl+V). Aquesta seqüència de tres passos - copiar o retallar, obrir la carpeta destí, enganxar - és exactament el que et poden demanar que reconeguis a l'examen quan et presenten una captura de pantalla amb un menú desplegable.

Un exemple del dia a dia: t'han enviat per correu la factura de la llum en pdf i la vols guardar dins de la



carpeta "Factures 2026" que tens al disc, alhora que mantens una còpia a la carpeta "Descàrregues" per si de cas. En aquest cas, el que fas és copiar (no retallar) el fitxer de "Descàrregues" i enganxar-lo dins de "Factures 2026", de manera que et queda el mateix document als dos llocs.

Reanomenar un fitxer

Reanomenar un fitxer (canviar-li el nom) no el mou ni en crea cap còpia, simplement li posa una etiqueta diferent perquè el reconeguis millor. A Windows, fas clic amb el botó dret sobre el fitxer i tries "Canvia el nom" (o simplement prems la tecla F2 amb el fitxer seleccionat); s'activa el nom en mode edició i pots escriure'n un de nou. En un Mac, fas clic amb el botó dret i tries "Canvia el nom", o bé fas un sol clic sobre el nom (amb el fitxer ja seleccionat) i esperes un instant.

Noms repetits dins d'una mateixa carpeta

Es pot tenir un fitxer amb el mateix nom en dues carpetes diferents (per exemple, un "Currículum.pdf" a "Feina" i un altre "Currículum.pdf" a "Escriptori"), però no dos fitxers amb el nom exactament igual dins de la mateixa carpeta. Si intentes desar-ne un de segon amb el mateix nom al mateix lloc, l'ordinador et preguntarà si vols substituir l'original o li canviarà el nom automàticament afegint-hi un número, com "Currículum (1).pdf".

La paperera de reciclatge, pas a pas

Eliminar un fitxer normalment no l'esborra del tot a l'instant: va a parar a la paperera (o "paperera de reciclatge"), un espai de pas des d'on el pots recuperar si t'has equivocat. Només quan buides la paperera el fitxer desapareix de veritat de l'ordinador. Això és important perquè a l'examen poden preguntar-te què fer si has esborrat un fitxer per error: la resposta és mirar a la paperera abans de donar-lo per perdut.

Per recuperar un fitxer, has d'obrir la paperera de reciclatge (a Windows sol tenir una icona pròpia a l'Escriptori, amb forma de paperera; a un Mac es diu "Paperera" i sol estar al dock, a baix a la dreta), buscar el fitxer que has perdut, fer-hi clic amb el botó dret i triar "Restaura" (a Windows) o arrossegat-lo fora de la paperera cap a una altra carpeta (a Mac). El fitxer torna al seu lloc original, o al lloc on el deixis, exactament com estava abans d'esborrar-lo.

Vale la pena comentar també què vol dir "eliminar" del tot un fitxer, perquè a l'examen a vegades ho pregunten a l'inrevés: si buides la paperera, o si esborres un fitxer prement una combinació que se salta la paperera (a Windows, per exemple, Maj (Shift) més la tecla de suprimir), el fitxer desapareix de debò i normalment ja no es pot recuperar amb les eines normals de l'ordinador. Per això convé assegurar-se bé abans de buidar la paperera, sobretot si no tens cap còpia de seguretat d'aquell fitxer en un altre lloc. Per buidar-la, obres la paperera, fas clic amb el botó dret en un espai buit de dins i tries "Buida la paperera de reciclatge", o hi ha un botó específic amb aquest text a la part de dalt de la finestra.

Cercar un fitxer al mateix ordinador

Si no recordes on has desat un fitxer, quasi tots els sistemes tenen un cercador propi de l'ordinador (una lupa o un requadre de cerca al menú d'inici o al gestor de fitxers) que et permet trobar-lo escrivint tot o part del seu nom, sense haver d'anar obrint carpeta rere carpeta a ull. Aquest cercador no busca dins d'internet, només dins dels fitxers que ja tens guardats al teu ordinador, i sol trobar-los encara que només recordis un tros del nom o de quan el vas crear.

A Windows, el camí més ràpid és prémer la tecla amb el logotip de Windows (la de la finestreta, situada normalment entre Ctrl i Alt) i, sense fer clic enlloc més, començar a escriure directament el nom o un tros del nom del fitxer que busques; apareixerà una llista de resultats d'entre els quals pots triar. En un Mac, la



combinació és Cmd i la barra espaciadora, que obre l'eina "Spotlight", i igualment hi pots escriure el nom del fitxer.

Imagina que fa mesos vas desar un pdf amb el contracte de lloguer, però no recordes si el vas posar a "Documents", a "Descàrregues" o a l'Escriptori. En lloc d'obrir les tres carpetes una per una, la manera ràpida és prémer la tecla de Windows i escriure "contracte"; si el nom del fitxer contenia aquesta paraula, apareixerà a la llista de resultats sense necessitat de saber en quina carpeta estava.

Canviar la vista i ordenar els fitxers

Dins d'una carpeta, l'Explorador de fitxers de Windows et permet triar com veure el contingut: en forma de grans icones (útil per reconèixer fotos d'un cop d'ull), en forma de llista amb detalls (nom, mida, tipus, data de modificació), o en mosaic. Ho canvies des de la pestanya "Visualització" de dalt de la finestra, on trobaràs les diferents opcions per triar.

Molt més útil per a l'examen és saber ordenar els fitxers d'una carpeta segons un criteri. Si fas clic sobre la capçalera "Nom" (quan tens la vista en forma de llista o detalls), els fitxers s'ordenen alfabèticament; si fas clic sobre "Data de modificació", queden ordenats del més recent al més antic o a l'inrevés (un segon clic inverteix l'ordre); si fas clic sobre "Mida", queden ordenats del que ocupa més al que ocupa menys. Aquesta funció és molt pràctica quan tens una carpeta amb centenars de fotos i vols trobar ràpidament les que et vas fer la setmana passada, o quan vols identificar quin fitxer és el que més espai ocupa al disc perquè se t'està quedant sense lloc.

Emmagatzematge extern i al núvol

A banda del disc dur de l'ordinador, hi ha altres llocs on pots guardar fitxers. Els llapis USB (també en diuen pendrives) són petits dispositius que connectes a un port de l'ordinador i que et permeten portar fitxers d'un ordinador a un altre físicament, útils per exemple per portar documents impresos a la fotocopisteria o entregar un treball. Es connecten i desconnecten amb facilitat, però convé no treure'ls mai de cop mentre s'hi estan copiant fitxers, perquè es poden malmetre les dades.

De fet, per treure un llapis USB amb seguretat de l'ordinador, el procediment correcte a Windows és fer clic a la icona d'"Expulsa maquinari de manera segura" que apareix a la barra de tasques, a baix a la dreta (sol tenir forma de fletxa sobre una icona de dispositiu USB), esperar el missatge que confirma que ja es pot retirar, i llavors treure el llapis físicament. En un Mac, arrossegues la icona del llapis, que apareix a l'escriptori, cap a la paperera (que, en aquest cas concret, es transforma en una icona d'expulsió). Fer-ho així evita que es corrompi algun fitxer que encara s'estigués acabant de copiar en aquell instant.

El núvol, pas a pas

Després hi ha el núvol, que és una manera de dir que els teus fitxers es guarden en uns ordinadors (servidors) d'una empresa, connectats a internet, en lloc de guardar-se físicament al teu ordinador de casa. Els serveis més coneguts a nivell d'usuari són Google Drive, OneDrive de Microsoft i Dropbox. El seu avantatge bàsic, el que sol preguntar-se a l'examen, és que hi pots accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (l'ordinador de casa, el mòbil, un altre ordinador de la feina) sense haver de portar cap USB a sobre, i que si al teu ordinador li passa alguna cosa, els fitxers segueixen sans i estalvis al núvol.

Per pujar un fitxer a Google Drive des d'un navegador, has d'entrar a drive.google.com amb el teu compte de Google, prémer el botó "+ Nou" que hi ha a l'esquerra de la pantalla, triar "Puja fitxer", i buscar en el teu ordinador el document que vols enviar-hi. Un cop pujat, el fitxer apareix llistat entre la resta de continguts



del teu Drive i el pots obrir des de qualsevol altre dispositiu on iniciïs sessió amb el mateix compte.

Compartir un fitxer és igualment senzill i és un procediment que convé conèixer: fas clic amb el botó dret sobre el fitxer dins de Drive i tries "Comparteix", i llavors pots escriure l'adreça de correu de la persona amb qui el vols compartir, o generar un enllaç per enviar-lo per WhatsApp o correu, decidint si la persona que el rebí el podrà només veure o també editar.

Un exemple molt del dia a dia: has fet una foto del rebut de la matrícula d'un curs i el necessites enviar tant a casa teva com a la feina sense haver de connectar cap USB. Si el puges al núvol des del mòbil (per exemple, amb l'aplicació de Google Drive), el tens disponible a l'instant des de l'ordinador de casa i des de la feina, simplement iniciant sessió amb el mateix compte de Google als dos llocs.

Còpia de seguretat, sense complicar-se

Fer una còpia de seguretat vol dir tenir una segona còpia dels teus fitxers importants en un lloc diferent, per si l'ordinador es trenca, es perd o el pirategen. No cal res sofisticat a nivell bàsic: pots copiar els fitxers a un llapis USB o disc dur extern, o pujar-los a un servei al núvol com Google Drive o Dropbox. El que és important i sol aparèixer a l'examen és entendre que guardar el fitxer al mateix ordinador, encara que sigui en una altra carpeta o fins i tot en un altre disc intern del mateix aparell, NO és una còpia de seguretat real: si es trenca l'ordinador o algú te'l roba, perds totes dues còpies alhora perquè estaven al mateix lloc físic.

Per tant, si et pregunten quina d'unes quantes opcions és "realment" una còpia de seguretat vàlida, la resposta correcta sempre implica tenir el fitxer, a més de a l'ordinador, també en un altre suport diferent: un USB, un disc extern o el núvol. I si et plantegen l'escenari contrari (el disc dur es trenca i tots els fitxers només hi estaven guardats allà), la resposta és que es perden per complet, perquè no hi havia cap còpia en cap altre lloc.

Un cas pràctic per entendre-ho bé

Pensa en la Maria, que treballa des de casa i té totes les seves factures i pressupostos guardats només a l'escriptori del seu portàtil. Un dia el portàtil se li cau i deixa de funcionar. Com que mai havia fet cap còpia en un altre lloc, perd tots els documents de cop, sense possibilitat de recuperar-los. Si, en canvi, cada divendres hagués copiat la carpeta "Feina" a un disc dur extern, o l'hagués sincronitzada amb Google Drive, en trencar-se el portàtil només hauria hagut de comprar-ne un altre i baixar-se de nou els fitxers des del disc extern o des del núvol, sense perdre res important.

Aquest exemple resumeix per què l'ACTIC insisteix tant en aquest concepte: no es tracta de memoritzar una definició, sinó d'entendre que "una còpia" en un únic lloc físic no et protegeix de res, mentre que "dues còpies en dos llocs diferents" sí.

Les descàrregues: on van a parar

Quan et baixes un fitxer des d'internet (un pdf d'una convocatòria, una factura, una foto), el navegador no et pregunta gairebé mai on el vols desar per defecte: el fitxer va directament a una carpeta concreta de l'ordinador anomenada normalment "Descàrregues" (en anglès, Downloads). Si després no trobes un document que acabes de baixar-te i no recordes haver-lo desat enlloc en especial, el primer lloc on mirar és precisament aquesta carpeta.

Molts navegadors et deixen veure la llista de les darreres descàrregues des d'un botó o un menú, cosa que és útil quan has baixat diversos fitxers seguits i no saps ben bé quin nom els ha posat el sistema. A



Chrome, pots veure aquesta llista prement Ctrl+J, o obrint els tres puntets de dalt a la dreta i triant "Descàrregues". A Firefox, hi ha una icona amb forma de fletxa cap avall que apareix a la barra de dalt quan tens descàrregues recents, i que en fer-hi clic desplega la llista amb accés directe a cada fitxer.

Un exemple habitual: acabes de baixar-te el justificant de pagament d'una taxa municipal en pdf i has de tornar a pujar aquest mateix document en un altre tràmit uns minuts després. En lloc de tornar a buscar-lo a internet, obres la carpeta "Descàrregues" (o la llista de descàrregues del navegador amb Ctrl+J) i el trobes allà, normalment com el fitxer més recent de tots, a dalt de la llista.

Consells finals per a la prova

A l'examen bàsic no et demanaran tecnicismes, sinó sentit comú aplicat: reconèixer quina font és més fiable entre dues opcions, saber quina extensió correspon a quin tipus de fitxer, entendre la diferència entre navegador i cercador, distingir un anunci d'un resultat orgànic, i saber què és (i què no és) una còpia de seguretat. Llegeix bé l'enunciat abans de triar resposta: sovint hi ha dues opcions que semblen correctes però només una ho és del tot, i el matís sol estar en paraules com "sempre", "mai" o "l'únic lloc". Si dubtes entre dues respostes, pensa quina és la que aplicaries de veritat davant de l'ordinador de casa: normalment aquella és la correcta.

Repassa mentalment aquesta llista abans de l'examen: la diferència entre navegador i cercador, els trucs de cerca (cometes, concreció, canviar les paraules si no funciona), com distingir publicitat de resultats orgànics, els cinc indicis de fiabilitat d'una font (autor, adreça web, data, contrast, tipus de contingut), les extensions de fitxer més habituals, la diferència entre copiar i retallar, on van a parar els fitxers esborrats i els descarregats, i què fa que una còpia de seguretat sigui vàlida de debò. Si domines aquests punts amb exemples concrets del teu dia a dia - no només de memòria - arribaràs a l'examen amb la tranquil·litat de saber que ho has entès de veritat, no que t'ho has après de cor sense saber aplicar-ho.

**2****TEMA****Àrea 2. Comunicació i col·laboració****El correu electrònic, encara el rei**

Per molt que WhatsApp guanyi terreny en la vida de cada dia, el correu electrònic segueix sent l'eina oficial per a la feina, l'administració i qualsevol tràmit que exigeixi deixar constància escrita. Una feina la pots demanar per WhatsApp, però la sol·licites formalment per correu; un amic et pot avisar per WhatsApp que arribarà tard, però si reclames a una companyia asseguradora ho fas per correu, perquè aquell missatge queda datat i arxivat de manera que ningú el pugui negar més endavant. Aquesta diferència d'ús -informal versus formal- és un dels fils conductors de tota aquesta àrea de l'ACTIC, i hi tornarem més endavant amb detall.

Com és una adreça de correu electrònic

Abans d'entrar en com s'escriu un correu, val la pena saber com és una adreça. Sempre té la forma "usuari@domini": l'usuari és el nom que tries (o que et donen) quan et fas el compte, i el domini indica el servei que allotja aquest compte, per exemple gmail.com, hotmail.com o el domini propi d'una empresa o d'un ajuntament. El símbol "@" -que es llegeix "arroba"- separa les dues parts i és precisament el que fa que una adreça de correu es distingeixi d'un nom d'usuari normal i corrent en qualsevol altre servei. Si veus maria@gmail.com, "maria" és l'usuari, "gmail.com" és el domini, i l'arroba és el signe que uneix les dues peces i que identifica el text com una adreça de correu i no com, per exemple, un nom d'usuari de xarxa social.

Truc per l'examen: si et pregunten pel símbol que separa usuari i domini en una adreça de correu, la resposta és sempre l'arroba (@); no ho confonguis amb el punt que separa el domini de l'extensió (gmail.com, per exemple), que compleix una altra funció.

Les tres parts d'un missatge: destinatari, assumpte i cos

Un cop dins del correu, un missatge té tres parts que cal saber diferenciar bé, perquè cadascuna té una funció diferent i l'examen les demana sovint per separat:

1. El **destinatari**, que s'escriu al camp **Per a**: la persona (o persones) a qui envies el missatge.
2. L'**assumpte**: una línia curta, situada normalment just a sobre del cos del missatge, que resumeix de què va el correu.
3. El **cos**: l'espai gran on escrius el text del missatge pròpiament dit.

Aquestes tres parts -destinatari, assumpte i cos- són, de fet, les tres parts bàsiques que ha de tenir tot correu electrònic ben redactat, i memoritzar-les tal qual t'estalviarà dubtes davant d'una pregunta d'examen que et demani triar-les entre diverses opcions semblants.

Com escriure un assumpte útil, pas a pas

Un error molt habitual és deixar l'assumpte en blanc o posar-hi coses genèriques com "Hola" o "Consulta" que no diuen res de què tracta realment el missatge. Imagina que has de fer un tràmit habitual: comunicar a l'ajuntament un canvi de domicili.

1. Obre el teu gestor de correu (Gmail, Outlook o el que facis servir) i prem el botó de **Redactar** o **Nou**

**missatge.**

2. Al camp **Per a**, escriu l'adreça de l'ajuntament (normalment la trobaràs a la seva pàgina web, dins l'apartat de contacte o de la seu electrònica).

3. Al camp **Assumpte**, en lloc de "Hola" escriu alguna cosa concreta i identificable, com "Sol·licitud canvi de domicili - Núria Puig".

4. Al **cos** del missatge, explica la petició amb claredat: qui ets, què demanes i, si cal, quina documentació hi adjuntes.

5. Revisa i prem **Enviar**.

Un assumpte com aquest ajuda que la persona que llegeix el correu a l'altra banda sàpiga de seguida de què va, sense haver d'obrir-lo per esbrinar-ho, i a tu et servirà per trobar-lo després amb el cercador del correu, sobretot si al cap de mesos necessites recuperar aquell tràmit concret enmig de centenars de missatges. Aquest és un dels punts que més sol sortir a l'examen: un assumpte clar té una doble utilitat, per a qui el rep i per a qui el va enviar. Un error habitual per evitar és repetir sempre el mateix assumpte genèric ("Consulta", "Info") en correus diferents: si ho fas, després et costarà distingir-los al cercador i acabaràs obrint-los un per un per saber quin és quin.

Per a, CC i CCO: qui veu què

Quan redactes un correu tens normalment tres caixes on posar-hi adreces -Per a, CC i CCO-, i confondre-les és un dels errors més típics de tota la gent que fa servir el correu cada dia, tant a la feina com en gestions personals.

Per a

El destinatari principal: la persona a qui t'adreces directament i de qui esperes resposta. Si escrius per demanar hora a la gestoria, l'adreça de la gestoria va al camp Per a.

CC (còpia)

CC vol dir "còpia de carbó", una expressió que ve de l'època de les màquines d'escriure i el paper carbó, quan calia posar un full especial sota el full principal per obtenir una còpia idèntica en escriure. Avui, posar algú a CC vol dir que aquesta persona rep una còpia del correu perquè estigui informada, però no n'esperes una resposta directa d'ella. El detall clau, i el que més es pregunta a l'examen, és que tothom que rep el correu veu qui més hi ha a la còpia: les adreces del camp CC són visibles per a tots els destinataris, tant els de Per a com els de CC mateix.

CCO (còpia oculta)

CCO fa la mateixa funció que la CC -enviar una còpia a algú- però amb una diferència important: els destinataris que hi poses no es veuen entre ells. És la que has de fer servir quan envies un correu a moltes persones que no es coneixen, per exemple una convocatòria a quaranta famílies de l'escola dels fills, perquè ningú acabi amb la bústia plena de respostes de "gràcies" que anaven per a tots i, de pas, perquè les dades de contacte de quaranta famílies no quedin exposades a desconeguts que ni tan sols formen part del mateix curs.

Cas pràctic: la convocatòria de l'AMPA

Ets a la junta de l'AMPA de l'escola i has de convocar quaranta famílies a una reunió. Si poses les quaranta adreces al camp Per a o al camp CC, totes queden exposades: qualsevol de les quaranta persones pot veure el correu electrònic de les altres trenta-nou, i n'hi ha prou que una persona premi



"Respon a tots" perquè el missatge -potser només "gràcies, no hi podré ser"- arribi de cop a les quaranta bústies, generant un allau de respostes que no interessin a ningú. La manera correcta de fer-ho és:

1. Al camp **Per a**, escriu la teva pròpia adreça (o l'adreça genèrica de l'AMPA), perquè el correu tingui algú visible com a destinatari.
2. Al camp **CCO**, enganxa les quaranta adreces de les famílies.
3. Redacta el missatge normalment i envia'l.

Cada família rebrà el correu com si l'haguessis enviat només a ella, sense veure la resta d'adreces, i si algú respon, la resposta et torna només a tu i no a tot el grup.

Regla pràctica per recordar a l'examen: si els destinataris es coneixen entre ells i té sentit que sàpiguen qui més ha rebut el correu, fes servir CC; si no es coneixen entre ells o vols protegir la seva privadesa, fes servir CCO.

Un altre cas habitual: la CC a la feina

A la feina, la CC també serveix per deixar constància que una tercera persona -normalment un cap o un altre departament- ha estat informada d'una gestió, encara que no calgui que hi intervingui directament. Si escrius a un proveïdor per reclamar un retard en una comanda, posar el teu responsable a CC li permet seguir el fil de la conversa sense que hagi de fer res, i alhora deixa constància que la gestió s'ha fet de manera transparent. És un ús diferent del de la convocatòria massiva, però parteix de la mateixa idea: la CC és per a qui vols que estigui informat, no per a qui n'esperes una acció.

Respondre, respondre a tots i reenviar

Quan obres un correu rebut, normalment tens tres botons semblants a la part superior o inferior del missatge, però amb efectes ben diferents, i l'examen sol posar-hi un supòsit pràctic per comprovar que saps triar el correcte segons la situació.

Respon

Envia la teva resposta només a la persona que t'ha escrit el correu, encara que el missatge original tingués més destinataris al Per a o a la CC. Si has rebut un correu enviat a cinc persones -posem per cas, els companys d'un projecte de feina- i només vols contestar a qui l'ha escrit, per exemple per fer-li una pregunta privada sobre un detall que no interessa a la resta, aquesta és l'opció que has de fer servir: **Respon**.

Respon a tots

Envia la teva resposta a la persona que ha escrit el correu i, a més, a tots els que hi havia originalment a Per a i a CC. Si reps un correu enviat a tu i a quatre companys més convocant una reunió, i vols contestar "d'acord, hi seré" fent que tots els convocats ho vegin (per exemple, perquè així tothom sap qui ja ha confirmat), l'opció correcta és **Respon a tots**. Cal anar-hi amb compte igualment: si contestes "d'acord, hi seré" amb aquesta opció a una llista de trenta persones que no necessiten saber-ho, totes rebran el teu missatge, encara que a la majoria no els interessi gens. Aquest matís -diferenciar quan cal informar tothom i quan no- és exactament el que avalua l'examen quan et presenta un supòsit d'aquest tipus.

Reenvia

Envia el correu sencer -o una part- a una persona nova que no el va rebre originalment. S'utilitza, per exemple, quan un company et passa per correu un document important i el vols fer arribar a una altra



persona que no hi era: en aquest cas, l'opció és **Reenvia**, no Respon ni Respon a tots, perquè aquestes dues només serveixen per contestar a qui ja formava part del correu, mai per afegir gent nova.

Pas a pas: identificar quina opció triar

1. Llegeix qui hi havia originalment al correu (mira els camps Per a i CC).
2. Pregunta't: vull parlar només amb qui m'ha escrit? Fes servir **Respon**.
3. Pregunta't: vull que tothom que ja hi era vegi la meva resposta? Fes servir **Respon a tots**.
4. Pregunta't: vull que ho vegi algú que no hi era abans? Fes servir **Reenvia**, i afegeix la seva adreça al camp Per a.

Saber distingir aquests tres botons evita dos disgustos molt habituals: contestar a tothom quan volies contestar a una sola persona (i que una broma privada acabi llegint-la tot el departament), o oblidar-te de reenviar una informació que un altre company necessitava perquè vas prémer Respon en lloc de Reenvia.

Adjuntar fitxers sense que faci figa

Adjuntar un document és enganxar un arxiu perquè viatgi junt amb el correu: una icona de clip a la barra d'eines del missatge obre l'explorador d'arxius del teu ordinador o mòbil perquè hi triïs el fitxer que vols enviar, ja sigui un document, una imatge, un PDF o qualsevol altre tipus.

