

Luminița Ciocarșu

Ștefania Penea

Oana Rusu

Claudia-Elena Mitrache

# Informatică și TIC



Manual pentru clasa a VII-a

Structura manualului .....	4
Introducere.....	6
Lecția 1 • Recapitularea și evaluarea cunoștințelor din clasa a VI-a.....	7

### JURNALUL MEU ... DIGITAL

*Competențe specifice: 1.1, 1.3, 3.1*

<b>UNITATEA 1 • EDITORUL DE TEXTE</b> .....	11
Lecția 2 • Aplicații pentru editarea textelor .....	12
Lecția 3 • Obiectele din document.....	16
Lecția 4 • Formatarea obiectelor din document.....	20
Lecția 5 • Paginile documentului .....	24
Lecția 6 • Lucrul colaborativ cu documente .....	27
<i>Recapitulare • 7 jurnale cunoscute</i> .....	30
<i>Evaluare • Căsuța din copac!</i> .....	32

### CĂLĂTORIA MEA ... DIGITALĂ

*Competențe specifice: 1.2, 1.3, 3.2*

<b>UNITATEA 2 • EDITORUL MULTIMEDIA</b> .....	33
Lecția 7 • Aplicații pentru editarea multimedia .....	34
Lecția 8 • Gestionarea fișierelor multimedia .....	38
Lecția 9 • Particularizarea fișierelor multimedia .....	41
Lecția 10 • Lucrul colaborativ cu fișiere multimedia .....	44
Lecția 11 • Lucrul pe platforme colaborative.....	47
<i>Recapitulare • 7 minuni naturale ale lumii</i> .....	50
<i>Evaluare • Prietenii mei!</i> .....	52

### LUMEA MEA ... DIGITALĂ

*Competențe specifice: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.3*

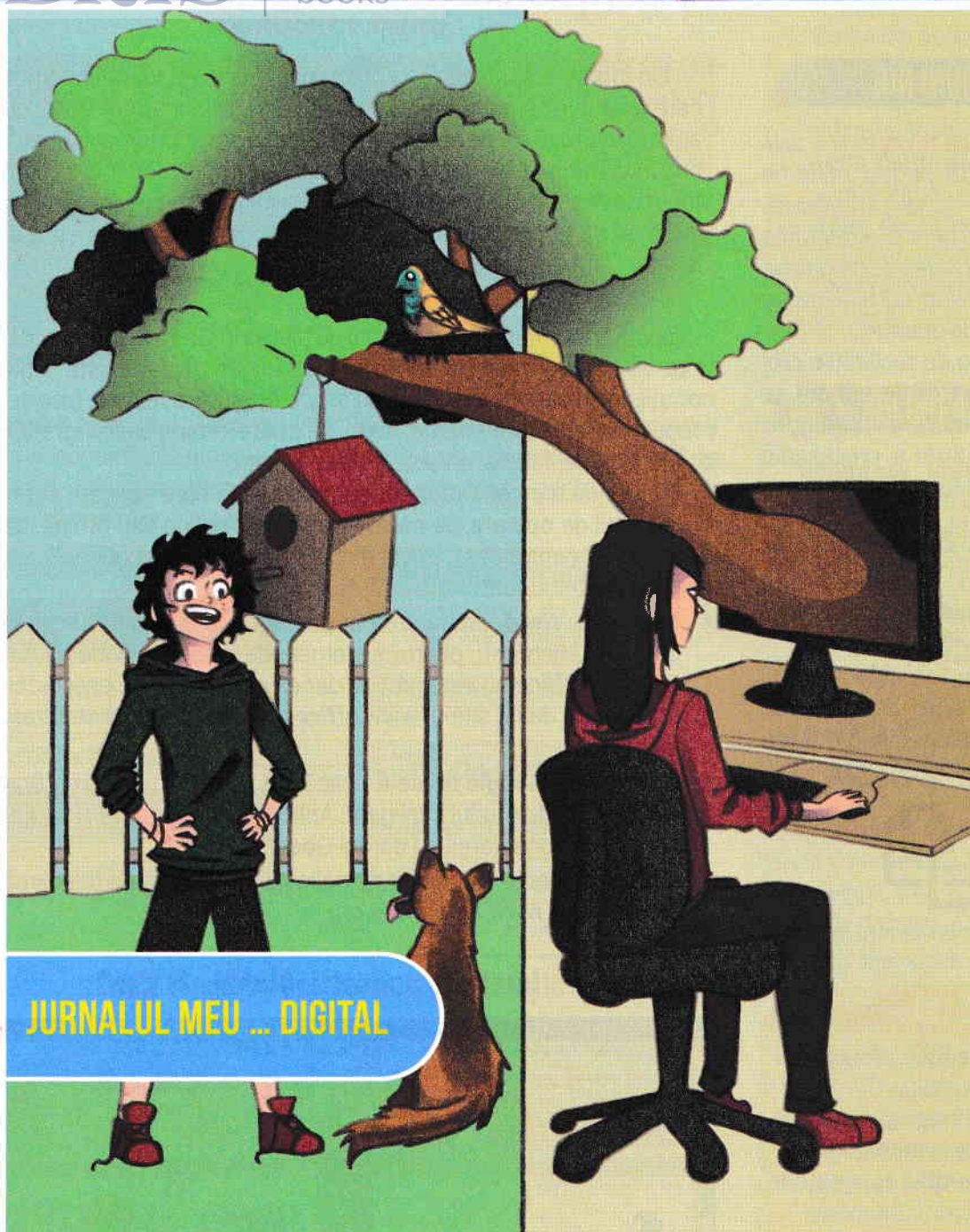
<b>UNITATEA 3 • LIMBAJUL DE PROGRAMARE</b> .....	53
Lecția 12 • Mediul grafic de programare .....	54
Lecția 13 • Diversitatea mediilor de programare .....	59
Lecția 14 • Limbajele de programare .....	64
Lecția 15 • Programarea cu linii de cod .....	69
Lecția 16 • Lucrul colaborativ în mediul de programare .....	72
<i>Recapitulare • 7 gaze nobile</i> .....	76
<i>Evaluare • Lumea digitală!</i> .....	78

### LABORATORUL MEU ... DIGITAL

*Competențe specifice: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.3*

<b>UNITATEA 4 • ALGORITMI ELEMENTARI</b> .....	79
Lecția 17 • Algoritmi cu structuri repetitive .....	80
Lecția 18 • Algoritmi pentru senzori .....	83
Lecția 19 • Algoritmi pentru extensii.....	86
<i>Recapitulare • 7 senzori minunați</i> .....	89
<i>Evaluare • Laboratorul digital!</i> .....	91
Lecția 20 • Recapitulare, ora de programare și evaluare finală .....	92

<b>INDICAȚII ȘI RĂSPUNSURI</b> .....	95
--------------------------------------	----



JURNALUL MEU ... DIGITAL

**În această unitate vei învăța:**

- să editezi texte folosind diverse editoare și procesoare de documente;
- să personalizezi un document, folosind instrumente specifice procesoarelor de documente;
- să redactezi un document pe o temă dată, ținând cont de regulile de tehnoredactare și de estetică.



NOȚIUNI NOI

**Editorul de texte** este o aplicație folosită pentru editarea fișierelor de tip text. În general, este utilizat pentru redactarea mesajelor, scrierea de programe, pagini web sau administrarea sistemelor de operare.

În funcție de facilitățile oferite, programele de editare se împart în două mari categorii: editoare de texte și procesoare de documente.

Sistemele de operare au încorporate editoare de texte, de exemplu: **Notepad** pentru **Windows**, **Gedit** pentru **Ubuntu**, **ed, ex, vi** pentru **Unix**.

**Documentul** este fișierul creat cu ajutorul aplicației de editare de texte și poate fi format din mai multe pagini.



Fig. 2.1 – Simbol pentru fișiere de tip document

➤ OBSERVĂ

- 1) **Zona de lucru** din pagina documentului
- 2) **File** cu denumiri sugestive pentru activitățile digitale
- 3) **Bara de titlu** conține denumirea documentului
- 4) **Panglica** cu Zone de activități și butoane
- 5) **Bara de derulare** poate fi verticală sau orizontală
- 6) **Bara de stare** conține diverse instrumente
- 7) **Bara de panoramare** a documentului

Un jurnal te ajută să te cunoști mai bine, să-ți identifice emoțiile pe care le-ai avut și să-ți reamintești diverse evenimente. Poți acum, cu ajutorul editoarelor de texte, să-ți redactezi propriul jurnal digital. Începe cu lucruri simple. Notează-ți evenimentele importante din zi, cum te-ai făcut să te simți și ce semnificație au avut pentru tine. Astăzi chiar poți îndrăzni să le prezinți colegilor anumite gânduri, sentimente și chiar învățăminte din jurnalul tău digital.