Com adjuntar un fitxer, pas a pas

A un ordinador, amb Gmail o Outlook:

1. Prem **Redactar** (Gmail) o **Missatge nou** (Outlook) per obrir un correu nou.
2. Localitza la icona amb forma de **clip** a la part inferior o superior de la finestra de redacció.
3. Clica-la: s'obrirà l'explorador d'arxius del teu ordinador.
4. Navega fins on tinguis el fitxer, selecciona'l i prem **Obrir**.
5. Espera que la barra de càrrega arribi al 100 % abans d'enviar el correu; si l'arxiu és gran, pot trigar uns segons a pujar-se del tot.

Des del mòbil (Android o iPhone), el procés és molt semblant: dins l'app de Gmail o Outlook, obre un missatge nou, toca la icona del **clip** (o els tres puntets del menú si no la veus directament), tria **Adjuntar fitxer** i selecciona la foto, el document o el PDF des de la galeria o des dels arxius del telèfon.

Límits de mida i alternatives

Un parell de coses pràctiques que convé tenir clares, perquè apareixen sovint a l'examen: la majoria de proveïdors, com Gmail o Outlook, limiten la mida dels adjunts a uns 25 MB en total per correu. Si vols enviar un vídeo de vacances o una carpeta sencera de fotos d'una excursió, superaràs aquest límit amb molta facilitat, i intentar-ho només et donarà un error en prémer Enviar. En aquests casos, és més fiable pujar el fitxer a un servei al núvol, com Google Drive, i compartir-ne l'enllaç dins del cos del correu en lloc de forçar l'adjunt: és, de fet, la manera més senzilla de fer arribar a algú un fitxer molt gran que mai passaria pel límit d'un adjunt normal.

Comprovar que l'adjunt hi és de debò

Comprova sempre, abans de prémer Enviar, que has adjuntat realment el fitxer al missatge. Escriure "et deixo el document adjunt" i oblidar-te de clicar la icona del clip és un dels errors més freqüents de tot el correu electrònic, tant que Gmail avisa automàticament amb un missatge emergent si detecta la paraula "adjunt" al text sense que hi hagi cap fitxer enganxat al missatge, preguntant-te si volies enviar-lo



igualment. Val la pena fer una última ullada al peu del correu, on han d'aparèixer els noms dels fitxers adjuntats amb la seva mida, abans de donar per bo l'enviament.

Les carpetes del correu: entrada, enviats, esborranys i spam

Igual que a casa tens armaris diferents per a coses diferents, el correu organitza els missatges en carpetes, i saber-les localitzar t'estalvia molts moments de neguit buscant un missatge que "havia arribat i ha desaparegut".

Safata d'entrada

És on arriben tots els correus nous que et fan arribar, la carpeta que veus per defecte quan obres el correu.

Enviats

Guarda una còpia de tot el que tu has enviat, precisament per si necessites recuperar-ho o comprovar més endavant què vas escriure exactament i quan ho vas fer. Si algú et diu "jo mai vaig rebre aquest correu teu", la carpeta d'Enviats és el primer lloc on comprovar que realment vas prémer Enviar i a quina adreça exacta.

Esborranys

Els correus que has començat a redactar però que encara no has enviat es guarden aquí automàticament, sense que hakis de fer res de manera manual, perquè puguis acabar-los més tard sense perdre el que ja haves escrit. Si tanques l'ordinador a mitges d'escriure un correu llarg, la propera vegada que obris el correu el trobaràs esperant-te a la carpeta d'Esborranys.

Correu brossa o spam

És on el sistema envia, de manera automàtica, els missatges que sospita que són publicitat no desitjada o intents d'estafa. Val la pena fer-hi una ullada de tant en tant, perquè de vegades hi cau un correu legítim per error -per exemple, un avís d'un organisme oficial que el filtre ha classificat malament-, però com a norma general no cal obrir res que hi arribi sense que ho esperis.

Quan un correu et sembla clarament brossa o un intent d'engany, marcar-lo com a spam serveix per dues coses alhora: el treus de la teva safata d'entrada perquè no et torni a molestar, i ajudes el sistema a aprendre a filtrar millor correus semblants d'altres remitents en el futur, ja que el gestor de correu aprèn d'aquestes marques per afinar el seu filtre.

Pas a pas: cercar un correu antic

1. Obre el correu i localitza la barra de **cerca** a la part superior (a Gmail sol dir "Cercar al correu").
2. Escriu una paraula clau que recordis de l'assumpte o del remitent, per exemple "canvi de domicili" o el nom de l'ajuntament.
3. Prem la tecla Retorn: apareixeran tots els missatges, de qualsevol carpeta, que coincideixin amb aquesta cerca.
4. Si en tens massa, afina la cerca afegint el nom del remitent o un interval de dates amb les opcions de cerca avançada (una fletxa cap avall dins la mateixa barra).

Aquí es veu clarament per què un bon assumpte és tan útil: si el vas escriure amb dos mots concrets en lloc de "Hola", el trobaràs en tres segons entre centenars de correus.



Etiquetes i carpetes pròpies

A banda de les carpetes que ja porta el correu de sèrie, la majoria de gestors et deixen crear les teves pròpies etiquetes o carpetes per organitzar-te millor: "Feina", "Ajuntament", "Factures", "Escola". A Gmail se'n diuen **etiquetes** i es creen des del menú de la columna esquerra, amb l'opció "Crea etiqueta nova"; a Outlook se'n diuen **carpetes** i es creen amb el botó dret sobre la Safata d'entrada, triant "Carpeta nova". Un cop creades, pots arrossegat-hi els correus a mà o configurar regles perquè els classifiqui sol segons el remitent o l'assumpte. No és imprescindible per aprovar l'examen, però és un hàbit que estalvia molt de temps quan portes anys fent servir el mateix compte de correu.

Missatgeria instantània: WhatsApp, Telegram i els grups

WhatsApp i Telegram funcionen amb el mateix esperit: converses ràpides, en text, veu, foto o vídeo, que arriben a l'instant al mòbil, a diferència del correu, que pot trigar minuts o hores a llegir-se.

Xats individuals i grups

Una de les funcions que tots dos serveis comparteixen són els **grups**: converses amb diverses persones alhora -la família, la classe dels fills, la colla d'amics, els veïns del replà- on tothom veu els missatges de tothom, de manera semblant a com funciona el "Respon a tots" del correu però pensat des del principi per a converses de molts.

Silenciar un grup, pas a pas

Quan un grup genera moltes notificacions que no t'interessa seguir en directe -el grup de pares de l'escola un dia d'excursió, per exemple, amb missatges cada dos minuts sobre l'hora d'arribada de l'autocar- l'opció de **silenciar** és la solució:

1. Obre el grup dins de WhatsApp.
2. Toca el nom del grup a la part superior per entrar a la seva informació.
3. Selecciona **Silenciar notificacions**.
4. Tria durant quant de temps: 8 hores, una setmana o sempre.

Aquesta opció atura que sonin avisos cada dos minuts al mòbil sense haver de sortir-ne ni deixar de rebre els missatges, que hi seguiran arribant per si els vols llegir més tard amb calma, quan et vagi bé. És a dir: silenciar no és el mateix que abandonar el grup, sinó només fer-lo callar temporalment.

Els checks de WhatsApp

WhatsApp mostra l'estat d'un missatge amb els coneguts "checks", uns petits símbols amb forma de tic que apareixen sota cada missatge que envies:

- Un sol **check gris**: el missatge ha sortit del teu mòbil i s'ha enviat correctament, però encara no sabem si ha arribat al destinatari.
- Dos **checks grisos**: el missatge ha arribat al mòbil del destinatari, encara que aquesta persona no l'hagi obert ni llegit encara.
- Dos **checks blaus**: la persona ja ha obert la conversa i l'ha llegit.

És una informació útil però no s'ha d'interpretar mai com una obligació de resposta immediata: si envies un missatge important i al cap d'una estona veus que té dos checks blaus però no reps resposta, el correcte és concloure només que la persona l'ha llegit, no pas que t'hagi d'ignorar deliberadament o que t'hagi de contestar a l'instant. Que algú hagi "vist" un missatge no vol dir que hagi de deixar-ho tot per respondre'l de



seguida.

Grups de difusió i canals de Telegram

No confonguis un **grup** amb una **llista de difusió**. Al grup, tots els membres es veuen entre ells i qualsevol pot escriure i que ho llegeixin els altres, com hem vist amb l'exemple de l'AMPA. Una llista de difusió, en canvi, et permet enviar el mateix missatge a diverses persones alhora sense que es vegin entre elles ni puguin respondre's mútuament: cadascuna el rep com si l'haguessis escrit només a ella, i si respon, la resposta et torna només a tu. És l'equivalent, dins de WhatsApp, al que la CCO fa dins del correu electrònic. Telegram, per la seva banda, afegeix els **canals**, pensats per emetre missatges a molta gent (centenars o milers de persones) que només poden llegir, no escriure-hi, una cosa útil per a un ajuntament que vulgui avisar el veïnat d'una obra al carrer sense obrir un debat.

Trucades de veu i vídeo des de l'app de missatgeria

Tant WhatsApp com Telegram permeten fer trucades de veu o vídeo directament des de la mateixa app, sense necessitat d'obrir Zoom, Meet o Teams: n'hi ha prou de tocar la icona del telèfon o de la càmera a dalt de la conversa. Per a una trucada ràpida amb una sola persona o amb un grup petit -la família, per exemple- sol ser més àgil que muntar una videotrucada amb un enllaç, que està més pensada per a reunions de feina amb diverses persones que potser no es tenen ni afegides als contactes.

Quan toca WhatsApp i quan toca correu electrònic

WhatsApp, Telegram o els SMS són ràpids i informals: serveixen per confirmar una hora, avisar que arribes tard o enviar una foto al moment. Si has de dir a un amic que arribaràs deu minuts tard a quedar, un WhatsApp és exactament l'eina adequada: informal, immediata i sense necessitat de cap protocol.

El correu, en canvi, és el registre formal: una reclamació, una sol·licitud, un document important. Si demanes hora al metge de capçalera per telèfon o app, no cal ni firma ni formalitat especial; però si envies la teva declaració de la renda a la gestoria, o presentes una reclamació a una companyia de subministrament perquè t'han cobrat malament una factura de la llum, ho fas per correu perquè quedi constància exacta de la data i del contingut, cosa que un WhatsApp no garanteix de la mateixa manera davant d'una empresa o d'un organisme.

Alguns exemples per fixar la diferència, del tipus que apareixen a l'examen:

- Avisar que arribaràs deu minuts tard a una quedada: **WhatsApp**.
- Reclamar formalment un error en una factura de la llum: **correu electrònic**.
- Demanar hora al CAP per una revisió: WhatsApp o app segons el servei, sense necessitat de formalitat.
- Presentar una al·legació a una multa de trànsit: **correu electrònic o seu electrònica**, mai una app de missatgeria.

Saber triar el canal segons la formalitat de l'assumpte és, precisament, una de les competències que avalua aquesta àrea de l'ACTIC, i sol aparèixer com a pregunta de supòsit pràctic: et donen una situació i has de triar quina eina és la més adequada.

Videotrucades: Meet, Zoom i Teams

Fer una videotrucada amb Zoom, Google Meet o Microsoft Teams demana pràcticament el mateix en tots tres casos, encara que la icona o el nom del botó canviï lleugerament d'una eina a l'altra.



Com entrar a una videotrucada, pas a pas

1. Rep l'enllaç de la reunió, que sovint arriba per correu o per missatgeria instantània.
2. Clica l'enllaç: s'obrirà el navegador o l'aplicació corresponent (Zoom, Meet o Teams).
3. Quan el navegador o l'aplicació ho demani, prem **Permetre** per donar accés a la càmera i el micròfon del teu ordinador o mòbil.
4. Si l'amfitrió ho ha configurat així, espera a la **sala d'espera** -una pantalla que t'avisa que aviat t'admetran- fins que t'hi deixi entrar. Aquest pas previ existeix perquè l'amfitrió pugui controlar qui entra a la reunió abans de deixar-hi passar ningú.
5. Un cop dins, comprova que el teu nom apareix correctament identificat, sobretot si et connectes des d'un dispositiu compartit.

Micròfon i càmera

Un cop dins, dues icones apareixen sempre a la pantalla i convé saber què fan exactament: la del **micròfon** activa o desactiva que la resta de participants et sentin, i la de la **càmera** activa o desactiva que et vegin. Totes dues solen tenir forma reconeixible -un micròfon o una càmera de vídeo- i, quan estan desactivades, apareixen normalment ratllades o en vermell.

Compartir pantalla, pas a pas

Si cal ensenyar un document o una pantalla a la resta -per exemple, per explicar a un familiar com fer un tràmit pas a pas per internet mentre et truca demanant ajuda-, el procediment sol ser:

1. Localitza la icona **Compartir pantalla**, que normalment té forma d'una fletxa o d'un rectangle, situada a la barra d'eines de la videotrucada.
2. Clica-hi i tria què vols compartir: tota la pantalla, una finestra concreta o només una pestanya del navegador.
3. Confirma la selecció: la resta de participants veuran, a partir d'aquell moment, el que tens obert al teu ordinador, no només la teva cara.
4. Quan acabis, prem **Deixar de compartir** per tornar a mostrar només la càmera.

Tres consells que estalvien situacions incòmodes

- **Silència el micròfon** quan no parles, sobretot si sou molts, per evitar que sorolls de fons -gossos, trànsit, la ràdio de fons- interrompin els altres participants sense voler.
- Comprova la connexió abans d'una trucada important; una xarxa wifi feble sol traduir-se en talls d'imatge i de veu durant la reunió, que fan perdre part de la conversa i obliguen a repetir el que s'ha dit.
- Si t'has d'incorporar tard a una reunió important, avisa per escrit abans (un WhatsApp ràpid a l'organitzador funciona bé aquí) que et pot costar una mica entrar per la sala d'espera.

El xat de la videotrucada

A banda de la càmera i el micròfon, Zoom, Meet i Teams tenen també una icona de **xat** o **converses**, sol amb forma de bafarada, que obre una finestra lateral on es poden escriure missatges de text sense interrompre qui parla en veu alta. És molt útil per compartir un enllaç durant la reunió, apuntar un dubte per preguntar-lo més tard sense tallar la persona que parla, o avisar en silenci que se t'ha tallat el so. Moltes reunions de feina o de l'AMPA fan servir aquest xat per anar deixant els acords que es prenen, de manera que quedi un petit resum escrit un cop acaba la trucada.

Enregistrar una reunió



Les tres eines permeten també **enregistrar** la reunió, normalment amb una icona de cercle vermell o l'opció "Iniciar gravació" al menú principal. És una funció útil quan algú no hi pot ser i vol veure-la després, però cal fer-la servir amb sentit comú: avisa sempre la resta de participants abans de començar a gravar, perquè totes les persones que hi surten tenen dret a saber que la conversa queda enregistrada.

Xarxes socials: què són i per a què serveixen

Les xarxes socials són plataformes on les persones creen un perfil i hi publiquen contingut -textos, fotos, vídeos- que altres persones poden veure, comentar i compartir. Aquesta definició, senzilla, és la que sol aparèixer a l'examen quan et demanen "què és, bàsicament, una xarxa social".

Les xarxes més habituals i el seu ús predominant

Cadascuna té un ús predominant, encara que cada cop es barregen més funcions entre elles:

- **Facebook** serveix sobretot per mantenir el contacte amb família i amics i seguir grups d'interès local, com el grup del barri o de l'associació de veïns.
- **Instagram** i **TikTok** es basen en fotos i vídeos curts: el contingut que hi predomina és precisament aquest, imatges i clips breus pensats per consumir-se ràpid.
- **X** (abans Twitter) funciona amb missatges breus i notícies al minut.
- **YouTube** allotja vídeos de qualsevol durada, des de tutorials curts fins a sèries senceres o pel·lícules completes: és, dins les xarxes més habituals, la que serveix sobretot per allotjar aquest tipus de contingut audiovisual llarg.

Perfil públic o privat, pas a pas

Un perfil pot ser **públic**, visible per qualsevol persona que busqui el teu nom encara que no la coneguis de res, o **privat**, visible només per qui tu acceptis com a amic, seguidor o contacte. Per a qui comença a fer servir xarxes socials, la recomanació bàsica és configurar el perfil com a privat sempre que l'aplicació ho permeti, i revisar de tant en tant qui té accés al que hi publiquis. A la majoria d'aplicacions, el procediment és semblant:

1. Obre l'app i entra al teu **perfil**, normalment tocant la teva foto a la cantonada inferior o superior dreta.
2. Toca les tres ratlles o la icona d'engranatge de **Configuració**.
3. Busca l'opció **Privadesa del compte** o **Compte privat**.
4. Activa'l perquè només les persones que acceptis puguin veure el que publiquis.

Seguir, m'agrada i compartir

Les accions més habituals en una xarxa social són:

- **Seguir** un perfil, que vol dir que rebràs les seves publicacions futures a la teva pantalla principal.
- Donar **m'agrada**, per mostrar que t'ha agradat una publicació concreta.
- **Compartir**, que consisteix a reenviar aquella publicació perquè la vegin els teus propis contactes.

Compartir té més abast que un m'agrada, perquè fa arribar el contingut a gent nova -als teus propis contactes, que potser no seguien el perfil original-, i per això convé pensar-s'ho bé abans de compartir alguna cosa que no has comprovat prou.

Què no s'ha de publicar mai

Hi ha coses que no s'haurien de publicar mai en una xarxa social, encara que el perfil sigui privat: dades personals sensibles com el DNI, l'adreça de casa o l'horari en què saps que ningú hi serà (que anuncia, de



fet, quan la casa és buida i pot ser un avís per a algú amb males intencions), fotos de menors o d'altres persones sense el seu permís, o informació laboral confidencial de l'empresa on treballes.

Imagina que puges per error a les xarxes socials una foto amb dades sensibles i l'esborres al cap de cinc minuts, pensant que el problema ha quedat resolt del tot. No és així: un cop una publicació surt a internet, deixa de ser del tot controlable per molt que després l'esborris, perquè en aquests cinc minuts algú l'ha pogut veure, capturar amb una captura de pantalla o fins i tot compartir-la abans que tu l'esborressis. Aquest és un dels conceptes que més agrada preguntar a l'examen amb un supòsit pràctic com aquest, precisament perquè posa a prova si entens que "esborrar" a internet no equival mai a "fer desaparèixer del tot".

Bloquejar i denunciar un perfil

Quan algú et molesta de manera reiterada a una xarxa social -t'envia missatges no desitjats, comenta de manera ofensiva o t'assetja- totes les plataformes ofereixen dues eines complementàries. **Bloquejar** un perfil fa que aquella persona ja no pugui veure el que publiquis ni contactar-te de cap manera, i normalment es fa tocant els tres puntets del seu perfil i triant "Bloquejar". **Denunciar** o **reportar** un contingut o un perfil, en canvi, avisa la plataforma perquè el revisi i, si incompleix les normes, el retiri o suspengui el compte. Les dues coses es poden fer alhora i no s'exclouen: pots bloquejar algú perquè no et molesti més a tu i, a la vegada, denunciar el seu comportament perquè la plataforma hi actuï de cara als altres usuaris.

Netiqueta bàsica: el sentit comú d'internet

La netiqueta és el conjunt de normes no escrites de bon comportament a la xarxa, i al nivell bàsic n'hi ha prou amb unes quantes idees senzilles però que l'examen demana saber aplicar a casos concrets, no només recitar de memòria.

Majúscules sostingudes

Escriure **en majúscules sostingudes** equival a cridar; reserva-les per emfatitzar una paraula puntual, mai per a un missatge sencer, perquè es llegeix com si estiguessis alçant la veu a qui et llegeix. Si envies "NO PODRÉ VENIR DEMÀ" enlloc de "No podré venir demà", el destinatari ho llegirà amb un to agressiu que probablement no volies transmetre.

Cadenes i bulos

Pensa dues vegades abans de **reenviar cadenes** de WhatsApp o correus amb notícies alarmants sense contrastar-les: moltes són bulos -informacions falses que circulen com si fossin certes-, i el més prudent és comprovar la informació abans de fer-la arribar a més gent, i directament no reenviar-la si no n'estàs segur. Si reps per WhatsApp una cadena de missatges amb una notícia alarmant sense font clara -per exemple, un avís sobre un suposat perill al barri sense cap referència a una font fiable-, el més prudent és contrastar la informació abans de reenviar-la, i no fer-ho si no és fiable, encara que la intenció de qui te l'ha enviat fos bona.

El to dels missatges

Respon amb el mateix to que t'agradaria rebre: un missatge sec o irònic es llegeix pitjor per escrit que en persona, perquè hi falta el to de veu i el gest que en una conversa cara a cara matisarien les paraules. Aquesta és, de fet, una bona pràctica de netiqueta especialment valorada en l'àmbit laboral: redactar amb el mateix to que t'agradaria rebre, tant en un correu de feina com en un missatge de grup.



Respecte i assetjament

Tracta els altres amb el mateix respecte que exigiries per a tu. Comentaris insistents, burles repetides o missatges que busquen intimidar algú a través d'una xarxa o d'un grup constitueixen assetjament, encara que es facin "només per internet", i tenen conseqüències igual de reals que si passessin en persona. Pensa en un cas com aquest: uns companys de classe envien burles repetides i comentaris insistents contra un altre alumne en un grup de WhatsApp, dia rere dia. Encara que ningú aixequi la veu ni hi hagi contacte físic, això s'ha de considerar assetjament, amb conseqüències igual de reals que si passés en persona, i no s'hauria de restar importància pel simple fet que passi "només" a través d'una pantalla.

Correus i missatges sospitosos: com detectar el phishing

El **phishing** és un intent d'ensarrar-te per robar-te dades fent-se passar per una entitat de confiança: el banc, una empresa de missatgeria, fins i tot l'administració pública. Sol arribar per correu, però també per SMS o WhatsApp, i té alguns senyals que es repeteixen sempre.

Els senyals que has de reconèixer

Un correu amb faltes d'ortografia estranyes en un text que hauria de ser professional, un remitent que no coneixes o que imita malament una adreça real (per exemple, canviant una lletra del nom del banc), i sobretot un enllaç que et demana introduir dades personals o bancàries amb una excusa urgent, com "verificar el compte" o "el teu paquet està retingut", és molt probablement un intent de phishing. Aquests tres senyals combinats -faltes d'ortografia, remitent desconegut o imitat, i enllaç que demana dades- són exactament el patró que l'examen sol descriure en un supòsit per veure si el saps identificar.

Què fer si en reps un

Si reps un correu que diu ser del teu banc i et demana la contrasenya sencera per "verificar el compte", el més prudent és no fer-ho mai: cap entitat seriosa demana la contrasenya per correu ni per telèfon, i molt menys les dades senceres d'una targeta bancària. Davant d'un missatge així, els passos correctes són:

1. No clicar cap enllaç del missatge.
2. No contestar amb cap dada personal ni bancària.
3. Esborrar el correu o marcar-lo directament com a correu brossa.

Com comprovar si un missatge és autèntic

Si tens dubte real que un missatge sigui autèntic, la manera correcta de comprovar-ho és trucar al número oficial de l'entitat -el que apareix a la teva targeta o a la seva pàgina web oficial, mai un número que et doni el mateix missatge sospitós- o entrar directament a la seva pàgina escrivint tu mateix l'adreça al navegador, mai clicant l'enllaç del missatge sospitós. Aquest matís és clau: l'enllaç d'un correu de phishing sol portar a una pàgina que sembla idèntica a la real però que en realitat és falsa, dissenyada només per capturar les dades que hi escriguis.

El "smishing", el phishing per SMS

Quan aquest mateix engany arriba per missatge de text en lloc de per correu, se'l coneix com a **smishing** (de la unió de SMS i phishing). El cas típic és un missatge que diu "El teu paquet està retingut a la duana, paga 2 euros de taxa aquí" amb un enllaç sospitós, o un avís fals d'un servei de missatgeria com Correus o una empresa de paqueteria. El mecanisme i la resposta correcta són exactament els mateixos que amb el correu: no clicar l'enllaç, no introduir cap dada i comprovar l'enviament directament a la pàgina oficial de



l'empresa de missatgeria, escrivint-ne l'adreça tu mateix al navegador, mai des de l'enllaç del missatge.

Per què les faltes d'ortografia són un senyal tan fiable

Val la pena entendre per què les faltes d'ortografia apareixen tan sovint en aquests missatges: molts intents de phishing es redacten en un altre idioma i es tradueixen de manera automàtica o descurada, o simplement els escriu algú que no domina bé la llengua de la víctima. Una empresa seriosa -el teu banc, Correus, Hisenda- revisa els seus comunicats oficials abans d'enviar-los massivament, de manera que un text ple d'errors estranys, amb paraules mal traduïdes o construccions que "no sonen bé" en català, ja és per si sol un motiu raonable per desconfiar-ne.

Cura de la identitat digital i contrasenyes segures

La identitat digital és tot allò que es pot saber de tu a partir del que fas i publiques a internet: fotos, comentaris, dades que dones en registrar-te en una app, ressenyes que escrius en una botiga en línia.

L'empremta digital

Al conjunt de rastres que vas deixant en cada pàgina que visites, cada formulari que ompls i cada publicació que fas se l'anomena **empremta digital**, i té la particularitat que costa molt d'esborrar del tot un cop generada, de manera semblant al que passa amb una publicació a una xarxa social. Cada cop que visites una pàgina, ompls un formulari o publiques alguna cosa, aquesta empremta creix una mica més.

Dades que no s'han de compartir mai per canals no verificats

Cuidar la identitat digital, a nivell bàsic, vol dir sobretot dues coses. Primera, no compartir dades sensibles -el DNI, l'adreça, les dades de targetes bancàries o la contrasenya- per canals no verificats, ni tan sols si qui ho demana diu ser el teu banc o una empresa coneguda; les dades de la targeta bancària o la contrasenya són precisament el tipus d'informació que no hauries de compartir mai per un canal no verificat, sigui un correu, un SMS o un missatge de WhatsApp.

Contrasenyes diferents per a cada servei

Segona, fer servir contrasenyes diferents per a serveis diferents. Si repeteixes la mateixa contrasenya al correu, a les xarxes socials i a la banca en línia, n'hi ha prou que algú descobreixi una d'aquestes contrasenyes -per exemple perquè un dels serveis pateix una filtració de dades, cosa que passa de tant en tant fins i tot a empreses grans- perquè pugui entrar automàticament a la resta dels teus comptes provant la mateixa combinació d'usuari i contrasenya. Amb contrasenyes diferents per a cada servei, aquest risc queda tallat de soca-rel: si en filtren una, la resta de comptes continuen protegits.

Verificació en dos passos, pas a pas

A més, quan l'opció existeixi, val la pena activar la **verificació en dos passos**: un sistema que, a banda de la contrasenya habitual, et demana un codi addicional, normalment rebut per SMS o generat per una aplicació al mòbil, per acabar d'entrar en un compte. Activar-la sol seguir aquests passos, força semblants en la majoria de serveis:

1. Entra a la **Configuració** o **Ajustos** del teu compte de correu o de xarxa social.
2. Busca l'apartat de **Seguretat** o **Privadesa i seguretat**.
3. Localitza l'opció **Verificació en dos passos** (o "autenticació en dos factors") i activa-la.
4. Vincula el teu número de mòbil o una app d'autenticació, segons el que et demani el servei.
5. A partir d'aquell moment, cada vegada que entris des d'un dispositiu nou, el servei et demanarà, a



més de la contrasenya, aquest segon codi.

És una capa extra de seguretat que fa molt més difícil que algú entri al teu correu o a les teves xarxes encara que hagi endevinat o robat la contrasenya, perquè li faltaria també aquell segon codi que només tu reps al teu mòbil.

Com fer una contrasenya forta sense haver de memoritzar deu combinacions diferents

Fer servir una contrasenya diferent per a cada servei sona bé sobre el paper, però a la pràctica ningú pot recordar vint contrasenyes complicades de memòria. Una manera senzilla de resoldre-ho, sense necessitat de cap eina especial, és partir d'una frase que recordis fàcilment i adaptar-la a cada servei afegint-hi alguna cosa que la faci única: per exemple, una frase base com "MEncantaElCafeDelMati2024" i afegir-hi al final les inicials del servei ("...Gm" per a Gmail, "...Ig" per a Instagram). Així la base és fàcil de recordar i cada contrasenya resultant és diferent. Si prefereixes no haver de recordar res, els **gestors de contrasenyes** -integrats ja al mateix navegador Chrome o Safari, o com a aplicacions independents- guarden totes les teves contrasenyes xifrades i només cal recordar-ne una, la que dona accés al gestor. En qualsevol cas, evita sempre les contrasenyes òbvies com "123456", el teu nom o la teva data de naixement, que són les primeres que prova qualsevol que intenti entrar sense permís a un compte.

Tràmits amb l'administració digital: seu electrònica, certificat digital i idCAT Mòbil

Cada cop més tràmits amb l'administració -la Generalitat, l'ajuntament del teu poble o ciutat, la Seguretat Social a nivell estatal- es poden fer íntegrament per internet, sense moure't de casa ni fer cua a la finestra.

La seu electrònica

La porta d'entrada a aquests tràmits és la **seu electrònica**: la pàgina web oficial de cada organisme on es publiquen els tràmits disponibles i des d'on es fan, amb les mateixes garanties legals que si anassis a fer-los en persona amb paper i signatura. Quan et pregunten què és la seu electrònica d'un ajuntament, la resposta exacta és aquesta: la pàgina web oficial des d'on es publiquen els tràmits disponibles i des d'on es fan, amb les mateixes garanties legals que en persona.

Identificació digital: certificat digital i idCAT Mòbil

Per fer la majoria d'aquests tràmits cal identificar-se de manera digital, és a dir, demostrar que ets tu qui fa la gestió sense presentar-te físicament amb el DNI a la finestra. Hi ha diverses maneres de fer-ho, i totes tenen un mateix objectiu encara que funcionin diferent:

El **certificat digital** és un arxiu, instal·lat a l'ordinador o al mòbil, o incorporat al DNI electrònic (DNIE), que identifica legalment la persona que el fa servir davant de qualsevol administració. Es tramita un cop -normalment amb una cita presencial o un vídeo de verificació- i serveix per a molts anys de gestions, sense haver de repetir el procés cada vegada.

L'**idCAT Mòbil** és el sistema d'identificació digital bàsic de la Generalitat de Catalunya, pensat perquè sigui més senzill que un certificat digital: es tracta d'un servei gratuït que vincula el teu número de mòbil amb el teu DNI o NIE. El procés per donar-se d'alta sol ser així:

1. Entra a la pàgina oficial de l'idCAT Mòbil (des del navegador, escrivint tu mateix l'adreça, mai des d'un enllaç sospitos rebut per correu).
2. Tria donar-te d'alta en línia (si ja tens un altre certificat digital) o presencialment en una oficina d'atenció ciutadana.



3. Introdueix les teves dades: DNI o NIE i número de mòbil.
4. Confirma l'alta amb el codi que et facin arribar.

Un cop donat d'alta, quan un tràmit et demana identificar-te, reps un codi per SMS que has d'introduir al moment, de manera semblant al que fan els bancs per confirmar un pagament amb targeta. Serveix, entre d'altres coses, per demanar cita prèvia, consultar l'historial mèdic o tramitar ajuts i beques, i és precisament l'eina que et permet identificar-te digitalment per fer tràmits amb la Generalitat de Catalunya sense presentar-te en persona.

Cita prèvia i La Meva Salut

Alguns exemples concrets de tràmits que fem servir habitualment amb aquesta identificació digital: la **cita prèvia en línia** per anar al metge de capçalera, a l'ajuntament o a qualsevol oficina pública, que evita haver de trucar per telèfon o fer cua de bon matí; i **La Meva Salut**, el portal de la sanitat catalana per consultar l'historial mèdic, demanar receptes, veure resultats de proves o gestionar visites del CAP sense haver-hi de trucar.

Avantatges del tràmit en línia

Els avantatges del tràmit en línia enfront del presencial són clars: es pot fer a qualsevol hora del dia, sense cues ni desplaçaments, i queda constància digital de la data i l'hora exactes en què s'ha fet, cosa que evita discussions posteriors sobre si un tràmit es va presentar a temps o no.

Compartir i col·laborar: fitxers, enllaços i documents al núvol

A banda d'adjuntar un fitxer a un correu, hi ha una manera més còmoda de compartir documents grans o que has d'anar actualitzant amb el temps: pujar-los a un servei al núvol, com Google Drive o Dropbox, i enviar-ne l'**enllaç**.

Pujar i compartir un fitxer, pas a pas

1. Obre Google Drive (des del navegador o des de l'app del mòbil) i prem **Nou** o la icona "+".
2. Tria **Pujar arxiu** i selecciona el document, la foto o el vídeo des del teu ordinador o mòbil.
3. Un cop pujat, fes clic dret sobre el fitxer (o toca'l i mantén-hi el dit al mòbil) i selecciona **Compartir** o

Obtenir enllaç.

4. Tria el nivell d'accés que vols donar (ho veurem al punt següent) i copia l'enllaç generat.
5. Enganxa aquest enllaç al cos d'un correu o d'un missatge de WhatsApp i envia'l.

Qui rep l'enllaç pot veure el fitxer i, si li dones permís, també editar-lo, sense que calgui reenviar còpies noves cada vegada que hi fas un canvi. És precisament la manera més senzilla de fer arribar a algú un fitxer molt gran, com un vídeo de vacances que mai passaria pel límit d'un adjunt de correu: el puges al núvol una sola vegada i n'envies l'enllaç a qui vulguis, encara que el vídeo pesi molt més que els 25 MB que permetria un correu normal.

Permisos: qui pot veure el que comparteixes

Cal vigilar sempre els permisos: no és el mateix compartir un enllaç "que ho pot veure qualsevol que el tingui" que restringir-lo a persones concretes indicant el seu correu electrònic. Per a documents amb dades personals -una nòmina, un informe mèdic, un contracte- sempre és més segur triar la segona opció: quan comparteixes un document amb dades personals des de Google Drive, l'opció més segura és restringir l'accés a persones concretes indicant el seu correu electrònic, perquè així només hi accedeixen les



persones que tu autoritzes de manera nominal, i no qualsevol que aconsegueixi l'enllaç per casualitat o perquè algú l'ha reenviat sense pensar-hi prou.

Col·laborar en temps real

Un dels avantatges més pràctics d'aquests documents al núvol és que permeten **col·laborar en temps real**: dues o més persones poden obrir el mateix document -per exemple, un full de càlcul per organitzar un viatge amb amics, o una acta de reunió de l'AMPA de l'escola- i editar-lo alhora, veient els canvis de l'altra persona a mesura que els fa, sense necessitat d'enviar-se versions diferents per correu que després calgui ajuntar a mà.

Pensa en quatre amics que organitzen un viatge fent servir un full de càlcul compartit al núvol, que editen alhora des de casa seva mentre parlen per telèfon o pel grup de WhatsApp. Aquesta manera de treballar evita precisament el clàssic embolic de tenir diverses còpies del mateix document amb noms com "definitiu", "definitiu2" i "definitiu_bo", cadascuna amb canvis diferents que després cal ajuntar a mà comparant-les una per una, perquè amb el document al núvol sempre hi ha una única versió compartida i actualitzada per a tothom, visible al mateix moment per totes les persones que hi col·laboren.

**3**

TEMA

Àrea 3. Creació de continguts digitals**El processador de textos: crear, desar i organitzar un document****Què és un processador de textos**

A la feina o a casa, la majoria de vegades que escrivim alguna cosa a l'ordinador ho fem amb un processador de textos. El més conegut al món de l'empresa és el Microsoft Word, però a l'administració pública i en molts ordinadors amb programari lliure es fa servir el LibreOffice Writer, que fa exactament el mateix i és gratuït. També hi ha versions al núvol, com el Google Docs, que funcionen directament des del navegador (Chrome, per exemple) sense necessitat d'instal·lar res a l'ordinador, i que desen els canvis automàticament sense haver de prémer res: si tanques el navegador i el tornes a obrir, el document és exactament com l'havies deixat. Aquest és un avantatge important respecte a un processador de textos tradicional, que només guarda els canvis quan tu li ho demanes de manera explícita.

Tots tres programes es fan servir per escriure des d'una carta o un currículum fins a una instància per a l'ajuntament, un informe de feina o els deures d'un fill. La finestra sol tenir un aspecte semblant: un full blanc gran al centre on escrius, i a la part de dalt una o diverses barres d'eines amb botons per canviar el format del text, inserir imatges o taules, i desar el document.

Crear un document nou pas a pas

Quan obres el programa, normalment ja arrenca amb un full en blanc a punt per escriure. Si no és així, o si ja tens un document obert i en vols començar un altre de nou, els passos són:

1. Ves al menú **Fitxer** (a la part superior esquerra de la finestra).
2. Tria l'opció **Document nou** (a Writer) o **Nou > Document en blanc** (a Word).
3. S'obrirà una finestra nova, o una pestanya nova, amb un full en blanc.

A Google Docs, el procés és una mica diferent: entres a la pàgina de Google Docs amb el teu compte de Google i prems el botó gran amb el símbol "+" que sol aparèixer a l'inici, o tries una plantilla en blanc. El document es crea automàticament i queda desat al teu Google Drive des del primer segon, encara que encara no li hagi posat nom.

Desar per primera vegada: Anomena i desa

A partir d'aquí ja pots escriure. El primer cop que vulguis conservar la feina hauràs de desar-la: si no ho fas, i l'ordinador es penja o es queda sense bateria, ho perds tot. Per això és tan important agafar el costum de desar sovint, no només al final.

Un error molt típic és confondre **Desa** (o "Guardar") amb **Anomena i desa** (o "Guarda com"). Desar guarda els canvis sobre el mateix fitxer que ja existia, amb el mateix nom i a la mateixa carpeta. Anomena i desa et deixa triar un nom nou, una carpeta nova o fins i tot un format diferent, i és el que fas servir la primera vegada que crees un document, quan encara no té ni nom ni ubicació. A l'examen sol sortir precisament aquesta diferència: si et pregunten quina opció fas servir per desar un document per primera vegada triant nom i carpeta, la resposta és "Anomena i desa" (Guarda com).

Per desar per primera vegada, els passos habituals són:



1. Ves al menú **Fitxer**.
2. Tria **Anomena i desa** (o "Guarda com").
3. S'obre un quadre de diàleg: al camp de dalt o al lateral tries la carpeta on vols guardar el document (per exemple, "Documents" o una carpeta pròpia com "Tràmits ajuntament").
4. Al camp "Nom de fitxer" escrius un nom clar (per exemple, "instancia_empadronament" en comptes de "Document1").
5. Si vols, al desplegable de "Tipus de fitxer" tries el format (.odt, .docx, PDF, etc.).
6. Prems **Desa**.

Un cop el document ja té nom i carpeta, tornar a desar-lo és molt més ràpid: no cal anar cada vegada al menú Fitxer, n'hi ha prou amb la drecera de teclat corresponent (**Ctrl+G** en molts teclats i versions en català i castellà, o **Ctrl+S** en anglès). Convé agafar el costum de prémer-la sovint mentre treballes, no només quan acabes, perquè si l'ordinador es penja, es queda sense llum o el programa es tanca sol, només perds els canvis fets des de l'última vegada que vas desar. Un truc senzill: cada cop que acabis un paràgraf important o abans de fer una pausa, prem Ctrl+G. No costa res i evita disgustos.

On guardar els documents: carpetes i noms clars

Tenir els documents ben organitzats en carpetes és tan important com saber-los desar. Imagina que estàs preparant una instància per demanar un certificat d'empadronament a l'ajuntament: si el guardes directament a l'escriptori amb el nom "Document1", d'aquí a un mes serà molt difícil trobar-lo enmig de desenes de fitxers similars. En canvi, si crees una carpeta anomenada "Ajuntament" o "Tràmits 2026" i hi guardes el document amb un nom descriptiu, com "instancia_certificat_empadronament", el trobaràs en dos segons quan el necessitis.

Per crear una carpeta nova, tant a Windows com al Finder del Mac, n'hi ha prou de fer clic amb el botó dret sobre un espai buit i triar **Nova carpeta** (o "New folder"), i després escriure'n el nom. Aquest mateix quadre de diàleg per triar la carpeta on desar és el que apareix quan fas "Anomena i desa": pots crear-hi una carpeta nova sense sortir del processador de textos.

Compartir un document i treballar-hi diverses persones

Un dels avantatges de treballar amb Google Docs (o amb documents pujats a Google Drive, OneDrive o serveis semblants) és que es poden compartir amb altres persones perquè hi treballin alhora, sense necessitat d'enviar-se el fitxer per correu cada vegada que algú hi fa un canvi. Els passos habituals a Google Docs són:

1. Amb el document obert, prem el botó **Comparteix** (a la cantonada superior dreta).
2. Escriu l'adreça de correu electrònic de la persona amb qui vols compartir-lo.
3. Tria quin permís li dones: **Lector** (només pot llegir-lo), **Comentarista** (pot afegir comentaris però no canviar el text) o **Editor** (pot modificar-lo com si fos seu).
4. Prem **Envia** o **Fet**.

Aquest sistema evita el problema clàssic de tenir deu versions diferents del mateix document guardades amb noms com "instancia_v1", "instancia_v2_final", "instancia_v2_final_DEFINITIU": amb un document compartit, tothom edita sempre el mateix fitxer, i els canvis de cadascú es veuen en temps real. A més, es pot consultar l'historial de versions (dins el menú Fitxer, "Historial de versions") per veure què ha canviat cada persona i, si cal, tornar a una versió anterior.

Marges, interlineat i sagnies



A banda del tipus i la mida de lletra, un document ben presentat també té cura d'altres detalls que solen agrupar-se dins un menú anomenat "Format > Paràgraf". L'**interlineat** és l'espai vertical entre línies: un interlineat d'1,5 o de doble espai (2,0) fa que el text sigui més fàcil de llegir i deixa espai per anotar-hi a mà, cosa habitual en treballs acadèmics. La **sagnia** és l'espai en blanc que es deixa al començament d'un paràgraf (o de tots els paràgrafs) per marcar visualment on comença cada bloc de text, i es controla amb els mateixos menús de format o arrossegant els petits triangles que apareixen al regle de la part superior del document. Els **marges** són l'espai en blanc que queda entre el text i la vora del full, i es poden ajustar des de "Format > Pàgina" o "Disposició de pàgina"; uns marges massa estrets fan que el text quedi molt atapeït, i uns de massa amples desaprofiten espai.

Donar format al text: lletra, alineació, llistes i paràgrafs

Seleccionar text abans de fer-hi res

Un cop tens el text escrit, el pots seleccionar (arrossegant el ratolí per sobre, fent clic al principi i, mantenint premuda la tecla de majúscules (Maj o Shift), clicant al final) i aplicar-hi format. Hi ha diverses maneres ràpides de seleccionar text que val la pena conèixer de memòria perquè s'hi pregunta sovint:

- Fer **doble clic** sobre una paraula la selecciona sencera, sense necessitat d'arrossegar el ratolí.
- Fer **triple clic** sobre una frase o un paràgraf en selecciona tot el bloc.
- La drecera **Ctrl+A** selecciona absolutament tot el document, de cap a cap, en un sol gest. És la manera més ràpida quan vols canviar, per exemple, el tipus de lletra de tot el text alhora.

Un cop el text queda ressaltat (normalment amb un fons de color blau o gris), qualsevol format que apliquis (negreta, mida de lletra, alineació...) només afectarà el fragment seleccionat.

Negreta, cursiva i subratllat

Les tres eines més bàsiques de format, que solen estar juntes a la barra d'eines de dalt, són la **negreta** (una icona amb una N o una B, segons l'idioma del programa), la **cursiva** (una I inclinada) i el **subratllat** (una U amb una ratlla a sota). Per aplicar-les:

1. Selecciona el fragment de text que vols canviar.
2. Prem la icona corresponent a la barra d'eines, o la seva drecera de teclat: Ctrl+N per a negreta, Ctrl+K per a cursiva i Ctrl+S per a subratllat en molts teclats en català (a l'anglès són Ctrl+B, Ctrl+I i Ctrl+U).

Si a l'examen et pregunten quina icona prems per posar un fragment en negreta, la resposta és, senzillament, la icona amb la N o la B. Aquestes tres opcions es poden combinar entre elles (un text pot ser alhora negreta i cursiva) i s'apliquen igual tant si escrius primer i selecciones després, com si actives primer la negreta i després escrius (en aquest cas, tot el que escriguis sortirà en negreta fins que tornis a prémer la icona per desactivar-la).

Tipus i mida de lletra

També és molt habitual canviar el tipus de lletra (la font, com Arial, Times New Roman o Calibri) i la mida de lletra, que normalment es tria en un desplegable amb un número (per exemple, 11 o 12 per al text normal d'una carta, i una mida més gran, com 16 o 18, per als títols). Els desplegables del tipus i la mida de lletra solen estar a la mateixa barra d'eines que la negreta, un al costat de l'altre: primer el nom de la font i, immediatament després, el número de la mida.

Un consell pràctic per a documents formals (una instància, un currículum, una carta a l'administració): fes servir sempre el mateix tipus de lletra en tot el document, i reserva la negreta o una mida més gran només



per als títols. Barrejar massa tipus de lletra diferents dona un aspecte poc professional i costa més de llegir.

Alinear el text: esquerra, centre, dreta i justificat

Convé saber alinear el text de quatre maneres possibles:

- **A l'esquerra:** el més habitual, el que fa servir per defecte qualsevol document nou.
- **Al centre:** típic per a títols o per a una portada.
- **A la dreta:** menys freqüent, es fa servir per exemple per col·locar la data a la part superior dreta d'una carta.
- **Justificat:** reparteix els espais entre paraules perquè el text quedi ben quadrat als dos marges alhora, com als llibres i als diaris.

Les quatre icones d'alineació solen aparèixer juntes a la barra d'eines, representades amb petites línies horitzontals que imiten com quedarà el text. Per aplicar-les, selecciones el paràgraf (o simplement hi col·loques el cursor a dins, sense necessitat de seleccionar-lo tot) i prems la icona corresponent.

Llistes amb pics i llistes numerades

Quan vols organitzar informació en punts, en comptes d'escriure-la tota seguida és més clar fer servir una llista. Hi ha dos tipus bàsics:

- La **llista amb pics o vinyetes**, quan l'ordre dels elements no importa, com una llista de la compra (pa, llet, ous...).
- La **llista numerada**, quan sí que importa l'ordre, com els passos d'una recepta o les instruccions per omplir un formulari.

Les icones per activar-les solen estar just al costat de les d'alineació, i normalment n'hi ha prou de prémer el botó i començar a escriure; cada vegada que prems Retorn, el programa afegeix automàticament el pic o el número següent. Per acabar la llista i tornar a escriure text normal, n'hi ha prou de prémer Retorn dues vegades seguides, o de tornar a prémer la icona de la llista per desactivar-la.

Un truc que sol sortir a l'examen: si tens una llista d'ingredients d'una recepta on l'ordre no importa (dos tomàquets, una ceba, oli), fas servir pics; però si expliques els passos per cuinar-la (primer sofregeix la ceba, després afegeix el tomàquet...), fas servir numeració, perquè aquí l'ordre sí que és essencial.

Copiar, enganxar, desfer i el corrector ortogràfic

Copiar, tallar i enganxar

Quan treballes amb text (o amb imatges, o amb cel·les d'un full de càlcul), és molt habitual haver de moure o repetir un fragment sense tornar-lo a escriure. Per fer-ho hi ha tres accions bàsiques que val la pena conèixer amb les seves dreceres de teclat, perquè estalvien moltíssima feina:

Copiar (Ctrl+C) deixa una còpia del que has seleccionat guardada temporalment, sense esborrar-la del lloc original. **Enganxar** (Ctrl+V) col·loca aquesta còpia allà on tinguis el cursor, tantes vegades com vulguis. I **tallar** (Ctrl+X) fa el mateix que copiar, però esborrant el fragment original del seu lloc, de manera que quan l'engaxis, en realitat l'estàs movent d'un lloc a un altre.

El procediment típic per moure un paràgraf d'un lloc a un altre dins del mateix document és:

1. Selecciona el paràgraf sencer (per exemple, amb triple clic o arrossegant el ratolí).
2. Prem Ctrl+X per tallar-lo (desapareix del lloc original).



3. Col·loca el cursor allà on el vulguis (per exemple, al final del document).
4. Prem Ctrl+V per enganxar-lo.

Aquestes tres dreceres funcionen pràcticament igual a qualsevol programa: un processador de textos, un full de càlcul, el correu electrònic (per exemple, per copiar una adreça i enganxar-la al camp del destinatari a Gmail) o fins i tot per moure fitxers entre carpetes a l'explorador d'arxius de Windows o al Finder del Mac.