Există o multitudine de aplicații cu ajutorul cărora poți scrie cât se poate de simplu un mesaj, o scrisoare sau un jurnal, dar există și programe complexe cu care poți redacta un afiș, o broșură, o revistă, o carte etc. Cu procesoarele de documente, textul se poate îmbina cu fotografiile, desene, colaje digitale, tabele, obiecte grafice 3D etc.

Înainte de a începe redactarea cercetează care aplicații sunt incluse în sistemul de operare, pe care le poți folosi online sau offline, care sunt gratuite sau contra cost. Unele dintre cele mai cunoscute aplicații pentru editarea textelor sunt:

- **Microsoft Word** face parte din pachetul de aplicații Office, dezvoltat de firma Microsoft, pentru sistemele de operare Windows și MacOS. Pachetul Office nu este gratuit, dar există o versiune online care poate fi accesată de pe site-ul [www.office.com](http://www.office.com), după ce ți-ai realizat un cont de utilizator.
- **Documente Google** poate fi descărcat direct din Magazin Play, pe tabletă sau pe telefonul inteligent. Aplicația este gratuită și poate fi accesată după conectarea cu contul Google.
- **LibreOffice** este un pachet de aplicații Office care se descarcă gratuit de pe site-ul [www.libreoffice.org](http://www.libreoffice.org).

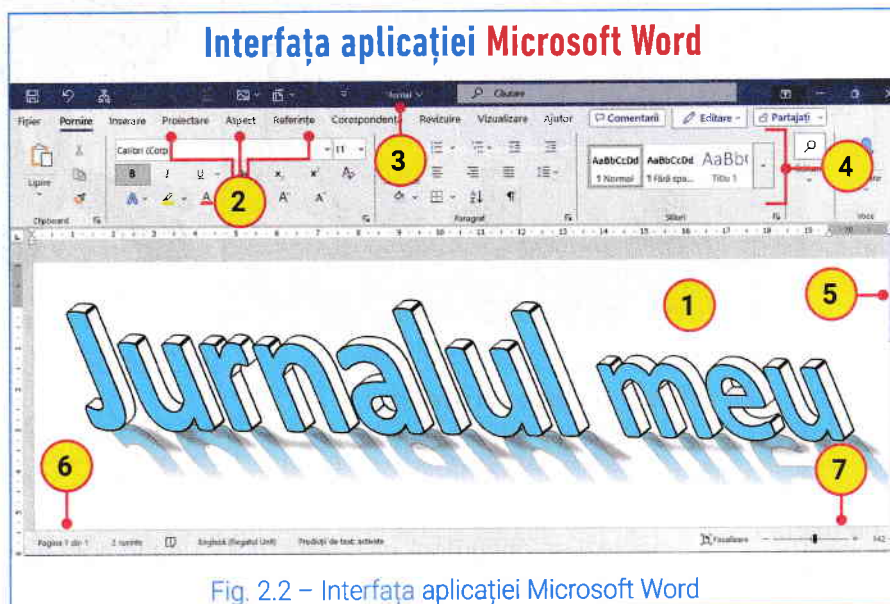


Fig. 2.2 – Interfața aplicației Microsoft Word

# LEBDS

We know

## ELEMENTE DE INTERFAȚĂ ALE APLICAȚIEI MICROSOFT WORD

Fiecare **Filă** are propria panglică cu **Zone de activități** care pot conține butoane sau liste derulate cu diferite opțiuni pentru prelucrarea textelor (Fig. 2.2 și Fig. 2.3). Unele **Zone de activități** au în partea dreaptă jos un buton numit **Lansator** care deschide noi opțiuni pentru prelucrarea textelor.

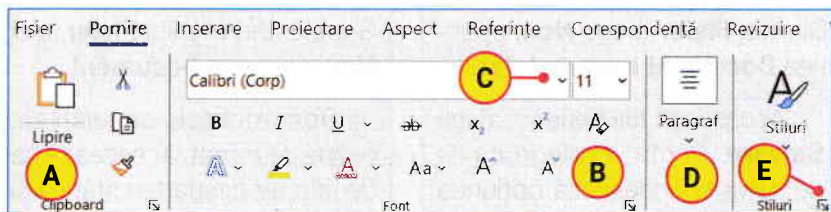


Fig. 2.3 – Aplicația Microsoft Word, Fila Pomire

**Fereastra** editorului Microsoft Word are butoane utile (Fig. 2.4) pentru salvarea documentului, anularea sau refacerea ultimei activități, o bară de acces rapid, opțiuni pentru afișarea panglicii și butoane pentru minimizarea, redimensionarea și închiderea ferestrei.