Desfer i refer

Una altra drecera imprescindible és **Ctrl+Z**, que desfà l'última acció que has fet. Si t'equivoques esborrant un paràgraf sencer sense voler, o apliques un format que no volies, Ctrl+Z ho desfà a l'instant, i el pots prémer diverses vegades seguides per anar enrere pas a pas, acció rere acció, fins i tot per recuperar canvis de fa una estona. El contrari, refer una acció que acabes de desfer (és a dir, tornar-la a aplicar perquè, pensant-t'ho millor, sí que la volies), sol ser **Ctrl+Y**.

Un exemple pràctic: estàs escrivint una carta i, sense voler, esborres tres línies senceres amb la tecla de suprimir. Abans de fer res més, prems Ctrl+Z i les línies tornen a aparèixer exactament com estaven. Si després et penedeixes d'haver-les recuperat i vols tornar a esborrar-les, prems Ctrl+Y i desapareixen de nou.

El corrector ortogràfic i gramatical

Els processadors de textos també porten un corrector ortogràfic que subratlla en vermell (o en un altre color) les paraules que no reconeix o que sembla que estan mal escrites; alguns, a més, subratllen en un altre color (sovint blau o verd) els possibles errors gramaticals, com una concordança incorrecta entre gènere i nombre. No sempre encerta, especialment amb noms propis, paraules poc habituals o expressions en un altre idioma, però és una eina molt útil per detectar errades abans d'enviar o imprimir un document.

Per corregir una paraula subratllada:

1. Fes clic amb el **botó dret** sobre la paraula subratllada.
2. Al menú que apareix, el programa et proposa una o diverses alternatives correctes.
3. Fes clic sobre l'alternativa que vulguis per substituir automàticament la paraula mal escrita.

Si la paraula és correcta però el corrector no la coneix (per exemple, un nom propi poc habitual o un terme tècnic), el mateix menú sol oferir l'opció "Afegeix al diccionari", perquè a partir d'aquell moment el programa deixi de marcar-la com a errada.

Cercar i reemplaçar text

Una altra eina molt pràctica, sobretot en documents llargs, és **Cercar i reemplaçar** (al menú Edita, o amb la drecera Ctrl+B a Writer i Ctrl+L a Word, segons la versió). Serveix per trobar totes les vegades que apareix una paraula al document i, si vols, substituir-les totes alhora per una altra. Imagina que has escrit un informe i t'adones que has escrit "Ajuntament de Girona" quan en realitat volies dir "Ajuntament de Vic": en comptes de buscar-ho manualment línia per línia, obres Cercar i reemplaçar, escrius "Girona" al primer camp i "Vic" al segon, i prems "Reemplaça-ho tot".

Formats de fitxer: .docx, .odt i el PDF

Què és una extensió de fitxer

Quan guardes un document, el programa li posa una extensió al final del nom: les tres o quatre lletres que



apareixen després del punt (per exemple, "instancia.docx"). Aquesta extensió li diu a l'ordinador amb quin programa ha d'obrir el fitxer i com ha d'interpretar la informació que conté per dins. El LibreOffice Writer guarda per defecte en **.odt**, mentre que el Word ho fa en **.docx**. Aquesta és una de les preguntes clàssiques de l'examen: quina extensió fa servir cada programa per defecte.

Compatibilitat entre .odt i .docx

Tots dos programes poden obrir i guardar en l'altre format, cosa que és útil quan has d'enviar un document a algú que no fa servir el mateix programa que tu; si més no, cal saber que aquesta possibilitat existeix i que, de vegades, en obrir un .docx amb un altre programa (o a l'inrevés), el format es pot moure una mica: un paràgraf que ocupava una línia pot passar a ocupar-ne dues, o un marge pot quedar lleugerament diferent. Per obrir un document amb l'extensió que no és la del teu programa, normalment n'hi ha prou d'anar a Fitxer > Obre i seleccionar el fitxer amb normalitat; el programa el reconeix i el converteix automàticament.

Exportar a PDF: quan i per què

Ara bé, si el que vols és que ningú pugui modificar fàcilment el document que envies (per exemple, un currículum, una instància, un contracte o un cartell), el més recomanable és exportar-lo a **PDF**. Els passos habituals són:

1. Amb el document obert, ves al menú **Fitxer**.
2. Tria **Exportar a PDF** (a Writer) o **Desa com a > PDF** (a Word).
3. Si el programa t'ho demana, tria la carpeta i el nom del fitxer, tal com fas amb "Anomena i desa".
4. Prem el botó final ("Exporta" o "Desa").

Un .docx o un .odt es poden obrir amb el mateix programa i editar-se sense gaire dificultat; un PDF, en canvi, està pensat perquè es vegi però costi molt més de canviar (encara que no és del tot impossible, calen programes específics), i per això és el format habitual per a documents definitius o oficials, com els que es presenten a un ajuntament, a una feina o a un concurs.

Per què el PDF es veu igual a tot arreu

L'altre gran avantatge del PDF és que es veu exactament igual a qualsevol ordinador, mòbil o impressora, independentment de quin programa s'hagi fet servir per crear-lo i de quines lletres tingui instal·lades qui l'obre. Un .docx pot canviar lleugerament d'aspecte (els marges, els salts de línia, el tipus de lletra) si s'obre en un ordinador que no té exactament el mateix programa o les mateixes fonts instal·lades; el PDF "congela" el disseny final, de manera que el que veu qui el rep és idèntic al que vas crear tu. Per això, quan envies el currículum per a una oferta de feina, la majoria de recomanacions diuen d'enviar-lo en PDF: així t'assegures que la persona que el rebrà el veurà exactament amb el disseny que tu vas triar, sense sorpreses.

Previsualitzar abans d'imprimir

Abans d'imprimir, sigui quin sigui el format, convé fer una ullada prèvia (**Previsualitza la impressió** o "Vista prèvia", normalment dins el menú Fitxer o al mateix quadre d'impressió) per comprovar que el text no queda tallat ni surt més enllà del marge, i triar bé la impressora i el nombre de còpies al quadre de diàleg d'impressió (Ctrl+P a la majoria de programes). Fer aquesta comprovació abans de prémer "Imprimeix" evita malgastar fulls i tinta per errors que es veuen a simple vista a la pantalla, com un títol que ha quedat tallat o un marge massa estret que fa que part del text no càpiga al full.

Comprimir diversos fitxers en un ZIP



A banda de comprimir imatges, també és habitual haver de comprimir un conjunt de fitxers (per exemple, totes les factures d'un any, o les fotos d'una excursió) en un sol arxiu **ZIP**, per poder enviar-los junts o ocupar menys espai. A Windows, els passos són:

1. Selecciona tots els fitxers que vols agrupar (fent clic al primer i, mantenint premuda la tecla Ctrl, fent clic a la resta; o bé Ctrl+A si els vols tots).
2. Fes clic amb el **botó dret** sobre la selecció.
3. Tria **Envia a > Carpeta comprimida (en zip)** (o "Comprimir en ZIP", segons la versió).
4. Es crea un únic fitxer amb extensió .zip que conté tots els originals.

Per fer el pas contrari, és a dir, treure els fitxers de dins d'un ZIP que has rebut, es fa clic amb el botó dret sobre el fitxer .zip i es tria **Extreu-ho tot** (o "Extract All"); el sistema crea una carpeta nova amb els fitxers originals a dins, tal com estaven abans de comprimir-los. Aquest sistema és molt útil quan un correu electrònic no et deixa adjuntar molts fitxers petits per separat, o quan vols enviar una carpeta sencera: en comptes d'adjuntar-la un per un, la comprimeixes en un únic ZIP i l'envies d'una vegada.

El full de càlcul: files, columnes, cel·les i fórmules

L'estructura d'un full de càlcul

Un full de càlcul (LibreOffice Calc o Excel) organitza la informació en una quadrícula. Les files es numeren amb xifres (1, 2, 3...) i les columnes amb lletres (A, B, C...). Cada requadre on es creuen una fila i una columna s'anomena **cel·la**, i cada cel·la té una adreça pròpia: la cel·la B3, per exemple, és la que està a la columna B i la fila 3. Si a l'examen et pregunten com s'anomena la intersecció entre una fila i una columna, la resposta és, senzillament, cel·la; i si et pregunten com s'identifiquen habitualment les columnes, la resposta és amb lletres (mentre que les files es numeren).

Imagina que vols fer el pressupost mensual de casa: a la columna A hi poses els conceptes (lloguer, llum, menjar...) i a la columna B, l'import de cadascun. Cada import queda, doncs, en una cel·la concreta: l'import del lloguer, per exemple, a la cel·la B2 si "Lloguer" és a A2.

Escriure dades i fer una suma senzilla

A nivell bàsic, n'hi ha prou de saber escriure dades a les cel·les i fer una suma senzilla. Per escriure una dada, fas clic sobre la cel·la que vulguis (queda ressaltada amb una vora) i simplement escrius; en prémer Retorn o una fletxa, la dada queda desada a la cel·la i el cursor passa a la següent.

Si vols sumar el contingut de les cel·les A1, A2 i A3, pots escriure a una altra cel·la:

`=A1+A2+A3`

El signe "=" al davant li indica al programa que allò és una fórmula i no simplement text, i que per tant ha de fer el càlcul en comptes de mostrar les lletres i els números tal com els has escrit. Una manera més ràpida de fer el mateix, sobretot quan són moltes cel·les seguides, és fer servir la funció:

`=SUMA(A1:A3)`

que suma tot el rang de cel·les des de A1 fins a A3. El símbol ":" indica "des de... fins a", de manera que `=SUMA(A1:A5)` suma totes les cel·les entre A1 i A5, totes cinc incloses. Aquesta és, precisament, una de les fórmules que més sovint apareix a l'examen: sumar un rang de A1 a A5 s'escriu exactament així, `=SUMA(A1:A5)`.

Els passos per introduir aquesta fórmula són:



1. Fes clic sobre la cel·la on vols que aparegui el resultat (per exemple, A6, just sota les dades).
2. Escriu `=SUMA(A1:A5)`.
3. Prem Retorn.
4. A la cel·la apareixerà el resultat de la suma, no la fórmula (encara que si tornes a fer clic sobre aquella cel·la, veuràs la fórmula a la barra superior).

Rangs consecutius i cel·les soltes

Quan les cel·les que vols sumar no són consecutives (per exemple, vols sumar només A1 i A5, saltant-te les del mig), se separen amb un **punt i coma**, com a `=SUMA(A1;A5)`, que a LibreOffice és el separador habitual per a cel·les soltes. Fixa't en la diferència: els dos punts (":") signifiquen un rang seguit ("de A1 fins a A5, totes incloses"), mentre que el punt i coma (";") significa cel·les concretes i separades ("només A1 i només A5, sense les del mig"). Aquesta distinció és exactament el que sol posar-se a prova a l'examen amb dos exemples pràcticament idèntics excepte pel símbol.

Un exemple del dia a dia: si tens a les cel·les B2 a B13 la despesa de la llum de cada mes de l'any i vols saber el total anual, faràs `=SUMA(B2:B13)`. Però si només vols comparar la despesa de gener (B2) i la de desembre (B13), faràs `=SUMA(B2;B13)`, perquè no vols sumar-hi els mesos del mig.

Diversos fulls dins del mateix arxiu

Un document de full de càlcul pot tenir diversos fulls dins del mateix arxiu, que a la part de baix apareixen com a pestanyes amb noms com Full1, Full2, etc. Són útils, per exemple, per separar les despeses de gener i de febrer sense obrir dos fitxers diferents, o per tenir en un full les dades i en un altre els càlculs o els gràfics fets a partir d'aquestes dades. Per afegir-ne un de nou, n'hi ha prou de prémer el símbol "+" que sol aparèixer al costat de les pestanyes existents, a la part inferior de la finestra; i per canviar-li el nom (per exemple, de "Full1" a "Gener"), es fa doble clic sobre la pestanya i s'escriu el nom nou.

Detectar errors: text alineat a l'esquerra quan hauria de ser un número

Un detall que ajuda a no perdre's quan es comença amb els fulls de càlcul: per defecte, els números s'alineen a la dreta de la cel·la i el text s'alinea a l'esquerra. Això és útil per detectar errors d'un cop d'ull, perquè si escrius un número i el veus alineat a l'esquerra, vol dir que el programa l'ha entès com a text (potser perquè hi has posat un espai o una lletra pel mig, com "1.200 euros" en comptes de "1200") i, per tant, no el podrà fer servir correctament dins d'una suma: si intentes sumar-lo amb la resta, el resultat sortirà malament o donarà zero per a aquella cel·la. Si et trobes aquest problema, revisa la cel·la, esborra qualsevol caràcter que no sigui un número (lletres, espais o símbols de moneda) i torna-la a escriure.

Altres funcions bàsiques: mitjana, màxim i mínim

A banda de sumar, hi ha altres funcions molt senzilles que val la pena conèixer perquè funcionen exactament igual que SUMA, canviant només el nom:

- `=MITJANA(A1:A5)` calcula la mitjana (el promig) dels valors de les cel·les A1 a A5.
- `=MAX(A1:A5)` mostra el valor més alt d'aquest rang.
- `=MIN(A1:A5)` mostra el valor més baix.

Un exemple pràctic: si a les cel·les B2 a B13 tens la factura de la llum de cada mes, `=MITJANA(B2:B13)` et diu quant pagues de mitjana al mes, `=MAX(B2:B13)` et diu quin ha estat el mes més car (el valor, no el nom del mes) i `=MIN(B2:B13)` quin el més barat. Totes tres funcions es fan servir seguint els mateixos passos que amb SUMA: es fa clic a la cel·la on vols el resultat, s'escriu la fórmula i es prem Retorn.



Fer un gràfic senzill a partir de les dades

Un full de càlcul també permet representar les dades visualment en forma de gràfic (de barres, circular, de línies...), cosa molt útil, per exemple, per veure d'un cop d'ull en quins mesos gastes més. Els passos bàsics són:

1. Selecciona les dades que vols representar (per exemple, els mesos i els seus imports).
2. Ves al menú **Insereix** i tria **Gràfic**.
3. Tria el tipus de gràfic (barres, circular...) de la llista que apareix.
4. Prem "Finalitza" o "Insereix" perquè el gràfic aparegui al full.

Aquest gràfic es pot copiar (Ctrl+C) i enganxar (Ctrl+V) directament en una presentació o en un document de text, i s'actualitza sol si canvies les dades originals al full de càlcul, sense haver-lo de refer cada vegada.

Presentacions: diapositives, transicions i bon ús d'imatges

Crear una presentació senzilla

El LibreOffice Impress i el PowerPoint (o el Google Slides al núvol) serveixen per crear presentacions formades per **diapositives**, que és com s'anomena cada pantalla individual que es projecta. Si a l'examen et pregunten com s'anomena cada pantalla individual d'una presentació, la resposta és diapositiva.

En una presentació bàsica n'hi ha prou amb triar una plantilla senzilla (el mateix programa en sol oferir unes quantes en obrir-se) i anar afegint diapositives noves amb el botó "Diapositiva nova" o prement Retorn sobre la llista de diapositives del lateral esquerre. A cada diapositiva hi poses un títol clar i, si cal, algun contingut a sota (text breu, una imatge, un gràfic).

Poques idees per diapositiva

És molt més efectiu posar poques idees clares per diapositiva i explicar la resta parlant, en comptes de llegir directament el que hi ha escrit a la pantalla. Si a l'examen et pregunten quina és la recomanació més adequada a l'hora de preparar el contingut d'una diapositiva, la resposta és aquesta: posar poques idees clares i explicar la resta oralment. Una diapositiva plena de text de dalt a baix, amb lletra petita, és difícil de llegir des del fons de la sala i fa que el públic deixi d'escoltar qui parla per intentar llegir-ho tot.

Transicions entre diapositives

Entre diapositiva i diapositiva es poden afegir **transicions**, que són l'efecte visual amb què una diapositiva dona pas a la següent (per exemple, un esvaïment o un lliscament lateral). Per aplicar-ne una, normalment s'ha d'anar a una pestanya o menú anomenat "Transicions", triar l'efecte de la llista que apareix i, si es vol, aplicar-lo a totes les diapositives alhora amb un botó del tipus "Aplica a totes". Cal fer-les servir amb mesura, perquè un excés d'efectes distreu més que no pas ajuda a seguir el fil de l'exposició; una transició senzilla i discreta, repetida igual en totes les diapositives, sol quedar més professional que barrejar-ne deu de diferents.

Presentar a pantalla completa

Per exposar la presentació davant de públic es fa servir la vista de presentació a pantalla completa, que normalment s'activa amb la tecla **F5**. Aquesta és una altra pregunta clàssica de l'examen: la tecla per iniciar la presentació a pantalla completa és F5. Per sortir-ne, en qualsevol moment, n'hi ha prou de prémer **Esc**. Durant la presentació, les fletxes del teclat (o la barra espaciadora, o un clicador si es fa servir)



permeten avançar i retrocedir entre diapositives.

Inserir imatges dins d'una diapositiva

També és habitual inserir imatges dins d'una diapositiva (un logotip, una fotografia, un gràfic fet amb el full de càlcul) per fer la presentació més visual i menys carregada de text. Per fer-ho: 1. Ves al menú **Insereix**. 2. Tria **Imatge**. 3. Busca el fitxer al teu ordinador i prem "Insereix" o "Obre". La imatge apareix a la diapositiva i es pot arrossegar i redimensionar amb el ratolí, agafant-la per una de les cantonades perquè no es deformi.

En aquest sentit, els mateixos criteris que s'apliquen a qualsevol imatge que es fa servir a internet o en un document també valen aquí: si la imatge no és teva, cal comprovar que en pots fer un ús lliure abans d'afegir-la a la presentació, exactament igual que faries amb qualsevol altre document (aquest punt es desenvolupa amb detall a l'apartat de drets d'autor més endavant).

Notes del ponent

Molts programes de presentacions permeten escriure, a sota de cada diapositiva, unes **notes del ponent**: un text que només veu qui presenta (a la seva pantalla o a un full imprès), mai el públic. Serveixen per recordar dades concretes, un exemple que vols explicar oralment o l'ordre en què vols dir les coses, sense necessitat d'omplir la diapositiva de text. Per escriure-hi, normalment n'hi ha prou d'obrir la vista "Normal" del programa i fer clic a la zona inferior, sota la diapositiva, on sol posar-hi "Feu clic per afegir notes".

Fotografies: fer-les, retallar-les i saber quant pesen

Fer una fotografia amb el mòbil

Avui dia, la majoria de fotos que fem servir en documents, treballs o xarxes surten directament del mòbil: n'hi ha prou d'obrir la càmera (a Android i a iPhone sol haver-hi una icona d'accés directe des de la pantalla de bloqueig, a més de l'aplicació) i prémer el botó de disparar, normalment un cercle gran a la part inferior de la pantalla.

Retallar, girar i ajustar la imatge

Un cop feta la foto, sovint interessa retocar-la una mica abans d'utilitzar-la: els editors d'imatge del mateix mòbil (a la mateixa aplicació de Fotos o Galeria, sol haver-hi una icona d'edició en forma de llapis o de cursors) i també programes senzills a l'ordinador permeten:

- **Retallar-la**, per treure el que sobra dels marges.
- **Girar-la**, si ha sortit de costat o girada del revés.
- **Ajustar-ne la lluentor o el contrast**, per fer-la més clara o més fosca sense necessitat de cap programa complex.

Els passos habituals al mòbil solen ser: 1. Obre la foto a la galeria. 2. Prem la icona d'edició. 3. Tria l'eina que vulguis (retallar, girar, lluentor...). 4. Fes el canvi i prem "Desa" o el símbol de check. Molts editors permeten desar el retoc com una còpia nova, sense perdre la foto original, cosa recomanable per si t'equivoques o vols tornar a l'original.

Mida en píxels i pes del fitxer: la diferència que sol confondre

Un concepte que sol confondre és la diferència entre la **mida** d'una imatge (l'amplada i l'alçada, mesurades en píxels: per exemple, 4000 x 3000 píxels) i el que **pesa** el fitxer (l'espai que ocupa al disc o al mòbil, mesurat en kilobytes o megabytes). Aquesta és exactament la diferència que sol preguntar-se a



l'examen: la mida es mesura en píxels (amplada per alçada) i el pes en els kilobytes o megabytes que ocupa el fitxer al disc.

Una foto feta amb un mòbil modern sol tenir molts píxels i, per tant, "pesar" bastants megabytes. Això és perfecte per imprimir-la en gran format o per fer-hi zoom sense que es vegi pixelada, però pot ser excessiu per enviar-la per correu o penjar-la a una web, on un fitxer més petit es carrega molt més ràpid i ocupa menys espai.

Comprimir una imatge

Per reduir el pes d'una imatge sense retallar-ne el contingut, el que es fa és **comprimir-la**: es redueix una mica la qualitat o la mida en píxels perquè el fitxer ocupi molt menys espai, sovint sense que es noti gaire diferència a simple vista. Comprimir una imatge, doncs, vol dir bàsicament això: que el fitxer ocupi menys espai, reduint una mica la qualitat o la mida en píxels. Moltes aplicacions de mòbil i de correu ja ho fan automàticament quan envies una foto, i és per això que, de vegades, una foto que t'envien per WhatsApp es veu una mica pitjor que l'original: WhatsApp la comprimeix per estalviar dades i espai, ja que un grup amb moltes persones enviant fotos en alta qualitat consumiria moltíssimes dades a tothom.

Enviar moltes fotos per correu electrònic

Si el que vols és enviar diverses fotos a la vegada per correu electrònic (per exemple, deu fotos d'una excursió) i el proveïdor et diu que l'adjunt pesa massa, hi ha dues sortides habituals:

1. **Reduir la qualitat de les fotos abans d'adjuntar-les**: moltes aplicacions de correu, com el mateix Gmail, ofereixen l'opció d'enviar-les "en mida petita" o "mitjana" en comptes de la mida original, just abans de prémer "Envia".
2. **Pujar-les a un servei al núvol** (com Google Drive o Dropbox) i enviar només l'enllaç per baixar-les, en comptes d'adjuntar directament els fitxers pesats. A Gmail, quan adjuntes fitxers massa grans, el mateix programa sol oferir automàticament l'opció de pujar-los a Drive i inserir un enllaç en comptes de l'adjunt.

Formats d'imatge: JPG, PNG i GIF

JPG: el format de les fotografies

A l'hora de treballar amb imatges, els formats que et trobaràs més sovint són el JPG (o JPEG), el PNG i el GIF. El **JPG** és el format típic de les fotografies fetes amb el mòbil o la càmera: comprimeix molt la imatge i per això els fitxers pesen poc, cosa ideal per enviar fotos per correu o pujar-les a una web, tot i que perd una mica de qualitat cada cop que es torna a comprimir i guardar (per exemple, si obres una foto en JPG, la retoques i la tornes a desar diverses vegades seguides, es va notant una petita pèrdua de nitidesa acumulada). Si a l'examen et pregunten quina extensió és típica d'una fotografia feta amb el mòbil, la resposta és .jpg, i el motiu pel qual pesa poc és, precisament, que comprimeix molt la imatge.

PNG: transparència i nitidesa

El **PNG**, en canvi, admet transparència: si crees un logotip amb el fons transparent perquè es pugui col·locar sobre qualsevol color de fons (per exemple, el logotip d'una associació de veïns que vols posar sobre un cartell de color), l'has de guardar en PNG, no en JPG (que sempre posa un fons blanc o del color que hi hagi al darrere). Aquesta és exactament la resposta que s'espera a l'examen quan pregunten quin format és el més adequat per a un logotip amb fons transparent: el PNG.

El PNG també conserva millor els detalls en imatges amb text o línies nítides, com captures de pantalla o



dibuixos, encara que els fixers acostumen a pesar més que un JPG perquè no comprimeix tant la informació. Per això, si has de fer una captura de pantalla per adjuntar-la a un correu explicant un error d'una web, sol convenir més el PNG (es llegeix millor el text) que el JPG.

GIF: animacions senzilles

El **GIF** és un format més antic, pensat originalment per a imatges senzilles amb pocs colors, com icones o dibuixos plans; avui dia es coneix sobretot perquè permet fer petites animacions (les famoses "gifs" que es mouen en bucle), tot i que per a fotografies normals no és una bona opció perquè admet molt pocs colors diferents i es veuen amb un aspecte granulat. Si a l'examen et pregunten per què es coneix avui dia sobretot el format GIF, la resposta és per permetre fer petites animacions que es mouen en bucle.

Captures de pantalla i gravació d'àudio i vídeo

Captura de pantalla a Windows

Una captura de pantalla és, senzillament, una foto del que es veu a la pantalla de l'ordinador o del mòbil en aquell moment. Serveix per guardar constància d'un missatge, un error que ha sortit, una pàgina web o qualsevol informació que després vulguis ensenyar a algú o adjuntar a un correu, sense haver de copiar tot el text a mà.

En un ordinador amb Windows es fa habitualment amb la tecla **Impr Pant** (o "PrtScn"), sovint a l'extrem superior dret del teclat: en prémer-la, es copia una imatge de tota la pantalla que després pots enganxar (Ctrl+V) en un document o en un editor d'imatges. Si a l'examen et pregunten quina tecla es fa servir habitualment en un ordinador amb Windows per fer una captura de pantalla, la resposta és Impr Pant. També es pot fer servir la combinació amb la tecla Windows (com Windows+Impr Pant, que desa directament la imatge com a fitxer a la carpeta "Captures de pantalla", o Windows+Maj+S, que obre una eina de retall per triar només una part de la pantalla).

Captura de pantalla al Mac

Al Mac es fa amb **Cmd+Maj+3** per capturar tota la pantalla, o **Cmd+Maj+4** per triar només una part concreta (el cursor es converteix en una creueta i n'hi ha prou d'arrossegat per marcar l'àrea que vols capturar). Si l'examen et pregunta quina combinació es fa servir en un Mac per capturar només una part de la pantalla, la resposta és Cmd+Maj+4.

Captura de pantalla al mòbil

Al mòbil, tant a Android com a l'iPhone, la combinació més habitual és prémer alhora el **botó d'encendre** i el de **baixar el volum**; la imatge resultant es desa automàticament a la galeria de fotos, normalment en una carpeta anomenada "Captures de pantalla". Aquesta és una altra pregunta habitual de l'examen: com es fa una captura de pantalla en un mòbil, i la resposta és prement alhora el botó d'encendre i el de baixar el volum.

Gravar àudio i vídeo

A banda de fotos i captures, tant els mòbils com molts ordinadors permeten gravar un àudio (amb l'aplicació de gravadora de veu, per exemple per deixar constància d'una reunió o d'una nota de veu que t'has de recordar de dir a algú) o un vídeo (amb la mateixa aplicació de la càmera, canviant del mode foto al mode vídeo, normalment lliscant el dit sobre les opcions que apareixen a la part inferior de la pantalla). Aquests continguts, igual que les fotos, també ocupen espai i es poden comprimir o retallar abans



d'enviar-los, i cal tenir en compte els mateixos criteris que amb les fotografies: com més durada i més qualitat, més pesarà el fitxer resultant, i per tant més costarà d'enviar per correu o per WhatsApp.

Programari lliure i programari de pagament

Què és el programari lliure

El LibreOffice és un exemple de **programari lliure**: es pot descarregar, instal·lar i fer servir gratuïtament, i qualsevol persona amb coneixements pot consultar i modificar el seu codi. Aquesta llibertat per consultar i modificar el codi és el que el diferencia d'un simple programa gratuït: no només no costa diners, sinó que el seu funcionament intern és obert i transparent.

Què és el programari de pagament o propietari

El Microsoft Office, en canvi, és **programari de pagament** (o "propietari"): cal comprar una llicència o pagar una subscripció per fer-lo servir de forma legal, i el codi no és públic, de manera que ningú fora de l'empresa que el fabrica pot veure com funciona per dins ni modificar-lo. Si a l'examen et pregunten quina és la diferència principal entre programari lliure i programari de pagament, la resposta és aquesta: el programari de pagament requereix llicència o subscripció i el lliure no.

Per què moltes administracions trien programari lliure

Això no vol dir que un sigui millor que l'altre en tots els casos: hi ha situacions on el programari de pagament ofereix funcions més avançades o més compatibilitat amb altres empreses, i situacions on el programari lliure és més que suficient. Però sí que és important saber la diferència, perquè moltes administracions públiques i escoles opten pel programari lliure precisament per no haver de pagar llicències per a tots els ordinadors que fan servir (que poden ser centenars) i per poder-lo distribuir sense restriccions entre tot el personal o l'alumnat, sense haver de controlar quantes còpies s'han instal·lat ni renovar contractes any rere any.

Drets d'autor, llicències i com citar les fonts

Què són els drets d'autor

Quan algú crea un text, una fotografia, un dibuix, una cançó o un vídeo, automàticament en té els **drets d'autor**, encara que no ho hagi registrat enlloc ni hi hagi posat el símbol de copyright. Això vol dir que altres persones no poden copiar-ho, distribuir-ho ni fer-ne un ús comercial sense el seu permís. Si a l'examen et pregunten què protegeixen els drets d'autor, la resposta és: les creacions originals, com textos, fotos, dibuixos, música, vídeos i programes.

Descarregar música o pel·lícules sense permís

A la pràctica, això té una conseqüència molt concreta i que cau sovint a l'examen: no pots agafar qualsevol imatge que trobis a Google, ni cap cançó o pel·lícula, i posar-la o descarregar-la com si fos teva o gratuïta. Descarregar música o pel·lícules de pàgines que no en tenen els drets és il·legal, encara que sigui molt habitual i sembli que "tothom ho fa". Abans de fer servir una imatge, un text o qualsevol altra obra que no sigui teva, cal comprovar si té una llicència que ho permeti; això val igual per a un document de text, una diapositiva d'una presentació o qualsevol altre ús que en vulguis fer.

Llicències Creative Commons



Aquí és on entren les **llicències Creative Commons**, un sistema que permet a l'autor indicar clarament què es pot fer amb la seva obra: si es pot reutilitzar lliurement, si cal citar-ne l'autor, si es permet un ús comercial o si només es pot compartir sense modificar-la. En definitiva, una llicència Creative Commons especifica sota quines condicions es pot reutilitzar una obra, sense que calgui demanar permís cada vegada de manera individual. Aquesta és, precisament, la resposta habitual a l'examen quan pregunten què indica una llicència Creative Commons associada a una imatge o un text: que l'autor especifica sota quines condicions es pot reutilitzar l'obra.

Com buscar imatges que es puguin fer servir

Buscar imatges amb llicència Creative Commons (o directament "imatges lliures de drets") en cercadors o bancs d'imatges pensats per a això és la manera més senzilla d'il·lustrar un treball o una presentació sense problemes legals. A Google, per exemple, es pot anar a la cerca d'imatges, escriure el que es busca i, dins de l'opció "Eines" (o "Tools"), triar "Drets d'ús" i seleccionar únicament les imatges que es poden reutilitzar; això filtra automàticament els resultats i mostra només aquelles que tenen algun tipus de llicència que permet fer-ne ús.

I si el dubte persisteix, hi ha una opció que sempre és segura: fer servir fotografies pròpies, fetes per tu mateix amb el mòbil o la càmera. En ser obra teva, en tens tots els drets i els pots fer servir sense haver de comprovar cap llicència. Quan això no és possible i necessites material d'altres persones, el més prudent és buscar directament en bancs d'imatges gratuïts pensats per a això, on ja s'indica amb claredat quina llicència té cada fitxer, en comptes de confiar que qualsevol imatge trobada per internet es pugui utilitzar sense problemes. Aquest mateix criteri val si vols inserir una fotografia trobada a internet en una diapositiva d'una presentació: abans has de comprovar que en pots fer un ús lliure, exactament igual que faries en qualsevol altre document.

Citar i plagiar: la diferència

Finalment, hi ha una diferència important entre citar i plagiar. **Citar** vol dir agafar una idea, una frase o una imatge d'algú altre i indicar clarament d'on ve (l'autor, el títol, l'enllaç), de manera que qui llegeix el teu treball sap què és teu i què és d'algú altre. **Plagiar**, en canvi, és fer servir aquest contingut com si fos propi, sense dir d'on surt: és una pràctica deshonest i, quan es tracta d'obres amb drets d'autor, també pot ser il·legal. Imagina, per exemple, que un company copia paràgrafs sencers d'un article web i els posa al seu treball sense indicar l'autor ni l'enllaç d'origen, fent veure que els ha escrit ell: això s'anomena exactament plagiar, i és el tipus de situació que sol posar-se com a exemple a l'examen perquè identifiquis quina paraula la descriu.

Un bon costum, tant per a un treball escolar com per a un document de feina, és senzill: si no ho has creat tu, digues d'on ve.

**4**

TEMA

Àrea 4. Seguretat**Contrasenyes: la primera barrera**

La contrasenya és la clau de casa teva a internet. Si algú la té, pot entrar-hi com si fossis tu: llegir el teu correu, entrar al banc, publicar en nom teu a les xarxes. Per això val la pena dedicar-hi dos minuts, encara que sembli una feina avorrida.

Què fa que una contrasenya sigui feble

Una contrasenya feble és curta, és una paraula que existeix al diccionari, o és una dada personal evident: el teu nom, el del teu fill, l'any de naixement, el nom del carrer on vius, el nom del gos. "123456", el nom del gos o la data de naixement són de les primeres coses que prova algú que vulgui entrar sense permís, perquè és informació que sovint es pot trobar a Facebook o Instagram en dos clics: si has publicat una foto del teu gos etiquetada amb el seu nom, ja li has regalat mig camí fet a qui vulgui endevinar la teva contrasenya. Res d'això serveix de barrera real, per molt "original" que et sembli quan la tries.

Com construir una contrasenya forta

La manera més segura de triar-la és combinar lletres majúscules i minúscules, números i algun símbol, i que tingui una llargada decent: com més llarga, més costa d'endevinar, tant per a una persona que ho prova a mà com per a un programa que va provant combinacions automàticament fins que encerta. Una frase que recordis fàcilment, com "M'agrada2Anar!AlaPlatja", és molt més robusta que una paraula sola i alhora és fàcil de retenir, perquè no has de memoritzar un galimaties sense sentit, només una frase amb algun número i algun símbol intercalats.

Per comparar dues opcions semblants: entre "gats1234" i "T3ngo2Gats!Blaus", la segona és molt més forta, perquè combina tipus de caràcters diferents (majúscules, minúscules, números i un símbol) i no és una seqüència previsible com "1234" enganxada al final d'una paraula. Un truc senzill per construir-ne una de bona a l'examen o a la vida real: pensa una frase curta que tingui sentit per a tu, canvia alguna lletra per un número semblant (la "e" per un "3", la "a" per un "4") i afegeix-hi un símbol i alguna majúscula. El resultat és fàcil de recordar per a tu i molt difícil d'endevinar per a ningú més.

Una contrasenya diferent per a cada servei

Tampoc convé fer servir la mateixa contrasenya a tot arreu. Si un dia un dels serveis que utilitzes pateix una fuga de dades (passa més sovint del que sembla: n'hi ha hagut de grans empreses conegudes, i normalment se'n parla als telenotícies o surt publicat als diaris), i tu repeteixes contrasenya, qui hagi robat aquestes dades podrà provar-la també al teu correu, al teu banc o a les xarxes socials. Amb una contrasenya diferent per a cada cosa important, el dany queda limitat a un sol lloc: si et roben la del fòrum de cuina que fa anys que no visites, com a mínim no entraran també al teu correu electrònic. Si repeteixes la mateixa contrasenya al correu i a una botiga en línia, i la botiga pateix una fuga de dades, qui hagi robat aquestes dades podrà provar la mateixa contrasenya al teu correu electrònic, i des d'allà arribar a molts més llocs (perquè el correu és sovint la porta per "recuperar" contrasenyes d'altres serveis).

Els gestors de contrasenyes



El problema és evident: si has de tenir una contrasenya diferent per a cada servei, com te les recordes totes? Aquí és on ajuden els gestors de contrasenyes. Un gestor és, senzillament, un programa o una aplicació que guarda totes les teves contrasenyes xifrades i protegides amb una única contrasenya mestra, que és l'única que has de recordar tu. El gestor, quan cal, omple automàticament l'usuari i la contrasenya al lloc corresponent, de manera que tu només t'has de preocupar de recordar-ne una de sola i prou forta.

No cal fer-los servir per aprovar l'examen ni són d'ús obligatori, però és una eina que val la pena conèixer: molts navegadors i mòbils ja en porten un d'integrat de fàbrica. Al mòbil Android, per exemple, el gestor de contrasenyes de Google es troba a Configuració, apartat "Google", i després "Gestor de contrasenyes"; a l'iPhone, la funció equivalent és "Clau de iCloud", que trobaràs dins de Configuració, el teu nom i després "Contrasenyes". En un ordinador amb el navegador Chrome, es pot consultar entrant al menú de tres punts de dalt a la dreta, "Configuració" i després "Contrasenyes i formularis"; en un ordinador amb el navegador Firefox, el camí és el menú de les tres ratlles, "Contrasenyes". No cal saber-se aquests camins de memòria per a l'examen, però sí entendre per a què serveix l'eina.

La contrasenya no es comparteix mai

I la regla d'or: la contrasenya no es comparteix. Ni amb un company de feina que "només vol entrar un moment", ni amb un familiar, ni s'apunta en un post-it enganxat a la pantalla. Qui la tingui pot accedir a tota la teva informació personal i fer-se passar per tu: enviar correus en el teu nom, veure documents privats, o fins i tot canviar la contrasenya i deixar-te fora del teu propi compte. Si algú necessita accedir a un ordinador o a un programa, el que toca és que tingui el seu propi usuari, creat pel tècnic o l'administrador del sistema, no que faci servir el teu. Donar la contrasenya "només per aquesta vegada" no és mai una bona idea, encara que la petició sembli innocent i vingui d'algú de confiança: no és una qüestió de confiar o no en la persona, sinó que un cop la contrasenya surt de tu, ja no en tens el control i no saps on pot acabar (apuntada en un paper, dita en veu alta, recordada malament...).

La verificació en dos passos (doble factor)

Quan un servei ofereix la verificació en dos passos -també anomenada doble factor-, val la pena activar-la. Consisteix a afegir un segon pas de comprovació a més de la contrasenya: normalment un codi que rebs per SMS al mòbil, o que genera una aplicació específica (com Google Authenticator), just en el moment d'iniciar sessió. La idea és senzilla: la contrasenya és "una cosa que saps", i el codi del mòbil és "una cosa que tens". Encara que algú aconseguís endevinar o robar la contrasenya, sense el mòbil a la mà no podrà completar l'accés. Per això molts bancs ja l'exigeixen per a segons quines operacions, i serveis com el correu electrònic o les xarxes socials l'ofereixen com a opció de seguretat addicional.

Per activar-la, per exemple, en un compte de Gmail: entra a myaccount.google.com (o toca la teva foto de perfil des de qualsevol pantalla de Google i selecciona "Gestiona el teu compte de Google"), ves a l'apartat "Seguretat", busca "Verificació en dos passos" i segueix els passos que et proposa (normalment demana confirmar la contrasenya i afegir un número de mòbil on rebre els codis). Activar-la costa un minut i tanca una porta molt gran als atacants: encara que t'hagin robat la contrasenya en algun moment, sense el segon pas no podran entrar igualment.

Val la pena activar-la sobretot en aquells serveis on hi ha diners o tràmits oficials de per mig: el correu electrònic (perquè és la porta d'entrada per "recuperar" la resta de contrasenyes), el banc, i la seu electrònica de l'ajuntament o d'altres administracions, on cada vegada es fan més gestions -demandar un certificat d'empadronament, sol·licitar una beca, pagar l'IBI- que fins fa pocs anys només es podien fer presencialment.



Protegir documents amb contrasenya

La lògica de la contrasenya no s'acaba als comptes en línia: també es pot aplicar a un document concret que vulguis guardar amb una mica més de reserva, per exemple una declaració de la renda en format PDF o un full de càlcul amb dades familiars. Al Word, els passos són: obre el document, ves al menú "Fitxer", entra a "Informació", clica "Protegeix el document" i tria l'opció "Xifra amb contrasenya"; el programa et demanarà que escriguis la contrasenya i que la confirmis una segona vegada, i a partir d'aquell moment el document només s'obrirà si es coneix. Al LibreOffice Writer, l'equivalent és "Fitxer", "Desa com a", i abans de confirmar el desat marcar la casella "Desa amb contrasenya", que obre un quadre on definir-la. A l'Excel i al Google Sheets el mecanisme és semblant: a l'Excel, "Fitxer", "Informació" i "Protegeix el llibre"; a Google Sheets, el menú "Fitxer", "Configuració de compartició i permisos" o l'opció de protegir fulls concrets des del menú "Dades". Igual que amb qualsevol altra contrasenya, cal apuntar-la en un lloc segur (idealment al gestor de contrasenyes): si l'oblides, en molts casos ja no hi ha manera de recuperar el document.

Reconèixer els enganys: phishing, smishing i altres trampes

Aquesta és, probablement, la part de la seguretat digital amb què més ens toquem al dia a dia, perquè els enganys arriben directament a la nostra bústia de correu o al mòbil, disfressats de coses quotidianes: una factura, un paquet, un avís del banc.

Què és el phishing

El phishing és una tècnica per enganyar la víctima i robar-li dades fent-se passar per una entitat de confiança. Algú es fa passar pel teu banc, per Correus, per l'Agència Tributària, per la Seguretat Social o fins i tot per Netflix o Amazon, amb l'objectiu que li facilitis dades personals o bancàries, o que cliquis un enllaç que instal·la algun programa maliciós o et porta a una pàgina falsa que imita l'original fins al més petit detall: el mateix logotip, els mateixos colors, fins i tot un peu de pàgina amb un fals avís legal. Quan aquest mateix engany arriba per SMS en lloc de per correu, es diu smishing, però el mecanisme i els senyals per reconèixer-lo són els mateixos: només canvia la via per on arriba.

Els senyals que delaten un engany

Hi ha senyals que solen repetir-se i que cal aprendre a detectar, perquè aquest tema cau molt sovint a l'examen:

- **Urgència exagerada:** "el teu compte es bloquejarà en 24 hores", "confirma les dades ara mateix o perdràs l'accés", "el teu paquet serà retornat si no pagues avui mateix". Volen que actuis de pressa i sense pensar-hi, perquè quan es pensa amb calma l'engany sol fer-se evident. Aquesta pressa artificial és, de fet, el senyal més fiable de tots: cap tràmit real i legítim (ni del banc, ni de l'Ajuntament, ni de la Seguretat Social) t'obliga mai a decidir en cinc minuts.
- **Et demanen dades que l'entitat real mai et demanaria per correu o SMS,** com la contrasenya sencera, el codi de la targeta de coordenades, el PIN o el número complet de la targeta de crèdit. Cap banc seriós demana aquesta informació per correu electrònic ni per SMS: si el teu banc necessita alguna verificació addicional, ho farà dins de la seva app o pàgina oficial, mai clicant un enllaç que t'ha arribat sense avisar.
- **Faltes d'ortografia o redaccions estranyes,** típiques de traduccions automàtiques mal fetes: frases que "sonen malament" en català o castellà, accents que falten a llocs estranys, o una manera de tractar-te ("Estimat client") que no és la que fa servir normalment aquella empresa.



- **Una adreça de remitent que no acaba de quadrar** amb l'entitat que diu representar (per exemple, un correu que diu ser del "Banc Sabadell" però ve d'una adreça plena de números i lletres sense sentit, del tipus notificacions@bs-verificacio847.info en lloc del domini oficial de l'entitat).
- **Un enllaç sospitós**: si hi passes el ratolí per sobre sense clicar, sol aparèixer a la part inferior esquerra de la finestra del navegador l'adreça web real cap a on porta, que sovint no té res a veure amb l'entitat oficial. Al mòbil, el gest equivalent és mantenir el dit premut sobre l'enllaç uns segons sense aixecar-lo: apareixerà un menú emergent amb l'adreça completa, i just aquí pots decidir si té sentit o no abans d'obrir res. Com pots comprovar on porta realment un enllaç sospitós d'un correu, sense arriscar-te a clicar-hi? Precisament fent aquest gest: passant el ratolí per sobre (o mantenint-lo premut al mòbil) sense clicar, per veure l'adreça real.

Exemples reals amb què topem al dia a dia

Un exemple molt real i habitual: un correu o un SMS que sembla de Correus i diu que hi ha un paquet retingut per una taxa de duana de dos euros, amb un enllaç per pagar. Si reps un missatge així, el més prudent és no clicar l'enllaç i comprovar-ho directament a la pàgina oficial de Correus, escrivint tu mateix l'adreça al navegador, o trucant al telèfon oficial que ja coneixies abans de rebre el missatge. Si reps un correu sospitós que sembla venir de "Correus" dient que has de pagar una taxa d'una entrega, el més segur és comprovar-ho directament a la pàgina oficial de Correus, sense clicar l'enllaç del correu.

Un correu que diu ser del teu banc i et demana que "confirmis les dades" clicant un enllaç segueix exactament el mateix patró: probablement és un intent de phishing i no s'hi ha de clicar. Fixa't que aquests exemples no són casos rebuscats: passen cada setmana a milers de bústies, i sovint arriben just quan esperes de veritat un paquet o just quan et toca fer algun tràmit amb el banc, cosa que els fa encara més enganyosos.

Un altre cas molt estès és el correu que sembla de la companyia elèctrica, avisant que "no s'ha pogut cobrar la darrera factura de la llum" i que cal clicar un enllaç per "regularitzar el pagament" o, si no, es tallarà el subministrament en 48 hores. Torna a tenir els mateixos ingredients: pressa, amenaça i un enllaç. La manera correcta de comprovar-ho és entrar directament a la pàgina oficial de la companyia (escrivint tu mateix l'adreça, no clicant l'enllaç del correu) o consultar el rebut real al banc, mai fiar-se del que diu el missatge.

Si un dia reps un correu així a Gmail i vols marcar-lo perquè no molesti més ni enganyi ningú altre, el més senzill és obrir el missatge, clicar les tres ratlles verticals que apareixen a dalt a la dreta del correu i triar "Denuncia com a pesca (phishing)"; Gmail l'elimina de la safata i, de retruc, aprèn a filtrar millor missatges semblants en el futur. No cal fer res més ni respondre res al remitent: denunciar-lo i prou ja tanca l'assumpte des del teu costat.

La norma general davant d'un correu o SMS inesperat, encara que sembli venir d'algú conegut, és: si no l'esperaves o alguna cosa no quadra, no cliquis l'enllaç ni obris l'adjunt fins que ho hakis comprovat per una altra via. Abans d'obrir un fitxer adjunt en un correu inesperat, el més prudent és comprovar qui l'envia i si l'esperaves; en cas de dubte, no obrir-lo. Aquesta prudència val el mateix per a un adjunt que sembla una factura, un currículum o un document del jutjat: els atacants aprofiten qualsevol excusa versemblant, i per això no hi ha una única "senyal definitiva", sinó que cal fixar-se en el conjunt.

El vishing: l'engany per telèfon

El mateix tipus d'engany es dona també per telèfon: és el que es coneix com a trucades falses o "vishing" (una barreja de "veu" i "phishing"). Algú truca fent-se passar per un tècnic de Microsoft, pel banc o fins i tot



per un familiar en un apuro, i intenta que li donis dades, que instal·lis un programa de control remot a l'ordinador o que facis una transferència urgent. El senyal d'alarma és el mateix: pressa, por i petició de dades sensibles per un canal que l'entitat real no faria servir així. Reps una trucada d'algú que diu ser tècnic de Microsoft i et demana que instal·lis un programa de control remot a l'ordinador: què hauries de fer? Penjar i, si tens dubtes, trucar tu mateix al número oficial que ja coneixies. Cap empresa de tecnologia truca mai per iniciativa pròpia avisant que t'ha detectat un virus a l'ordinador: si algú et diu això per telèfon, ja és, per si sol, motiu suficient de sospita.

Botigues en línia fraudulentess

I un tercer terreny on cal anar amb ull és el de les botigues en línia fraudulentess. Abans de comprar en una pàgina que no coneixes, val la pena fixar-se en uns quants detalls:

1. Que l'adreça comenci per "https" i mostri la icona d'un cadenat al costat, a la barra del navegador (indica que la connexió és xifrada, tot i que per si sol no garanteix que la botiga sigui honesta: només vol dir que ningú pot "escoltar" el que envies mentre navegues).
2. Que hi hagi opinions d'altres compradors, i que aquestes opinions no siguin totes idèntiques o sospitosament perfectes (cinquanta ressenyes de cinc estrelles escrites amb el mateix estil solen ser fabricades).
3. Que el preu no sigui absurdament més baix que a qualsevol altra banda, perquè un preu "massa bo per ser veritat" sovint no ho és. Quin d'aquests és un senyal que una botiga en línia pot ser de confiança? Que l'adreça comenci per "https" i mostri la icona d'un cadenat. I si trobes una botiga en línia on un mòbil d'una marca coneguda costa la meitat que a qualsevol altra banda, què hauries de pensar? Que un preu tan baix acostuma a amagar un frau.