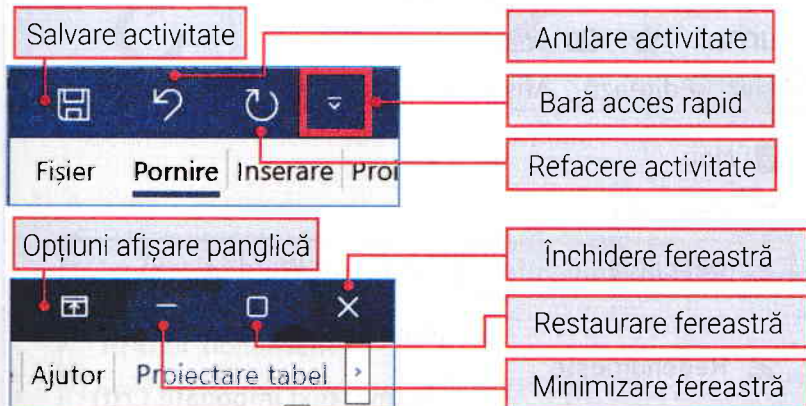


Fig. 2.4 – Aplicația Microsoft Word, instrumente utile ale ferestrei

## Interfața aplicației Documente Google

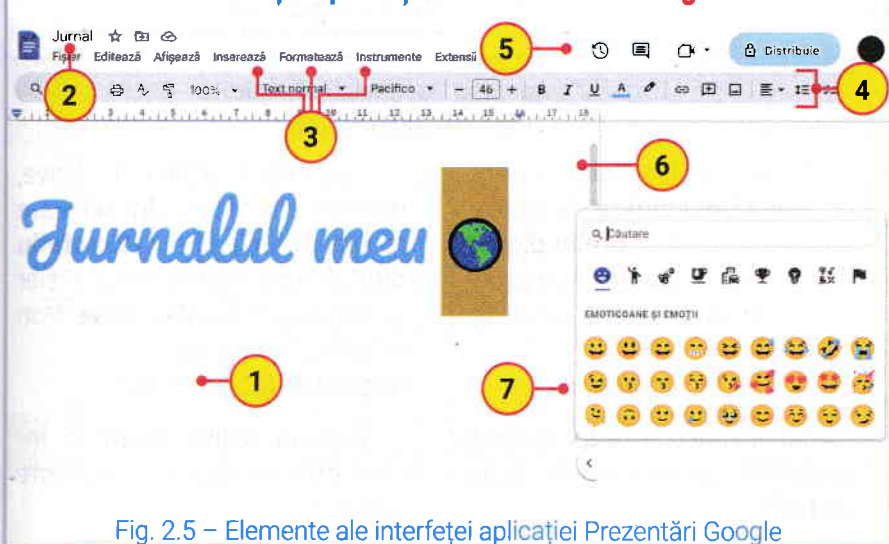


Fig. 2.5 – Elemente ale interfeței aplicației Prezentări Google

### > OBSERVĂ

- A. **Zona de activități** denumită Clipboard
- B. **Zona cu butoane** pentru editarea textului
- C. **Listă derulantă** cu tipurile de fonturi
- D. **Zona de activități** denumită Paragraf
- E. **Lansator** pentru stilurile textelor



### EXPLOREAZĂ

Scanează următorul cod QR pentru a urmări **principalele elemente de interfață** ale aplicației Microsoft Word.



**Gestionarea unui document** poate fi realizată prin următoarele operații: creare, salvare, deschidere, vizualizare și închidere.

### > OBSERVĂ

- 1) **Zona de lucru** din pagina documentului
- 2) **Bara de titlu** conține denumirea documentului
- 3) **Meniuri** cu Zone de activități
- 4) **Panglică** cu butoane și Zone de activități
- 5) **Instrumente online** pentru distribuirea documentului
- 6) **Bara de derulare** poate fi verticală sau orizontală
- 7) **Panou** cu pictograme din pagina documentului

### DENUMIREA OPERAȚIEI

**Crearea documentului** constă în generarea unui fișier. Pentru Microsoft Word poți folosi combinația de taste **CTRL+N**.