Si finalment fas la compra i mai arriba el producte, o descobreixes que t'han carregat un import diferent al pactat, el primer pas és contactar amb l'entitat bancària per intentar aturar o reclamar el càrrec, i denunciar-ho a la policia o, si es tracta d'un frau de consum, a l'oficina municipal d'informació al consumidor (OMIC) del teu ajuntament.

Si ja has picat l'ham

I si ja has picat l'ham -has clicat un enllaç, has introduït dades o has fet un pagament sospitos-, el que cal fer és actuar de seguida, sense vergonya perquè li passa a molta gent, gent de totes les edats i amb tota mena de coneixements informàtics. Els passos, en aquest ordre, són:

1. Canviar immediatament la contrasenya del servei afectat, i de qualsevol altre on la fessis servir igual.
2. Avisar el banc si hi ha dades bancàries de per mig, per bloquejar targetes o moviments abans que algú les faci servir.
3. Denunciar els fets a la policia (als Mossos d'Esquadra, per exemple, es pot fer a través de la seu electrònica o presencialment a comissaria).

Has clicat un enllaç d'un correu sospitos i has introduït la teva contrasenya del correu electrònic: quina actuació és més adequada? Canviar de seguida la contrasenya del correu (i de qualsevol altre lloc on la fessis servir igual), i si hi ha dades bancàries de per mig avisar el banc. Com més ràpid es reacciona, més es limiten els danys: cada minut que passa és temps que l'atacant té per fer servir les dades abans que les hagi inutilitzat.

Virus i programari maliciós



Què és el malware i com entra a l'ordinador

Un virus, o de manera més general el que s'anomena programari maliciós o malware, és un programa fet expressament per fer mal a un dispositiu o robar informació sense que el propietari se n'adoni: pot espiar què escrius, xifrar els teus arxius per demanar un rescat, enviar correus en el teu nom o convertir el teu ordinador en una eina per atacar altres persones. Com es defineix el malware o programari maliciós? Un programa fet expressament per fer mal a un dispositiu o robar informació sense que el propietari se n'adoni.

Dins del malware hi ha un tipus concret que val la pena conèixer pel seu nom perquè cada cop és més freqüent: el ransomware, que ve de "ransom" (rescat en anglès). Es tracta d'un programa maliciós que xifra els teus arxius -fotos, documents, tot el que tinguis a l'ordinador- i et demana diners, normalment en criptomonedes, a canvi de la clau per recuperar-los. Un tipus de malware que xifra els teus arxius i et demana diners per tornar-te'ls a obrir s'anomena ransomware. La millor defensa contra el ransomware és preventiva: tenir còpies de seguretat dels documents importants en un lloc separat (un disc dur extern, un servei al núvol) que no estigui connectat permanentment a l'ordinador, perquè si mai et xifren els arxius originals, pots recuperar-los de la còpia sense haver de pagar res. Una bona costum, per exemple, és connectar un cop per setmana o un cop al mes un disc dur extern i copiar-hi la carpeta de documents i fotos importants, i desconnectar-lo tot seguit: si mai el ransomware ataca l'ordinador mentre el disc no hi és endollat, la còpia queda intacta. Alguns serveis al núvol (com Google Drive o iCloud) fan aquesta feina de manera automàtica, sincronitzant els canvis a mesura que els fas, cosa que és còmoda però té un matís important: si el xifrat del ransomware es sincronitza abans que te n'adonis, cal recórrer a l'historial de versions anteriors del fitxer, una opció que la majoria d'aquests serveis també ofereixen des del menú del mateix arxiu.

Aquest tipus de programari sol entrar per llocs molt concrets: un adjunt de correu que sembla una factura o un document oficial però és en realitat un fitxer maliciós, una descàrrega de programes o pel·lícules des de pàgines poc fiables, un enllaç de phishing que instal·la alguna cosa sense que ho notis, o fins i tot un pendrive USB que algú et deixa i que ja porta el virus incorporat. Un pendrive USB que et deixa algú que acabes de conèixer, i que connectes directament a l'ordinador de la feina, pot portar un virus incorporat, per això no és una bona idea connectar-lo. Per això connectar un USB desconegut a l'ordinador de la feina, per exemple, no és mai una bona idea, encara que la persona que te'l dona sembli de tota confiança: sovint ni ella mateixa sap que el seu pendrive està infectat.

L'antivirus

Un antivirus fa una feina senzilla d'explicar: la seva funció bàsica és detectar i bloquejar programes maliciosos abans que facin mal a l'ordinador. Quina és la funció bàsica d'un antivirus? Detectar i bloquejar programes maliciosos abans que facin mal a l'ordinador. No cal ser un expert per fer-lo servir; la majoria d'ordinadors ja en porten un d'instal·lat de fàbrica i, si es manté actiu i actualitzat, ja compleix la seva funció bàsica per a l'ús diari.

Al Windows, per exemple, l'antivirus que ve integrat s'anomena Windows Defender i es pot obrir des de "Configuració", l'apartat "Privadesa i seguretat" i després "Seguretat de Windows"; des d'allà, l'opció "Protecció antivirus i contra amenaces" permet llançar una "Anàlisi ràpida" en qualsevol moment que et sembli que alguna cosa no rutlla. Fer una anàlisi completa de tant en tant (un cop cada setmana, per exemple) és una bona costum, encara que l'ordinador funcioni bé, perquè alguns programes maliciosos treballen en silenci i no donen cap senyal fins que ja és massa tard.



Mantenir-ho tot actualitzat

Precisament actualitzar és l'altra meitat de la feina, i per això cal mantenir actualitzat el sistema operatiu i els programes de l'ordinador: perquè les actualitzacions corregeixen forats de seguretat que un atacant podria aprofitar. Per què cal mantenir actualitzat el sistema operatiu i els programes de l'ordinador? Perquè les actualitzacions corregeixen forats de seguretat que un atacant podria aprofitar. Quan el sistema operatiu o un programa avisa que hi ha una actualització pendent, el que toca fer és instal·lar-la com més aviat millor, no deixar-la per després indefinidament. Què hauries de fer si l'ordinador t'avisa que hi ha una actualització de seguretat pendent? Instal·lar-la com més aviat millor, no deixar-la per després indefinidament.

Per comprovar-ho manualment a Windows: "Configuració", "Actualització i seguretat" (o directament "Windows Update" segons la versió), i el botó "Cerca actualitzacions". Al mòbil Android, les actualitzacions del sistema es revisen a "Configuració", "Sistema" i "Actualització del sistema"; les de les aplicacions, obrint la Google Play Store, tocant la teva icona de perfil a dalt a la dreta i entrant a "Gestiona apps i dispositius", on apareix un botó per "Actualitza-ho tot" d'una tirada. A l'iPhone, les actualitzacions del sistema estan a "Configuració", "General" i "Actualització de programari"; les de les aplicacions, obrint l'App Store i tocant la teva icona de perfil, on es mostren les actualitzacions disponibles.

Deixar-ho córrer, mes rere mes, és com saber que la porta de casa no tanca bé i decidir no arreglar-la. La majoria de contagis per virus no entren perquè algú sigui molt hàbil, sinó perquè aprofiten programes desactualitzats amb forats coneguts que ja fa temps que estan solucionats, però que ningú ha instal·lat: l'atacant no necessita inventar res de nou, només busca ordinadors que encara no han posat el "pedaç" que ja existeix des de fa mesos.

Senyals que alguna cosa va malament

Hi ha senyals que solen indicar que l'ordinador podria tenir alguna cosa estranya: va molt més lent del normal i s'obren finestres o anuncis sols, apareixen programes que no recordes haver instal·lat, l'antivirus salta avisos amb freqüència, o el ventilador treballa a tota màquina encara que no facis res d'especial. Quin d'aquests és un senyal que l'ordinador podria tenir un virus? Va molt més lent del normal i s'obren finestres o anuncis sols. Davant d'això, el més senzill és passar una anàlisi completa amb l'antivirus i, si el dubte continua, demanar ajuda a algú que en sàpiga, sense esperar que el problema es resolgui sol perquè normalment no ho fa.

Els programes "gratuïts" que no ho són tant

I un consell pràctic que cau molt a l'examen: baixar-se un programa "gratuït" d'una pàgina desconeguda per activar un Office o un Windows sense pagar és arriscat, perquè sovint aquests fitxers porten virus amagats. Baixar-se un programa "gratuït" d'una pàgina desconeguda per activar un Office o un Windows sense pagar és arriscat, perquè sovint aquests fitxers porten virus amagats. El fitxer que et baixes no sol ser només el programa que buscaves: hi acostuma a anar enganxat, a més, algun regal no desitjat que no has demanat i que no descobriràs fins que sigui massa tard.

La norma bàsica és instal·lar programes només des de fonts oficials -la botiga d'aplicacions del mòbil (Google Play o App Store), la pàgina web del fabricant- i desconfiar de qualsevol "versió gratuïta" d'un programa que normalment és de pagament. Si dubtes de si una pàgina de descàrrega és oficial, un truc senzill és buscar el nom del programa al cercador i comprovar que l'adreça que hi surt coincideix amb la del fabricant real, no amb una pàgina intermediària plena de botons de "Descarregar ara" que porten a coses diferents del que busques.



Cura de les dades personals

Què són les dades personals

Les dades personals són tota aquella informació que permet identificar-te: el nom, l'adreça, el DNI, el número de telèfon, el compte bancari, la data de naixement, fotos teves o de la teva família, i fins i tot dades més sensibles com l'estat de salut o les creences religioses. Aquestes dades tenen valor -per a tu, però també per a qui vulgui suplantar-te o estafar-te- i per això no s'han de repartir sense pensar-hi, ni tan sols quan sembla que ho demana algú de confiança.

La norma de no donar més dades de les necessàries

Hi ha una norma general que val la pena interioritzar: no donar mai més dades de les estrictament necessàries per al que estàs fent. Si una botiga en línia et demana el DNI per vendre't unes sabatilles, o una enquesta anònima et demana el número de compte, alguna cosa no quadra: pensa sempre si la dada que et demanen té relació directa amb el tràmit. Per demanar hora al CAP, per exemple, té sentit que et demanin el nom i el número de la targeta sanitària; no en té cap que et demanin la contrasenya del correu electrònic.

Aquest mateix criteri val per als tràmits amb l'ajuntament: quan entres a la seu electrònica per demanar un certificat d'empadronament o inscriure't a una activitat municipal, és normal que et demanin el DNI i l'adreça, perquè són necessaris per identificar-te i tramitar la sol·licitud; no ho és que un formulari així et demani, per exemple, dades de salut sense que hi tingui res a veure. Com a norma general, com més sensible és la dada, més justificació ha d'haver-hi darrere de per què te la demanen.

Com a norma pràctica, quina dada personal no hauries de publicar mai obertament a les xarxes socials? El DNI, l'adreça de casa o dades bancàries són d'entrada. A les xarxes socials, per exemple, publicar el DNI, l'adreça de casa o una foto de les vacances anunciant que la casa és buida durant dues setmanes són coses que val la pena evitar, perquè aquesta informació pot acabar sent utilitzada per algú amb males intencions: una publicació tan innocent com "per fi de vacances quinze dies, ja tocava!" acompanyada de la ubicació, si el perfil és públic, és bàsicament un cartell que diu "casa buida" a qui la vulgui llegir.

El RGPD i els teus drets

Aquí és on entra en joc el RGPD, el Reglament General de Protecció de Dades, que és la normativa europea que regula com les empreses i administracions han de tractar les nostres dades. Què és el RGPD? La normativa europea que regula com les empreses i administracions han de tractar les nostres dades.

No cal saber-se'l de memòria per a l'ús diari, però sí conèixer la idea de fons i alguns drets bàsics que en deriven:

- Qualsevol empresa que et demani dades ha de dir-te per a què les vol i ha de comptar amb el teu consentiment (és per això que apareixen tants avisos de "acceptar" en donar-te d'alta enlloc).
- Tens dret a saber quines dades teves té una empresa: és el dret d'accés. Vols saber quines dades teves guarda una empresa concreta: quin dret et permet demanar-ho? El dret d'accés.
- Tens dret a demanar que les esborri quan ja no en necessitis la relació: és el dret de supressió, també conegut popularment com "dret a l'oblit". Com es coneix popularment el dret a demanar que una empresa esborri les teves dades quan ja no en necessitis la relació? Dret a l'oblit.

Si mai vols exercir aquests drets, normalment n'hi ha prou amb escriure a l'empresa demanant-ho, indicant



quina dada vols consultar o esborrar, per algun canal que quedi per escrit (un correu electrònic, o el formulari de "protecció de dades" que moltes pàgines web tenen al peu de la pàgina d'inici, sota apartats com "Privadesa" o "Avís legal"). L'empresa té l'obligació de respondre't en un termini raonable, i si no ho fa, es pot acabar reclamant a l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

Privadesa a les xarxes socials i a les aplicacions

Val la pena també dedicar cinc minuts a revisar la configuració de privadesa de les xarxes i les aplicacions que utilitzes: qui pot veure les teves publicacions, qui pot escriure't, quina informació del perfil és pública. Per què s'han de revisar les opcions de privadesa d'una xarxa social o d'una app? Per controlar qui pot veure la teva informació i les teves publicacions, i evitar que persones desconegudes hi tinguin accés sense que tu ho hagis decidit conscientment.

A Instagram, per exemple, això es fa des del teu perfil, tocant les tres ratlles de dalt a la dreta, "Configuració i privadesa" i després "Qui pot veure el teu contingut", on pots activar l'opció de "Compte privat" perquè només et vegin els seguidors que tu acceptis. A Facebook, el camí habitual és el teu perfil, "Configuració i privadesa", "Configuració", i l'apartat "Privadesa", on es pot revisar qui veu les publicacions futures i també repassar les antigues d'una tirada.

Els permisos de les aplicacions

I quan una aplicació demana permisos que no tenen relació amb la seva funció, és raonable desconfiar. Si una app del mòbil et demana accés al micròfon o als contactes sense que tingui relació amb la seva funció -per exemple, una app de llanterna que vol accedir als teus contactes, o un joc senzill que vol el micròfon-, és raonable sospitar-ne i denegar aquell permís. Si una app del mòbil et demana accés al micròfon o als contactes sense que tingui relació amb la seva funció, què és raonable fer? Sospitar-ne i denegar aquell permís. Una llanterna només necessita encendre el flaix; no té cap motiu legítim per llegir la teva llista de contactes, i si ho demana, probablement és per recollir i vendre aquestes dades a tercers, no per fer millor la seva feina.

Per revisar i canviar aquests permisos a Android: "Configuració", "Aplicacions", tries l'app en qüestió i entres a "Permisos", on pots activar o desactivar cadascun per separat (càmera, micròfon, contactes, ubicació...). A l'iPhone, el camí sol ser al revés: "Configuració", "Privadesa i seguretat", i des d'allà cada tipus de permís (per exemple, "Micròfon" o "Contactes") mostra la llista d'apps que l'han demanat, perquè les revisis totes de cop.

Les cookies

Un altre concepte que apareix contínuament en navegar per internet són les cookies: petits fitxers que les pàgines web guarden al teu navegador per recordar informació, com els productes que has mirat en una botiga o si has iniciat sessió. Què són les cookies d'una pàgina web? Petits fitxers que la pàgina guarda al navegador per recordar informació, com si has iniciat sessió.

No totes fan el mateix: algunes són necessàries perquè la pàgina funcioni bé (per exemple, recordar què tens al cistell de la compra mentre navegues), i d'altres serveixen perquè les empreses de publicitat et segueixin el rastre per diferents webs i et mostrin anuncis més "a mida". Per això, quan apareix l'avís de cookies, val la pena parar-hi un segon d'atenció en lloc d'acceptar-ho tot per sistema: sovint es pot triar rebutjar les que no són imprescindibles, buscant el botó "Configurar" o "Rebutjar" que normalment apareix al costat de l'"Acceptar-ho tot", encara que aquest darrer sol estar més destacat a propòsit. Quan apareix l'avís de cookies en entrar a una pàgina web, què és recomanable fer? Parar-hi un segon d'atenció i rebutjar les que no siguin imprescindibles.



Wi-Fi, bluetooth i connexions

La xarxa wifi de casa

A casa, la xarxa wifi hauria de tenir sempre una contrasenya pròpia i prou robusta, seguint els mateixos criteris que per a qualsevol altra contrasenya. La xarxa wifi de casa hauria de tenir sempre... una contrasenya pròpia i prou robusta. Deixar la wifi de casa oberta, sense contrasenya, és com deixar la porta del carrer sense pany: qualsevol persona propera s'hi podria connectar, fer-hi servir la teva connexió i, en casos greus, amagar-se darrere del teu nom si fa alguna cosa il·legal des d'aquesta xarxa.

Per canviar la contrasenya del router, normalment cal obrir el navegador a l'ordinador connectat a aquesta mateixa xarxa i escriure a la barra d'adreces la IP del router (sovint 192.168.1.1 o 192.168.0.1, encara que pot variar segons l'operadora i el model); des d'allà, amb l'usuari i contrasenya de gestió (que solen venir escrits a l'etiqueta enganxada al mateix aparell, no confondre amb la contrasenya de la xarxa), es pot entrar a l'apartat de "Wifi" o "Xarxa sense fils" i canviar-hi la contrasenya. Si tens dubtes, el més senzill és trucar a l'operadora i demanar que t'ho facin ells mateixos.

Les xarxes wifi públiques

Fora de casa, la qüestió canvia: quan et connectes a una wifi pública, com la d'un bar, un aeroport o un centre comercial, cal tenir present que aquestes xarxes no sempre són tan segures com sembla, perquè sovint no estan xifrades de la mateixa manera i qualsevol altra persona connectada a la mateixa xarxa podria, amb prou coneixements, intentar veure què hi circula.

Quina és, doncs, una bona pràctica per protegir les teves dades quan et connectes a una wifi pública? Evitar fer operacions delicades, com entrar al banc o introduir dades personals sensibles, mentre hi estàs connectat. Si necessites fer una gestió important i urgent estant fora de casa, sol ser més segur fer servir les dades mòbils que la wifi gratuïta d'un establiment desconegut. Estàs fora de casa i necessites fer una gestió bancària urgent, i només tens a l'abast la wifi gratuïta d'una cafeteria desconeguda: què és més prudent? Fer servir les dades mòbils en lloc de la wifi pública. Aquesta recomanació val especialment per a tràmits amb diners de per mig: entrar al banc, pagar una factura de la llum en línia, o fer una compra amb la targeta de crèdit són moments en què paga la pena esperar a tenir una connexió de confiança, encara que suposi esperar deu minuts més.

El bluetooth

El bluetooth segueix una lògica semblant a més petita escala: és útil per connectar auriculars, altaveus o el rellotge intel·ligent, però convé no deixar-lo activat i "visible" per a qualsevol dispositiu quan no el fas servir, i acceptar només les connexions ("emparellaments") que tu mateix has iniciat conscientment. Quan no fas servir el bluetooth del mòbil, què és recomanable? No deixar-lo activat i visible per a qualsevol dispositiu.

Rebre una sol·licitud de connexió bluetooth d'un aparell que no reconeixes és un motiu raonable per rebutjar-la. Reps al mòbil una sol·licitud de connexió per bluetooth d'un aparell que no reconeixes: què hauries de fer? Rebutjar-la, perquè no l'has iniciat tu ni reconeixes l'aparell. Per desactivar el bluetooth quan no cal, tant a Android com a l'iPhone n'hi ha prou amb desplegar el panell de configuració ràpida (lliscant el dit des de dalt de la pantalla) i tocar la icona corresponent perquè quedi apagada.

Salut i benestar digital



Fatiga i postura davant la pantalla

La seguretat digital no és només protegir dades: també inclou cuidar-se un mateix davant la pantalla. Passar moltes hores seguides mirant un monitor o el mòbil sense descans porta fatiga visual, mal de coll o d'esquena, i costa més concentrar-se. Quin efecte pot tenir passar moltes hores seguides davant d'una pantalla sense descans? Precisament aquest: fatiga visual, mal de coll o d'esquena i dificultat per concentrar-se.

Per això la postura també importa: la pantalla més o menys a l'alçada dels ulls, l'esquena recolzada i els peus tocant a terra ajuden a evitar molèsties que, repetides dia rere dia, es converteixen en un problema seriós. Si treballes moltes hores amb l'ordinador a casa, val la pena revisar de tant en tant com tens col·locada la cadira i la pantalla, de la mateixa manera que revisaries qualsevol altra eina de treball: no cal una taula d'oficina cara, però sí uns minuts per ajustar l'alçada del monitor amb un parell de llibres a sota, si cal.

La regla del 20-20-20

Una regla senzilla i coneguda és la del 20-20-20: cada 20 minuts, mirar durant 20 segons algun punt allunyat, a uns 6 metres. Quina recomanació bàsica ajuda a descansar la vista quan es treballa amb l'ordinador? Cada cert temps, mirar lluny uns segons i parpellejar conscientment: ajuda a descansar la vista i a recordar que cal fer una pausa. També hi ajuda parpellejar conscientment de tant en tant, perquè davant d'una pantalla es parpelleja menys del normal i els ulls se sequen, cosa que amb el temps provoca aquella sensació de picor o vista cansada que molta gent associa, equivocadament, només a "fer-se gran".

Pantalles i descans nocturn

Fora de l'horari de feina, per fomentar un ús saludable de les pantalles a casa és recomanable establir moments i espais sense pantalles, com els àpats o l'estona abans de dormir. Per fomentar un ús saludable de les pantalles a casa, què és recomanable? Establir moments i espais sense pantalles, com els àpats.

Per què es recomana no mirar pantalles brillants just abans de dormir? Perquè la llum pot dificultar conciliar el son i afectar el descans: aquesta llum enganya el cervell fent-li creure que encara és de dia, i li costa més entrar en el son. Així que deixar el mòbil fora de l'habitació, o almenys allunyat del llit, sol notar-se en com es descansa: no és només una qüestió de "distreure's menys", sinó que hi ha un mecanisme fisiològic real darrere d'aquesta recomanació.

Ús problemàtic del mòbil

Hi ha un pas més enllà de la fatiga o el mal descans, i és quan l'ús del mòbil o les xarxes deixa de ser una eina i es converteix en una necessitat compulsiva: mirar el mòbil constantment encara que no hagi sonat, sentir ansietat si no el tens a mà, o adonar-te que has passat hores sense fer res més que passar pantalles sense un propòsit concret. Quin d'aquests és un senyal d'un ús problemàtic o compulsiu del mòbil? Sentir ansietat si no el tens a mà, encara que no hagi sonat.

Aquests són senyals d'un ús problemàtic, i val la pena posar-hi remei amb mesures senzilles com desactivar notificacions que no calen, fixar-se franges horàries sense mòbil, o utilitzar les eines de "temps d'ús" que ja porten incorporades la majoria de mòbils actuals per veure, amb dades reals, quantes hores hi has dedicat. Com es pot saber, amb dades reals, quantes hores es passen al dia mirant el mòbil? Fent servir les eines de "temps d'ús" que ja porten incorporades la majoria de mòbils actuals. A Android, aquesta funció s'anomena "Benestar digital i control parental" i es troba dins de "Configuració"; a l'iPhone, es diu "Temps d'ús" i també és dins de "Configuració". Totes dues mostren un desglossament per aplicació



de les hores que hi has dedicat cada dia, i permeten fixar límits diaris per a les que et costin més de controlar.

Ciberassetjament

Un altre aspecte relacionat és el ciberassetjament: rebre missatges ofensius, amenaces, humiliacions repetides o difusió d'imatges o informació privada sense consentiment, a través de xarxes socials, xats o jocs en línia. És important saber que això no s'ha d'aguantar en silenci ni tractar com una "cosa d'internet" menys greu que si passés cara a cara: el dany que fa és real, encara que passi a través d'una pantalla.

Davant d'una situació de ciberassetjament, cal:

1. Guardar proves (captures de pantalla dels missatges, amb data i hora si és possible).
2. No respondre a les provocacions, per molt que costi.
3. Bloquejar la persona assetjadora.
4. Denunciar-ho a la plataforma i, si la situació és greu, també a la policia.

Estàs patint ciberassetjament a través d'una xarxa social, amb missatges ofensius repetits d'una mateixa persona: quina és una bona primera actuació? Guardar proves (captures de pantalla), no respondre a les provocacions i bloquejar la persona. Si qui pateix una situació de ciberassetjament és un menor d'edat, a més de guardar proves i bloquejar, què cal fer? Implicar-hi la família o el centre educatiu: un menor sovint no té els recursos ni la perspectiva per gestionar-ho sol, i amagar-ho per vergonya només allarga el problema.

Medi ambient i dispositius

El consum energètic dels aparells

La seguretat i l'ús responsable de la tecnologia també tenen un vessant ambiental que sovint es passa per alt. Els aparells electrònics -ordinadors, mòbils, tauletes- consumeixen energia fins i tot quan estan en repòs. Els aparells electrònics com ordinadors o mòbils... consumeixen energia fins i tot quan estan en repòs.

Deixar-los en mode d'espera constant o carregant-se tota la nit quan ja fa hores que estan al cent per cent suma un consum que es podria estalviar amb gestos senzills: apagar l'ordinador quan no es fa servir durant hores, ajustar el brillo de la pantalla al mínim còmode, o activar les opcions d'estalvi d'energia que porten tots els sistemes operatius. A Windows, aquestes opcions es troben a "Configuració", "Sistema" i "Energia i bateria"; al mòbil, tant a Android com a l'iPhone, sol haver-hi un "Mode d'estalvi d'energia" accessible des del mateix panell de configuració ràpida que el bluetooth i el wifi.

Allargar la vida útil dels dispositius

Allargar la vida útil dels dispositius és una altra manera de reduir l'impacte ambiental de la tecnologia: cuidar la bateria evitant descarregar-la del tot sistemàticament, fer servir una funda que protegeixi el mòbil de cops, i no canviar d'aparell només perquè n'ha sortit un de nou al mercat, sinó quan realment cal.

Per què allargar la vida útil d'un dispositiu (cuidar la bateria, protegir-lo amb una funda, no canviar-lo només perquè n'ha sortit un de nou) es considera un gest ambientalment responsable? Perquè cada dispositiu fabricat té darrere un cost en materials i energia, i fer-lo durar més anys redueix aquest impacte. Fabricar un mòbil nou requereix extreure minerals, transportar-los, muntar les peces i distribuir l'aparell arreu del món; res d'això és gratis per al planeta, encara que a nosaltres el preu que en paguem sigui només el que marca l'etiqueta de la botiga.



El reciclatge de residus electrònics

I quan finalment un aparell arriba al final de la seva vida útil, no s'ha de llençar mai al contenidor normal d'escombraries. Els mòbils, ordinadors, carregadors, piles i qualsevol altre residu electrònic contenen materials que poden ser contaminants si es gestionen malament, però també materials valuosos que es poden reaprofitar si es reciclen correctament.

Per això existeixen els punts verds i les deixalleries municipals, i també molts comerços d'electrònica que accepten aparells vells en comprar-ne un de nou: són els llocs adequats on portar aquest tipus de residus perquè tinguin un tractament correcte. On s'ha de portar un mòbil vell que ja no funciona, per desfer-se'n correctament? A un punt verd, una deixalleria o un comerç d'electrònica que en reculli. Deixar-los oblidats en un calaix, any rere any, no fa mal a ningú de manera immediata, però tampoc aprofita res; i pitjor encara és llençar-los amb les escombraries habituals, on aquests materials poden acabar contaminant el sòl o l'aigua sense que ningú se n'adoni fins molt més tard.

Un dubte habitual és què fer amb les dades que hi ha guardades en un mòbil o un ordinador abans de portar-lo a reciclar o de vendre'l de segona mà: no n'hi ha prou amb esborrar les fotos i els documents un per un, perquè amb les eines adequades encara es podrien recuperar. El més segur és fer un restabliment de fàbrica -a Android, dins de "Configuració", "Sistema" i "Opcions de restabliment"; a l'iPhone, dins de "Configuració", "General" i "Transferir o restablir l'iPhone"- que esborra tot el contingut i deixa l'aparell com si acabés de sortir de la caixa, llest perquè el següent propietari (o el punt de reciclatge) el faci servir sense arrossegar cap de les teves dades personals.

**5****TEMA****Àrea 5. Resolució de problemes****Quan l'ordinador no fa el que hauria de fer**

A tothom li ha passat: obres un document i la pantalla es queda tallada, o cliques un botó i no passa res. El primer que hem d'aprendre en aquest nivell no és cap truc tècnic complicat, és una actitud: abans de trucar a algú o de dir que "l'ordinador no funciona", val la pena fer tres o quatre comprovacions senzilles. La majoria de problemes del dia a dia es resolen sols amb això, i és exactament el que l'examen de l'ACTIC vol comprovar que saps fer: no que arreglis res per dins, sinó que reaccionis amb cap fred i mètode davant d'un contratemps.

Aquesta àrea de la prova no busca informàtics. Busca gent capaç de no espantar-se quan una pantalla es queda en blanc, de saber on mirar abans de rendir-se, i de demanar ajuda d'una manera que faci la vida fàcil a qui l'ha de donar. També hi entra un bloc més nou: reconèixer la intel·ligència artificial que ja fem servir cada dia sense adonar-nos-en. Anem a pams.

Val la pena tenir clar, ja des del principi, com està organitzat aquest capítol perquè et sigui fàcil tornar-hi mentre estudies: primer veurem què fer quan alguna cosa deixa de funcionar del tot (el mètode de comprovacions bàsiques, ordenades), després què fer quan tot va lent sense arribar a espatllar-se, tot seguit com llegir i buscar els missatges d'error, com mantenir l'aparell al dia amb les actualitzacions, com buscar ajuda pel teu compte i com demanar-la bé quan no en trobes prou, quan cal anar al servei tècnic, com triar l'eina adequada per a cada tasca del dia a dia, i finalment el bloc d'intel·ligència artificial, que en aquest nivell es limita a saber reconèixer-la, no a entendre-la per dins.

Abans de trucar a ningú: les comprovacions bàsiques

Quan alguna cosa no funciona, hi ha un ordre lògic de comprovacions que val la pena fer sempre, en aquest ordre, abans de donar l'aparell per espatllat o de molestar ningú. No cal seguir-lo al peu de la lletra sempre, però conèixer aquest ordre és exactament el que et permet respondre amb seguretat quan l'examen et planteja una situació concreta i et demana "quina és la primera acció recomanada".

1. Reiniciar: la solució que funciona gairebé sempre

Sembla una broma però funciona en un percentatge enorme de casos, i per això és, amb diferència, la resposta que més surt a l'examen quan et pregunten "quina és la primera acció recomanada". Molts programes es queden "penjats" perquè algun procés intern s'ha embolicat: l'aplicació ha començat a fer una tasca, alguna cosa ha fallat pel camí, i es queda a mig fer sense saber ni avançar ni tornar enrere. Tancar i tornar a engegar l'aparell neteja tota aquesta memòria embolicada i torna a començar de zero. No fa falta entendre per què funciona per fer-ho servir: reiniciar és, sovint, la solució més ràpida i menys arriscada que hi ha.

A la pràctica, hi ha dos nivells de "reiniciar", i val la pena distingir-los perquè l'examen sol jugar amb aquesta diferència:

1. Tancar només el programa que dona problemes. A Windows, obre el Gestor de tasques amb la combinació Ctrl+Alt+Supr (o buscant "Gestor de tasques" al menú d'inici), busca el programa a la llista,



selecciona'l i prem "Finalitza la tasca". En un mòbil Android o un iPhone, obre la llista d'aplicacions recents (normalment lliscant cap amunt des de la vora inferior de la pantalla, o prement el botó quadrat als mòbils més antics) i llisca l'aplicació problemàtica cap amunt o cap a un costat per tancar-la del tot.

2. Reiniciar l'aparell sencer. Si el problema no és d'un sol programa sinó que afecta tot l'ordinador o el mòbil (tot va lent, el ratolí no respon, la pantalla es queda congelada), cal anar més enllà i reiniciar l'aparell complet: al menú d'inici de Windows o al menú d'apagada del mòbil hi ha sempre una opció "Reinicia" que és preferible a apagar i tornar a engegar manualment, perquè fa un tancament net de tots els programes abans d'apagar-se.

Un truc que es pregunta sovint: si un sol programa no respon però la resta de l'ordinador va bé, no cal reiniciar tot l'aparell; n'hi ha prou de tancar aquell programa concret. Reservar el reinici complet per quan el problema és general estalvia temps i és la resposta que sol considerar-se més "proporcionada" en aquest tipus de pregunta.

2. Cables i connexions: la comprovació que ningú fa

Un ratolí que no va, sovint és perquè s'ha desendollat el cable USB mig centímetre. Una impressora que "no es troba", moltes vegades és perquè algú ha desconnectat el cable de xarxa o l'ha apagat amb l'interruptor de darrere sense voler. Un monitor que es queda negre pot ser, simplement, que el cable que el connecta a l'ordinador s'ha mogut. Abans de pensar que l'aparell està espatllat, mira sempre si està ben endollat i engegat: és la comprovació més bàsica de totes i, precisament per això, la que més s'oblida.

Aquesta comprovació sembla òbvia explicada així, però a la pràctica és la que menys es fa, perquè quan alguna cosa no funciona el primer impuls és pensar en causes complicades ("deu tenir un virus", "s'ha espatllat per dins") en lloc de mirar primer el més senzill. Un exemple molt típic: un router de casa que deixa de donar internet. Abans de trucar a la companyia telefònica, el primer pas raonable és desendollar-lo del corrent, esperar uns deu segons perquè es descarregui del tot, i tornar-lo a endollar; en la majoria de casos, el router torna a funcionar sol al cap d'un o dos minuts, mentre es reconnecta a la xarxa.

3. El Wi-Fi i la connexió a internet

Si un mòbil o un ordinador no es connecta a internet, mira primer la icona de la xarxa: si hi surt una exclamació o una creueta, ja t'està dient que el problema és de connexió, no de l'aplicació que estaves fent servir. Aquesta diferència és important perquè estalvia buscar la solució al lloc equivocat: si el símbol del Wi-Fi mostra un avís, no té sentit desinstal·lar i reinstal·lar una aplicació, per exemple, perquè el problema no és de l'aplicació sinó de la xarxa.

En un mòbil, val la pena mirar també si per error s'ha activat el "mode avió" (un interruptor que talla totes les connexions sense fils de cop, pensat per als vols, però que a vegades es toca sense voler des de les dreceres ràpides de la pantalla, aquell panell que baixa lliscant el dit des de la part superior). Si el mode avió està activat, cap xarxa funcionarà, ni el Wi-Fi ni les dades mòbils, i sol confondre's amb una avaria greu quan en realitat és un sol interruptor mal tocat.

Un cas pràctic habitual: estàs a casa intentant fer un tràmit a la seu electrònica de l'ajuntament i la pàgina no carrega. Abans de donar per fet que la web de l'ajuntament està caiguda, mira la icona de connexió del mòbil o de l'ordinador; si hi ha exclamació, prova primer amb una altra pàgina web coneguda (per exemple, un cercador) per confirmar si el problema és de connexió general o només d'aquella pàgina en concret.

4. La pantalla es queda congelada: pas a pas



Quan la imatge no es mou i cap clic ni tecla fa res, l'ordre de passos recomanat és el següent:

1. Esperar uns segons per si l'ordinador simplement està ocupat processant alguna cosa pesada (obrir un document gran, per exemple).
2. Si al cap d'una estona continua igual, provar de tancar el programa concret amb el Gestor de tasques (Ctrl+Alt+Supr a Windows).
3. Si tampoc respon res, l'últim recurs és mantenir premut el botó d'engegada uns segons perquè l'aparell s'apagui de cop, i tornar-lo a engegar.

Aquest ordre importa: saltar-se directament al tercer pas (forçar l'apagada) sense provar abans els altres dos pot fer perdre feina que no s'havia guardat, perquè és una manera "bruta" de tancar l'aparell. Per això l'examen sol valorar millor la resposta que segueix els tres passos en ordre que la que va directa a l'apagada forçada.

5. Quan no se sent el so

Abans de pensar que els altaveus estan espatllats, cal repassar tres coses molt bàsiques i que es passen per alt sovint:

- Que el volum no estigui al mínim o silenciàt: mira la icona de l'altaveu, sol tenir una creu o unes ratlles al costat si està mut.
- Que no hi hagi uns auriculars connectats per Bluetooth o per cable que s'estan enduent tot el so cap a ells. Aquest és un dels casos que més enganya, perquè el volum general de l'ordinador pot estar pujat al màxim i, tot i així, no sentir-se res, senzillament perquè el so està sortint per uns auriculars sense fil que ni tan sols portes posats.
- Que el volum del vídeo o l'aplicació concreta, que sovint té el seu propi control de volum independent del general, tampoc estigui baixat. Per exemple, un reproductor de vídeo pot tenir el seu propi indicador de volum a la pantalla, a banda del volum general de l'ordinador; si aquest segon control està baixat, cap altaveu ni auricular sonarà per molt que el volum general estigui al màxim.

Truc per a l'examen: si et pregunten per una causa "que sovint es passa per alt" quan no se sent el so tot i tenir el volum general correcte, la resposta gairebé sempre apunta als auriculars Bluetooth emparellats sense que te n'adonis, o al volum propi d'aquella aplicació concreta.

6. Mirar si hi ha algun missatge d'error a la pantalla

Sovint l'ordinador ja t'explica què passa ("sense paper", "sense connexió", "memòria plena") però ens el saltem perquè fem clic massa ràpid a "tancar" o a "d'acord" sense llegir. Llegir aquest missatge, encara que no l'entenguem del tot, és el primer pas per saber què li has de dir a qui et pugui ajudar, i també et pot estalviar haver de demanar ajuda: moltes vegades el mateix missatge et diu ja què has de fer ("connecta el carregador", "allibera espai"). Aquest punt és tan important que li dediquem un apartat sencer una mica més avall.

7. Esperar uns segons

Alguns processos (obrir un programa gran, carregar una pàgina web, imprimir un document llarg, actualitzar una aplicació) triguen una estona per motius perfectament normals. No cal donar-ho per espatllat als tres segons: esperar mig minut abans de tocar res més és una reacció raonable i, de fet, és exactament el que l'examen considera la resposta correcta quan una pàgina triga a carregar. Tocar repetidament el mateix botó mentre s'espera, o obrir el mateix programa diverses vegades pensant que "no ha funcionat el primer clic", sol empitjorar les coses en lloc de millorar-les, perquè fa que l'aparell hagi



de gestionar diverses peticions iguals alhora.

Altres avisos que val la pena conèixer

A banda dels set punts anteriors, hi ha unes quantes situacions concretes que apareixen amb freqüència a la vida real i que val la pena saber resoldre sense espantar-se:

- Si el mòbil no s'engega ni fent res, el motiu més habitual, amb diferència, és que s'hagi quedat sense bateria: cal endollar-lo al carregador i esperar uns minuts abans de tornar a prémer el botó d'engegada, perquè amb la bateria totalment buida molts mòbils triguen una estona a mostrar cap senyal. Si tot i endollar-lo no reacciona, alguns mòbils permeten forçar un reinici mantenint premuts alhora el botó d'engegada i el de baixar volum uns deu segons.
- Si el mòbil o la tauleta s'ha mullat, la reacció correcta és apagar-lo de seguida i no tornar-lo a engegar fins que estigui completament sec, i mai fer servir un assecador d'aire calent ni deixar-lo sobre un radiador, perquè la calor pot fer més mal que l'aigua mateixa.
- Si una zona concreta de la pantalla tàctil no respon al tacte però la resta sí, sovint el problema és una funda o un protector de pantalla mal col·locat, no pas una avaria del mòbil; val la pena treure'ls i comprovar si el problema desapareix abans de pensar en cap altra causa.

Quan l'ordinador o el mòbil van lents

Un altre problema molt habitual, diferent del "no funciona" però igual de frustrant, és quan tot es mou amb una lentitud exasperant: els programes triguen a obrir-se, el mòbil es queda "pensant" abans de reaccionar a cada toc. Els motius solen ser sempre els mateixos, i és un bloc que l'examen pregunta força sovint demanant que identifiquis la causa més probable d'una lentitud descrita en un cas pràctic.

Massa coses obertes alhora

El primer motiu és tenir massa coses obertes alhora. Cada programa o pestanya del navegador que tens oberta ocupa memòria, encara que no la estiguis fent servir en aquell moment; si acumules deu, vint pestanyes i cinc programes oberts a la vegada, l'aparell es va quedant sense recursos i tot va més a poc a poc. Tancar el que no facis servir (i no simplement minimitzar-ho, sinó tancar-ho de veritat) sol notar-se de seguida.

Aquí hi ha un matís que confon molta gent i que l'examen aprofita: minimitzar una finestra (fer-la desaparèixer de la vista amb el guionet de la cantonada, per exemple) NO tanca el programa, només l'amaga; el programa segueix obert i seguint ocupant memòria igual que abans. Per notar una millora real quan hi ha moltes coses obertes, cal tancar-les de veritat (amb la creu de tancar, o des del Gestor de tasques), no simplement amagar-les de la pantalla.

Un exemple molt típic: algú té obertes deu pestanyes del navegador (una amb el correu, una amb un vídeo de YouTube en pausa, vuit més que ha anat obrint durant el dia i ha oblidat tancar) i, a més, cinc programes diferents oberts alhora. L'ordinador va lent i la persona pensa que "s'ha espatllat". La solució real no és cap reparació: és tancar de veritat tot allò que no s'està fent servir en aquell moment.

L'espai d'emmagatzematge quasi ple

El segon motiu és tenir l'espai d'emmagatzematge quasi ple. Un mòbil o un ordinador necessiten una mica d'espai lliure per treballar còmodament, igual que una taula necessita espai buit per posar-hi coses a sobre. Si la memòria interna està plena de fotos, vídeos i aplicacions que no fas servir mai, tot es torna més lent; revisar de tant en tant què es pot esborrar (fotos duplicades, aplicacions oblidades, vídeos ja



compartits) ajuda molt.

Per comprovar quant espai queda lliure: a un mòbil Android, ves a Configuració (l'engranatge) i busca "Emmagatzematge" o "Bateria i emmagatzematge"; en un iPhone, ves a Configuració, "General" i després "Emmagatzematge de l'iPhone". Aquesta pantalla sol mostrar-te, a més, quins tipus de fitxers ocupen més espai (fotos, vídeos, aplicacions), cosa que ajuda a decidir què val la pena esborrar primer. Sol ser més eficaç esborrar vídeos llargs ja compartits o desinstal·lar aplicacions que fa mesos que no s'obren, que no pas anar barrant fotos d'una en una.

Reiniciar de tant en tant

El tercer motiu, com sempre, és reiniciar: quan un aparell porta dies sense apagar-se del tot, va acumulant petits processos que es queden funcionant de fons sense necessitat, i un reinici net els elimina tots de cop. Per això és una bona costum reiniciar l'ordinador o el mòbil almenys una vegada per setmana, encara que sembli que tot funciona bé, i no només quan alguna cosa falla.

Un cas pràctic complet: la impressora que no treu cap full

La impressora és un dels aparells que més problemes dona a la vida quotidiana (a casa, a la feina, a una associació de veïns) i, per això mateix, és un tema que apareix molt a l'examen. Val la pena veure, pas a pas, com s'ha d'afrontar aquest problema concret aplicant tot el que hem après fins ara.

Imagina't aquesta situació: has d'imprimir un document per portar-lo a una gestoria i, quan prems "Imprimeix", no passa res, o passa una estona i no surt cap full. Els passos raonables, en ordre, són aquests:

1. Mira si la impressora està engegada (el pilot llum encès) i si els cables (d'alimentació i, si n'hi ha, de connexió a l'ordinador o al router) estan ben endollats.
2. Comprova que hi hagi paper a la safata i que no s'hagi quedat encallat cap full a dins (un "embús de paper" sol mostrar-se amb un llum intermitent o un missatge a la pantalla petita de la impressora, si en té).
3. Mira si hi ha tinta o tòner suficient; moltes impressores mostren un avís a la pantalla de l'ordinador o al propi aparell quan s'estan quedant sense tinta.
4. Comprova la connexió: si la impressora es connecta per Wi-Fi, assegura't que estigui connectada a la mateixa xarxa que l'ordinador o el mòbil des d'on vols imprimir; si es connecta per cable USB, revisa que el cable estigui ben endollat als dos extrems.
5. Mira la "cua d'impressió": és la llista de documents que esperen a imprimir-se, un darrere l'altre. Si has enviat el mateix document diverses vegades perquè pensaves que "no havia funcionat", pot ser que la impressora estigui intentant imprimir cinc còpies seguides i per això sembli que no fa res; obrint la cua d'impressió (a Windows, buscant "Impressores i escàners" a la configuració i fent doble clic sobre la impressora) pots veure què hi ha pendent i, si cal, cancel·lar els documents duplicats.
6. Si res d'això funciona, reinicia tant la impressora com l'ordinador.

És important saber distingir les causes habituals d'aquest problema de les que NO ho són. Coses com quedar-se sense paper, sense tinta, tenir un cable desendollat, un embús de paper o una connexió Wi-Fi mal configurada són causes molt habituals. En canvi, que el navegador d'internet estigui desactualitzat NO té res a veure amb un problema d'impressió: el navegador serveix per veure pàgines web, no intervé en el procés d'enviar un document a la impressora. Aquest tipus de pregunta, on cal triar l'única opció que NO és una causa habitual, apareix sovint a l'examen precisament per comprovar que entens quins elements intervenen realment en cada procés.



Els missatges d'error: llegir-los abans de tancar-los

Ja ho hem dit abans, però val la pena insistir-hi perquè és un dels hàbits que més diferencia algú que se'n surt bé d'algú que pateix cada vegada que alguna cosa falla: quan surt un avís a la pantalla, el primer impuls sol ser tancar-lo el més ràpid possible perquè "desaparegui el problema". És just el contrari del que cal fer, i és, de fet, un error d'actitud molt habitual que l'examen assenyala directament com a mala pràctica. Aquell text, per estrany que sembli, és informació valuosa que l'aparell t'està donant gratis.

Com buscar un missatge d'error a internet

Una bona pràctica és copiar el missatge d'error tal com surt (o si més no apuntar les paraules clau) i buscar-lo a internet, tal qual, entre cometes si es pot. En la immensa majoria dels casos, algú altre al món ja ha tingut exactament el mateix problema i n'ha escrit la solució en algun fòrum, pàgina d'ajuda o vídeo. No cal ser expert en informàtica per fer això: cal, simplement, no tenir pressa per tancar l'avís i tenir la paciència de teclejar-lo en un cercador.

Un exemple concret: estàs omplint un formulari a la seu electrònica de l'ajuntament per demanar un certificat d'empadronament i, en prémer "Envia", surt un rètol vermell que diu "Error: el fitxer adjunt supera la mida màxima permesa". En lloc de tancar l'avís i tornar-ho a intentar sense canviar res (cosa que donarà exactament el mateix error), el que cal fer és llegir-lo, entendre que el problema és la mida del document que has adjuntat (probablement una foto feta amb el mòbil, que pesa molt), i buscar com reduir-ne la mida abans de tornar a enviar el formulari. Aquest tipus d'error és exactament el que l'examen valora que sàpigues interpretar: el missatge ja et diu la causa i, moltes vegades, també la solució.

Un segon exemple, aquest amb la impressora: si en intentar imprimir surt el missatge "sense connexió amb la impressora", aquest text et dona moltíssimes més pistes que dir simplement "no em va res" o "s'ha espallat". Amb aquest missatge concret ja saps que el problema és de connexió (Wi-Fi o cable), no de paper ni de tinta, i pots anar directament a comprovar això.

Cas pràctic: la factura de la llum que dona error en pagar-la

Imagina't que entres a l'aplicació de la teva companyia elèctrica per pagar una factura pendent i, en confirmar el pagament amb la targeta, surt un avís que diu "Operació rebutjada. Torna-ho a provar més tard." El primer impuls sol ser prémer "Confirma" diverses vegades seguides, pensant que potser la segona vegada anirà bé. Aquest impuls és, precisament, un dels errors més habituals: repetir la mateixa acció sense llegir ni entendre el missatge pot arribar a duplicar el cobrament si alguna de les vegades sí que arriba a processar-se.