**Salvarea documentului** reprezintă memorarea fișierului într-o anumită locație.

Pentru Microsoft Word poți folosi combinația de taste **CTRL+S**.

Operația de salvare poate fi abandonată apăsând butonul **Anulare**.

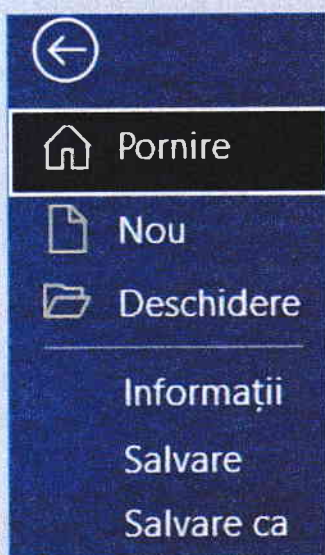


Fig. 2.6 – Aplicația Microsoft Word, salvarea documentului

**Deschiderea documentului** se realizează prin accesarea unui fișier existent, salvat într-o anumită locație.

Poți deschide documentul folosind combinația de taste **CTRL+O**.

**Închiderea documentului** constă în închiderea fișierului.

### APLICAȚIA Microsoft Word



Accesează aplicația, online sau instalată pe calculatorul tău. Din fila **Fișier** alege **Nou**, opțiunea **Document necompletat**.

Accesează fila **Fișier** și alege **Salvare**. Pentru a alege calea de salvare, accesează opțiunea **Salvare ca**. Poți salva fișierul, în Portofoliu digital, cu denumirea **Jurnal**. Fișierul va fi, implicit, de tip **Document Word**, cu diferite extensii **.docx**, **.doc**, **.txt** etc.

### APLICAȚIA Documente Google



Accesează aplicația, după ce te-ai conectat cu contul tău Google. Din meniul **Fișier**, alege **Nou**, opțiunea **Document**.

Documentul se salvează online, automat. Accesează bara de titlu, iar din partea stângă sus poți denumi fișierul **Jurnal**. Din meniul **Fișier**, alege **Descarcă** și poți astfel descărca fișierul, în locația dorită, cu diferite extensii **.docx**, **.odt**, **.rtf**, **.pdf**, **.txt** etc.

Jurnal ☆ 📁 ☁  
**Fișier** Editează Afișează Inserează Formatează

- 📄 Nou ▶
- 📁 Deschide
- ↓ Descarcă ▶
- ✎ Redenumește
- 📁 Mută
- ➕ Adaugă o comandă

- Microsoft Word (.docx)
- Format OpenDocument (.odt)
- Format text îmbogățit (.rtf)
- Document PDF (.pdf)
- Text simplu (.txt)

Fig. 2.7 – Aplicația Documente Google, descărcarea documentului

Accesează fila **Fișier** și alege opțiunea **Deschidere**. Selectează calea către **Portofoliu digital** și alege fișierul **Jurnal**. Apasă butonul **Deschidere**. Poți vizualiza fișierul aici:

<https://bit.ly/Jurnal-docx>.

Închiderea unei ferestre o poți realiza cu combinația de taste **ALT+F4**.




Selectează locația, din Drive, unde se află fișierul **Jurnal**. Este recomandabil să fie în **Portofoliu digital**. Accesează meniul **Fișier** și alege opțiunea **Deschide**. Poți vizualiza fișierul aici:

<https://bit.ly/Jurnal-doc>.

Fișierul online poate fi închis prin combinația de taste **CTRL+W**.

- 1) **Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri (A – Adevărat sau F – Fals).**
  - a) **Bara de titlu** a ferestrei aplicației Microsoft Word conține butonul de opțiuni pentru afișarea **Panglicii**.
  - b) **Bara de stare** a ferestrei aplicației Microsoft Word poate fi orizontală sau verticală.
  - c) **Documentul** este fișierul creat cu ajutorul aplicației de editare de texte și poate fi format din mai multe pagini.
  - d) Un document nu poate fi salvat cu extensia **.txt**.

- 2) **Asociază fiecărui simbol din prima linie denumirea corespunzătoare din a doua linie.**

A) 	B) 	C) 
a) Fișier document	b) Închidere fereastră	c) Restaurare activitate

- 3) **Activitate practică!**

- a) Deschide aplicația Microsoft Word și **crează** un document nou. **Salvează** documentul, în folderul Portofoliu digital, cu numele **Primul\_document**.
  - b) Stabilește valoarea din zona de **panoramare** la 80%. **Salvează și închide** documentul.
  - c) **Deschide** fișierul **Primul\_document** și salvează-l cu același nume, dar cu extensia **.txt**, în Portofoliu digital. Salvează și închide documentul.
- 4) **Lucrează în echipă!** Deschide calculatorul de lucru din laboratorul de informatică și discută cu colegul tău.
    - a) Ce sistem de operare este instalat pe calculatorul de lucru și câte aplicații pentru editarea de texte sunt instalate?
    - b) Cum se numesc aplicațiile instalate pe calculatorul de lucru, pentru editarea documentelor?
    - c) Accesează un editor de texte și creează un document. La început, câte pagini are documentul nou creat?

- 5) **Asociază fiecărui element din prima linie instrumentul corespunzător (Fig. 2.5) din interfața aplicației Documente Google.**

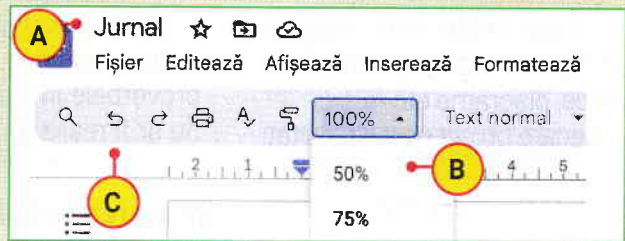


Fig. 2.8 – Aplicația Documente Google, elemente de interfață

A) Denumire document	B) Panoramare document	C) Anulare activitate
a) Buton cu activitate	b) Bara de titlu	c) Listă derulantă

- 6) **Descoperă!** Deschide aplicația Microsoft Word și creează un document nou. Accesează fila **Vizualizare** și descoperă, împreună cu un coleg de clasă, vizualizările posibile pentru un document.



Fig. 2.9 – Aplicația Microsoft Word, Zona de activități Vizualizări



## REȚINE!

Cu ajutorul editoarelor de texte poți să-ți redactezi propriul **jurnal digital**.

**Editorul de texte** este o aplicație folosită pentru editarea fișierelor de tip text, fiind utilizat pentru redactarea mesajelor, scrierea de programe, pagini web sau administrarea sistemelor de operare.

Fișierul creat cu ajutorul aplicației de editare de texte se numește **document**. Un document poate fi format din mai multe **pagini**.

Aplicațiile pentru **procesarea documentelor** pot fi folosite online sau offline.



NOȚIUNI NOI

**Obiectele** dintr-un document pot fi formate din: texte, imagini, tabele, linii, figuri geometrice, grafice, diagrame etc.

Fiecare obiect poate fi editat și are atribute care pot fi modificate prin intermediul unor operații specifice.

Toate obiectele sunt percepute ca secțiuni formate din **paragrafe și obiecte grafice**.



DESCOPERĂ

Operațiile pentru editarea paragrafelor: aliniere, spațiere, ordonare, numerotare etc.



Fig. 3.1 – Aplicația Microsoft Word, Fila Pornire, Zona de activități Paragraf

OBSERVĂ

- 1) Marginile documentului
- 2) Zona de activități denumită Font
- 3) Zona de activități denumită Paragraf
- 4) Zona de activități denumită Editare
- 5) Text inserat în pagina documentului
- 6) Imagine inserată din mediul online, în pagina documentului
- 7) Tipuri de Efecte pentru textul inserat

Cu foaia albă în față este foarte greu să scrii, mai ales dacă nu ești prea obișnuit. Așadar, umple spațiul de lucru al editorului de texte cât mai rapid cu putință. Colecționează întrebări, proverbe, poezii și citate interesante. Descarcă imagini din mediul online sau realizează propriile desene. Încearcă să răspunzi la întrebări și vezi cum se aplică proverbele în viața ta. Acțiunile mici sunt foarte importante. Dacă ele nu ar fi realizate, nu ar exista victoriile grandioase.