El que cal fer, en canvi, és llegir el missatge amb calma: "operació rebutjada" sol indicar un problema amb la targeta (fons insuficients, la targeta ha caducat, o el banc ha bloquejat l'operació per seguretat) més que no pas un problema de l'aplicació de la llum. Els passos raonables són: comprovar el saldo o la validesa de la targeta des de l'aplicació del banc, esperar uns minuts per si ha estat un problema temporal de connexió, i si torna a fallar, mirar el compte bancari per assegurar-se que no s'ha fet cap càrrec abans de tornar-ho a intentar. Si encara així no es resol, aquest és exactament el moment de demanar ajuda seguint les tres regles que hem vist: què estaves fent, quin missatge exacte ha sortit, i què has provat ja.

Les actualitzacions: per què no s'han d'ignorar mai

Amb certa freqüència, el mòbil o l'ordinador avisen que hi ha una "actualització disponible" per a una aplicació o per al mateix sistema. Molta gent tendeix a ajornar-ho indefinidament, amb l'excusa que "ja



funciona bé així" o que "trigarà molt". És un error que val la pena desmuntar, perquè el motiu pel qual no s'han d'ignorar mai és, sobretot, un motiu de seguretat, i és exactament la resposta que espera l'examen quan pregunta pel motiu principal.

Una actualització és, bàsicament, una versió millorada del mateix programa: l'empresa que l'ha creat hi ha corregit errors que s'havien detectat, ha tapat forats de seguretat que algú podria fer servir per entrar-hi sense permís, i sovint hi ha afegit funcions noves. El motiu principal per no ignorar-les mai és la seguretat: molts dels problemes greus (robatoris de dades, virus, aparells "segrestats" que demanen un rescat) aprofiten precisament forats que ja estaven arreglats en una actualització que la víctima no havia instal·lat. Mantenir el sistema i les aplicacions actualitzades és, avui dia, una de les mesures de protecció més importants que existeixen, i és molt més senzilla de fer que qualsevol altra.

Com actualitzar, pas a pas

Actualitzar sol ser tan fàcil com prémer "actualitzar ara" quan surt l'avís, o entrar de tant en tant a la botiga d'aplicacions i mirar si hi ha actualitzacions pendents per instal·lar totes de cop:

- A un mòbil Android: obre Google Play, toca la teva icona de perfil (a dalt a la dreta), entra a "Gestiona apps i dispositiu" i, dins l'apartat "Gestiona", veuràs la llista d'aplicacions amb actualitzacions pendents; pots actualitzar-les totes de cop amb un sol botó.
- A un iPhone: obre l'App Store, toca la teva icona de perfil (a dalt a la dreta) i baixa fins a la llista d'actualitzacions disponibles; també hi ha l'opció d'actualitzar-les totes alhora.
- Al sistema operatiu de l'ordinador o del mòbil: sol avisar-te ell mateix quan n'hi ha una de disponible, normalment amb una notificació o un puntet vermell sobre la icona de configuració; només cal no anar-la ajornant setmana rere setmana.

Què sol incloure, de manera general, una actualització: correccions d'errors que ja s'havien detectat, forats de seguretat tapats, i sovint funcions noves que abans no hi eren. No sempre canvia l'aspecte del programa; moltes vegades l'actualització és "invisible" per a qui la fa servir, però igualment important per dins.

Un consell pràctic abans d'actualitzar el sistema operatiu sencer d'un ordinador (no una simple aplicació, sinó tot Windows, per exemple): és recomanable fer-ho quan no hi hagi pressa, perquè aquest tipus d'actualització gran sol trigar una estona i, durant el procés, l'ordinador no es pot fer servir amb normalitat. No cal desconfiar-ne ni ajornar-la per por, però sí triar un moment tranquil, com a la nit o un cap de setmana, en lloc de mig matí quan es necessita l'ordinador de seguida.

Buscar ajuda pel teu compte

Abans de molestar ningú, avui dia hi ha moltes maneres de trobar la solució a un problema tu mateix, i saber-les fer servir estalvia temps a tothom. Aquest és un dels blocs on l'ACTIC valora especialment l'autonomia: no es tracta de saber-ho tot, sinó de saber on i com buscar-ho.

Formular bé una cerca

La més senzilla és buscar el problema a internet. La clau és formular bé la cerca: en lloc d'escriure "l'ordinador no va", és molt més eficaç descriure exactament què passava i, si n'hi ha, copiar el missatge d'error tal qual ("la impressora HP no imprimeix, surt el missatge sense connexió"). Com més concreta sigui la cerca, més probable és trobar la resposta a la primera. Una cerca massa genèrica ("internet no va", "ordinador espatllat") retorna milions de resultats que no serveixen de res, perquè no diuen res específic del teu cas; una cerca concreta, amb el missatge exacte que surt a la pantalla i, si es pot, entre cometes,



sol portar directament a algú que ha tingut el mateix problema.

Tutorials en vídeo

Els tutorials en vídeo, especialment a YouTube, són una altra font molt útil, sobretot quan el problema implica passos visuals (com configurar una aplicació o connectar un aparell nou): veure algú fent-ho pas a pas sol ser més fàcil de seguir que un text. Per exemple, si vols connectar per primera vegada uns auriculars per Bluetooth nous, o configurar el correu electrònic en un mòbil nou, un vídeo curt que mostri exactament on tocar a cada pantalla sol resoldre el dubte més ràpid que llegir instruccions escrites.

L'ajuda pròpia de cada aplicació

Moltes aplicacions tenen la seva pròpia secció d'ajuda, normalment amagada dins un menú amb tres ratlletes o els tres puntets, amb el nom "Ajuda", "Suport" o un signe d'interrogació. Val la pena mirar-hi abans de buscar per tot arreu, perquè sol respondre exactament els dubtes més habituals sobre aquella aplicació concreta. Per exemple, dins el Gmail, aquest menú d'ajuda et pot explicar exactament com crear una carpeta nova o com recuperar un correu esborrat per error, sense necessitat de buscar-ho enlloc més.

Preguntar a algú de confiança

I, per descomptat, preguntar a algú altre que en sàpiga una mica més, mostrant-li directament el problema (la pantalla, l'aparell) en lloc de només explicar-l'hi de paraula, sol ser la manera més ràpida de resoldre'l. Explicar un problema informàtic només de paraula, sense que la persona vegi la pantalla, sol allargar la conversa i portar a confusions; ensenyar directament què hi surt sol estalviar minuts de preguntes i respostes.

Demandar ajuda de manera que et puguin ajudar de veritat

Quan un problema no se soluciona amb les comprovacions bàsiques ni buscant pel teu compte, cal demanar ajuda a algú. Fer-ho bé estalvia temps a tothom, i és un dels punts que més es demana a l'examen: com formular bé una petició d'ajuda.

Les tres coses que ha de tenir sempre una bona petició d'ajuda

Una bona petició d'ajuda inclou sempre tres coses:

- **Què estaves fent** quan ha passat el problema ("estava imprimint un document des del correu").
- **Què ha passat exactament**, amb les paraules del missatge d'error si n'hi ha ("surt un rètol que diu 'sense connexió amb la impressora'"). Un missatge així, concret i amb el text exacte de l'error, dona moltíssimes més pistes que dir simplement "no em va res" o "s'ha espatllat".
- **Què has provat ja** ("he comprovat que està encesa i té paper"), perquè així la persona que t'ajuda no repeteix passos que ja has fet.

Dir simplement "no em va res" o "l'ordinador no va" obliga qui t'ajuda a començar de zero i a fer-te totes aquestes preguntes igualment, així que val la pena avançar-se-hi: quan un company et diu que "l'ordinador no va", la millor pregunta que li pots fer no és "què has provat" en abstracte, sinó exactament què estava fent quan ha passat i quin missatge ha sortit en pantalla, perquè és la informació que et permetrà entendre el problema real.

Com fer una captura de pantalla, pas a pas

Si es pot, també ajuda molt afegir una captura de pantalla de l'error. Una imatge de la pantalla exacta en el moment de l'error sol dir en un segon el que costaria minuts d'explicar amb paraules:



- A un ordinador amb Windows, la combinació de tecles Windows + Maj + S obre una eina per retallar exactament el tros de pantalla que vulguis i copiar-lo, per després enganxar-lo en un correu o un missatge (amb Ctrl+V). També existeix la tecla Impr Pant, que fa una foto de tota la pantalla sencera.
- En un mòbil Android, sol ser prement alhora el botó d'engegada i el de baixar volum; la captura es guarda automàticament a la galeria de fotos.
- En un iPhone, també es fa prement alhora el botó lateral i el botó de pujar el volum; igualment queda guardada a la galeria.

Un cop feta la captura, ja només cal enganxar-la o adjuntar-la al missatge, correu o xat des d'on demanaràs ajuda, juntament amb les tres dades que hem vist abans (què feies, què ha passat, què has provat).

Cas pràctic: un tràmit que no es pot enviar

Un exemple molt propi del dia a dia: estàs demanant cita al CAP (centre d'atenció primària) a través de l'aplicació La Meva Salut i, en el moment de confirmar, l'aplicació es queda "carregant" indefinidament sense avançar. Una bona petició d'ajuda, per exemple enviada a un familiar o a un servei d'atenció, no diria "l'aplicació de la salut no va", sinó alguna cosa com: "Estava demanant cita al CAP amb l'aplicació La Meva Salut, havia triat ja el dia i l'hora, i en prémer 'Confirma' es queda carregant sense parar des de fa cinc minuts; he tancat i tornat a obrir l'aplicació i ha continuat igual." Amb aquesta informació, qui t'ajudi ja sap exactament en quin pas s'ha quedat el problema i què ja has provat, sense haver de fer-te totes les preguntes des de zero.

El servei tècnic i la garantia

Quan el problema no es resol ni amb les comprovacions bàsiques, ni buscant a internet, ni preguntant a algú de confiança, l'últim pas és acudir al servei tècnic: la botiga on es va comprar l'aparell, el servei d'atenció al client de la marca, o un tècnic especialitzat.

Quan cal acudir-hi

Aquest pas s'ha de reservar per quan de veritat s'han esgotat les opcions anteriors: reiniciar, comprovar cables i connexions, llegir els missatges d'error, buscar-los a internet, mirar l'ajuda de l'aplicació i preguntar a algú de confiança. Saltar-se tots aquests passos i anar directament al servei tècnic per qualsevol problema petit sol ser una pèrdua de temps, tant per a qui hi va com per al mateix servei tècnic, que sovint acaba fent exactament les mateixes comprovacions bàsiques que es podrien haver fet a casa.

La garantia: què cal saber i guardar

Abans de portar-hi res, val la pena mirar si l'aparell encara està en garantia: el període, normalment de dos anys en productes nous comprats a la Unió Europea, durant el qual una avaria de fàbrica s'ha de reparar o substituir sense cost. Val la pena guardar sempre el tiquet o la factura de compra, perquè sol ser el document que cal presentar per demostrar que encara hi ha garantia. Sense aquest document, encara que l'aparell tingui menys de dos anys, pot ser molt més difícil demostrar la data de compra i, per tant, reclamar la reparació gratuïta.

Un consell pràctic que val la pena aplicar sempre: quan es compra un aparell nou (un mòbil, un ordinador, una impressora), és bona idea fer una foto del tiquet o guardar el correu de confirmació de la compra en una carpeta fàcil de trobar, precisament per no haver-lo de buscar amb presses el dia que faci falta.



Triar l'eina adequada per a cada necessitat

Resoldre problemes també vol dir saber escollir bé l'eina abans que el problema aparegui. No totes les tasques necessiten el mateix programa, i triar-ne un que no és el que toca sol ser, precisament, l'origen de molts problemes que després semblen tècnics.

Quina eina per a cada tasca

- Per escriure una carta o un document llarg i ben formatat, un processador de textos (com el Word o el Google Docs).
- Per enviar un missatge urgent i curt a una persona o a una companya de feina, una aplicació de missatgeria (WhatsApp, Telegram) és més ràpida i directa que un correu.
- Per parlar amb algú cara a cara sense desplaçar-vos, com un familiar que viu lluny, una videotrucada (Zoom, Google Meet, una trucada de vídeo de WhatsApp) és l'eina adequada.
- Per guardar i buscar molta informació ordenada (noms, telèfons, dates de moltes persones), un full de càlcul és molt més pràctic que un document de text solt, perquè permet ordenar-ho i trobar-ho fàcilment.

Correu, missatgeria o trucada: quan toca cadascuna

Dins de la comunicació encara hi ha un matís més que val la pena distingir, perquè no totes les converses són iguals. El correu electrònic és l'eina adequada quan cal deixar constància escrita d'alguna cosa (una reclamació formal, la confirmació d'una cita, l'enviament d'un document adjunt com un DNI escanejat o un contracte), perquè queda guardat, es pot consultar més endavant i es pot reenviar tal qual si cal demostrar què es va dir. Una aplicació de missatgeria, en canvi, és millor per a allò breu i immediat que no necessita quedar arxivat de manera formal ("ja he arribat", "pots trucar-me quan puguis"). I la trucada de veu (o la videotrucada) és la millor opció quan el tema és complex, delicat, o requereix explicar-se amb matisos que costarien massa d'escriure, o quan cal una resposta immediata i la persona no revisa el mòbil sovint. Triar malament entre aquestes tres opcions (per exemple, enviar per WhatsApp una reclamació formal a una asseguradora en lloc de fer-ho per correu) pot fer que el tràmit no tingui validesa o que es perdi entre altres missatges.

Un cas pràctic ajuda a veure per què importa aquesta tria: imagina't que ets el tresorer d'una associació de veïns i has de portar el control de qui ha pagat la quota anual, amb el nom, la data de pagament i l'import de cada persona. Fer-ho en un document de text, escrivint els noms un darrere l'altre, funcionaria per apuntar-ho, però seria molt incòmode per després saber ràpidament "qui no ha pagat encara" o sumar el total recaptat. En un full de càlcul (Excel o Google Sheets), en canvi, cada persona ocupa una fila, cada dada (nom, data, import) ocupa una columna, i es pot ordenar per data, filtrar per qui no ha pagat, o sumar automàticament el total amb una sola fórmula. Aquest tipus de tria, entre document de text i full de càlcul segons si la informació és "llarga i seguida" o "ordenada en dades soltes", és exactament el que avalua l'examen en aquest bloc.

D'on descarregar aplicacions amb seguretat

També cal saber distingir d'on convé obtenir un programa o una aplicació. Les botigues oficials (Google Play als mòbils Android, l'App Store als iPhone) revisen les aplicacions abans de publicar-les i són, amb diferència, el lloc més segur per descarregar-ne: instal·lar aplicacions des de pàgines desconegudes o enllaços que arriben per missatge és una de les portes d'entrada més habituals de virus i estafes. Quan una aplicació no és de la botiga oficial ni d'una empresa coneguda, val la pena desconfiar-ne, per molt atractiva que sembli la seva promesa.



Un exemple habitual: arriba un missatge per WhatsApp amb un enllaç que promet una aplicació gratuïta per "veure qui ha mirat el teu perfil" o per aconseguir un premi, i demana instal·lar-la fora de la botiga oficial. L'actitud més prudent, i la que espera l'examen en aquest tipus de situació, és desconfiar-ne per molt atractiva que sembli la promesa, i si de debò interessa l'aplicació, buscar-la directament a la botiga oficial (i, si no hi és, donar-la per sospitosa).

Programes gratuïts, de pagament i versions web

Igualment, no tots els programes necessiten ser de pagament per fer la feina: n'hi ha de gratuïts que cobreixen perfectament les necessitats bàsiques (un editor de text, un lector de PDF, un programa de videotrucades), i només val la pena pagar quan es necessiten funcions avançades que la versió gratuïta no ofereix. I sovint ni cal instal·lar res: moltes eines tenen una versió web, que es fa servir directament des del navegador sense ocupar espai a l'aparell ni haver d'actualitzar-la mai a mà, i és una bona opció quan es fa servir poc o des d'ordinadors diferents. Per exemple, el Google Docs o el Google Sheets es poden fer servir sencers des del navegador (Chrome, per exemple), sense instal·lar res, i queden guardats automàticament al núvol perquè es puguin obrir després des de qualsevol altre ordinador o mòbil.

Aprendre pel teu compte: la tecnologia no para de canviar

Una de les actituds més valorades en aquest nivell, i que l'examen recompensa clarament, és la disposició a provar coses sense por. La tecnologia canvia contínuament: les aplicacions es renoven, les pantalles de configuració es reorganitzen, apareixen eines noves cada pocs mesos. És impossible (i innecessari) memoritzar-ho tot d'una vegada; el que sí que cal és perdre la por a tocar botons i menús per veure què fan.

La immensa majoria de coses que es poden tocar en una aplicació o en un mòbil no es "trenquen" per haver-les provat: es poden desfer, tancar sense guardar, o tornar enrere. Aquesta actitud exploratòria (clicar per veure què passa, tornar enrere si no és el que buscaves) és, de fet, la millor manera d'aprendre tecnologia a qualsevol edat, molt més eficaç que llegir un manual sencer abans de fer res. Aquesta és precisament la resposta que sol considerar-se correcta quan l'examen pregunta per l'actitud més adequada davant d'un problema tècnic senzill: provar les comprovacions més senzilles primer, sense por a tocar coses, i demanar ajuda de manera clara si no es resol.

Recursos gratuïts per formar-se

Per a qui vulgui anar més enllà de provar tot sol, hi ha moltes vies gratuïtes per formar-se: els mateixos cursos de l'ACTIC que ofereixen ajuntaments i la Generalitat, les biblioteques públiques (que solen tenir tallers d'informàtica bàsica) i els Punts Òmnia, una xarxa de centres pensats precisament per acompanyar qui necessita posar-se al dia amb la tecnologia, amb monitors que ensenyen des de zero i sense cap cost. Quedar-se enrere digitalment té cada vegada més conseqüències pràctiques (tràmits, banca, comunicació amb la família), així que aprofitar aquests recursos no és un caprici, és una manera d'evitar quedar exclòs de coses cada dia més quotidianes.

Identificar què no saps fer

L'última peça d'aquesta actitud és, potser, la més senzilla d'explicar i la més difícil de posar en pràctica: saber reconèixer les pròpies mancances. No es tracta de saber-ho tot, sinó de tenir prou consciència per adonar-te de quines coses concretes no domines (enviar un fitxer gran per correu, fer una videotrucada amb diverses persones, entendre un missatge d'error habitual) i, a partir d'aquí, buscar activament com



aprendre-ho: un tutorial, un curs, preguntar a algú. Qui reconeix el que no sap fer té mig problema resolt; qui l'amaga o l'evita es queda sempre igual.

Un exemple molt concret d'aquesta actitud: si mai has fet una videotrucada amb més de dues persones alhora (per exemple, per organitzar una reunió familiar amb germans que viuen en ciutats diferents) i no saps com afegir més gent a la trucada, la resposta que valora l'ACTIC no és evitar la situació o improvisar sobre la marxa esperant que surti bé, sinó reconèixer obertament que no ho saps fer i buscar-ho abans amb calma: mirar un tutorial curt, preguntar a algú que ja ho hagi fet, o simplement provar-ho amb temps abans que calgui fer-ho de veritat.

Què és la intel·ligència artificial

La intel·ligència artificial (IA) és, en paraules senzilles, un programa informàtic que ha après a fer una tasca (reconèixer una cara, traduir un text, recomanar una pel·lícula) a partir de veure moltíssims exemples, en lloc de seguir només unes instruccions escrites pas a pas per una persona. No és un robot amb consciència pròpia: és un sistema que troba patrons en grans quantitats de dades i els fa servir per predir o generar respostes. Aquesta és, gairebé paraula per paraula, la definició que l'examen espera que sàpigues triar entre diverses opcions.

Per entendre-ho millor, val la pena comparar-ho amb un programa "normal", que NO és intel·ligència artificial. Pensa en una caixa registradora d'una botiga: suma els preus dels productes que hi passen seguint unes instruccions fixes que un programador va escriure fa temps ("multiplica el preu per la quantitat, suma-ho tot, aplica l'IVA"). Aquest programa no aprèn res de cada venda que fa; farà exactament el mateix càlcul avui, demà i d'aquí a un any, sense millorar ni canviar. Per això NO es considera intel·ligència artificial: perquè segueix unes instruccions fixes, en lloc d'haver après patrons a partir de moltíssims exemples. Aquesta comparació (programa amb instruccions fixes davant de programa que aprèn de dades) és la clau per distingir, a l'examen, què és IA i què no ho és.

A nivell bàsic no cal entendre com funciona per dins, ni saber res de programació: n'hi ha prou de saber reconèixer-la quan la trobem i tenir clar que no és màgia ni ciència-ficció, és un programa entrenat amb dades que fa una feina concreta cada vegada millor com més exemples ha vist.

Per què no cal fiar-se'n a ulls clucs

Que un programa hagi après a partir de moltíssims exemples no vol dir que sempre encerti. El traductor automàtic de vegades tradueix una frase de manera estranya o amb un sentit diferent de l'original; el correu pot marcar com a spam un missatge important que sí que volies rebre, o deixar passar com a bo un correu fraudulent; un assistent de veu pot entendre malament una pregunta i respondre alguna cosa que no té a veure. Res d'això és estrany ni indica que la IA estigui "espatllada": és, senzillament, un programa que encerta molt sovint però no sempre, perquè aprèn de patrons i exemples, no perquè "sàpiga" les coses amb certesa absoluta. Per això, davant d'una resposta important (un tràmit, una traducció que s'ha d'entregar, una recomanació mèdica), sempre val la pena revisar-la amb sentit comú abans de donar-la per bona, exactament igual que es revisaria qualsevol altra font d'informació.

On trobem la IA cada dia, sense adonar-nos-en

Molta gent pensa que la IA és cosa de pel·lícules de ciència-ficció, però la fem servir constantment, i aquest és el bloc de preguntes que més es repeteix en aquesta àrea de l'examen: reconèixer, entre una llista d'exemples quotidians, quins són casos d'intel·ligència artificial.



- Quan Netflix o YouTube et recomanen un vídeo o una sèrie segons el que has vist abans.
- Quan parles amb Siri, Alexa o l'assistent de Google i et respon o posa una alarma.
- Quan el correu electrònic classifica sol un missatge com a spam, sense que ningú l'hagi revisat a mà.
- Quan el mòbil et desbloqueja reconeixent la teva cara.
- Quan el Google Maps calcula la ruta més ràpida tenint en compte el trànsit en temps real.
- Quan el traductor de Google et passa un text d'un idioma a un altre de manera automàtica.
- Quan el teclat del mòbil et suggereix la paraula següent mentre escrius.
- Quan parles amb un xat d'atenció al client d'una botiga online i et respon un "assistent virtual", per exemple per resoldre un dubte sobre una comanda.

Un truc senzill per reconèixer-la a l'examen

Quan et trobis una pregunta que et demana identificar si una situació és o no intel·ligència artificial, fes-te sempre la mateixa pregunta: "aquest programa millora o canvia el seu comportament segons el que ha vist abans, o sempre fa exactament el mateix càlcul fix?" Si millora o s'adapta a partir de dades (com el correu que aprèn a detectar spam cada vegada millor, o el teclat que aprèn quines paraules fas servir més sovint), és intel·ligència artificial. Si sempre fa exactament el mateix procés, per complicat que sigui, com la caixa registradora que suma preus, no ho és.

Val la pena fixar-se que cap d'aquests exemples requereix pensar en robots ni en ciència-ficció: totes són coses que qualsevol persona amb un mòbil fa servir cada dia sense parar-s'hi a pensar. Precisament per això aquest bloc de l'examen no demana coneixements tècnics, sinó capacitat d'observació: adonar-te que aquestes eines tan quotidianes tenen intel·ligència artificial darrere.

Per recordar

Davant d'un problema tècnic senzill, primer mira (cables, missatges, icones d'error), després reinicia, i si continua sense funcionar, demana ajuda explicant bé què estaves fent, què ha passat exactament i què has provat ja. No ignoris mai les actualitzacions: són, sobretot, una qüestió de seguretat. Tria l'eina que toca per a cada feina, prefereix sempre les botigues oficials per instal·lar aplicacions, i no tinguis por de provar coses noves: gairebé res es trenca per tocar-ho. I recorda que la intel·ligència artificial ja forma part de la teva vida quotidiana, encara que no la vegis: des de les recomanacions d'una plataforma de vídeos fins al reconeixement facial del mòbil, passant pel traductor, el corrector del teclat i el filtre de spam del correu.