Inserarea textului

În mod prestabilit, când este deschisă o aplicație de editare, se deschide un document nou. În Zona de lucru poți să tastezi, caracter cu caracter, un text liniar format din litere, cifre, semne de punctuație, simboluri, spații etc. Atunci când linia de text ajunge la marginea din dreapta a documentului, aplicația realizează automat trecerea la linia următoare. Dacă textul introdus depășește marginea de jos a paginii curente, aplicația realizează trecerea automată la pagina următoare.

Locul unde, în document, se inserează un obiect este indicat printr-o bară verticală ( | ), care clipește intermitent, numită **punct de inserție**. Trebuie să faci distincție între punctul de inserție și cursorul mouse-ului. Poți deplasa punctul de inserție strict între limitele paginilor, în timp ce cursorul mouse-ului poate fi deplasat oriunde, pe întreaga suprafață a aplicației.

În mod obișnuit, textul se introduce la nivel de **paragraf**. Atunci când dorești să introduci un nou paragraf, trebuie să apeși tasta **Enter**, deoarece punctul de inserție se va deplasa pe următoarea linie.

Textul mai poate fi inserat într-o **casetă text** sau în orice **formă** desenată pe care o inserezi oriunde în document.

Inserarea obiectelor în Microsoft Word

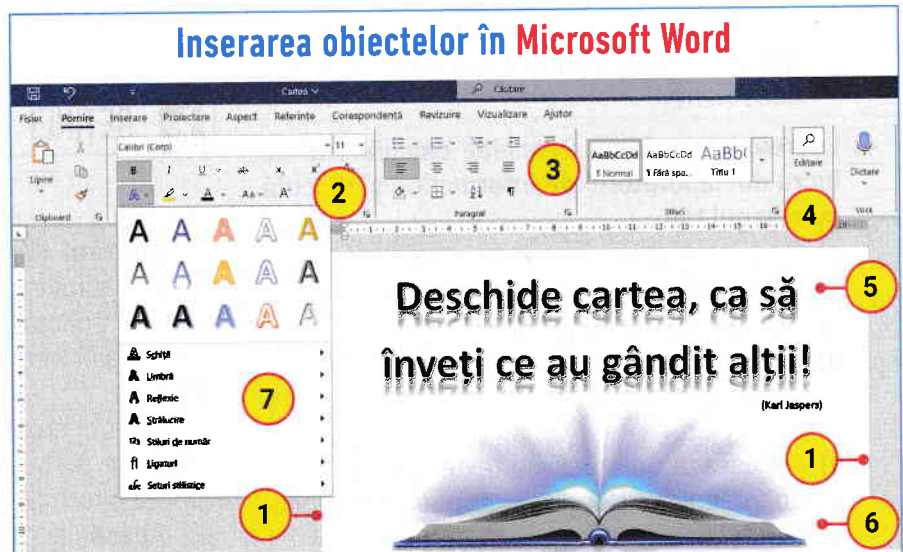


Fig. 3.2 – Aplicația Microsoft Word, inserarea și editarea obiectelor

Într-un document, inserarea ilustrațiilor: imagini, forme, pictograme, modele 3D, diagrame etc. este importantă, deoarece susține ideea textului (Fig. 3.2 și Fig. 3.7).

**Atenție!** Ai grijă să respecti **dreptul de autor** atunci când descarci imagini din mediul online, pe care vrei să le inserezi în document.

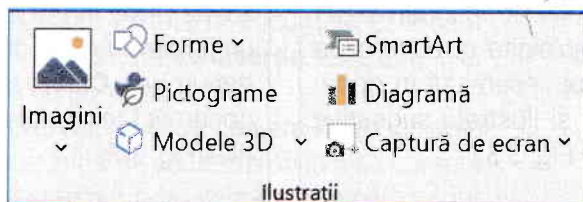


Fig. 3.3 – Aplicația Microsoft Word, fila Inserare, Zona de activități Ilustrații

## Inserarea tabelelor

Informațiile din document pot fi organizate prin inserarea tabelor. Editoarele au opțiuni pentru inserarea rândurilor și a coloanelor (Fig. 3.5 și Fig. 3.6), precum și pentru redimensionarea, îmbinarea sau ștergerea acestora.

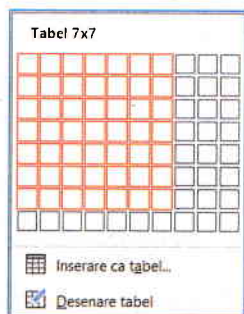


Fig. 3.5 – Aplicația Microsoft Word, fila Inserare, Zona de activități Tabele

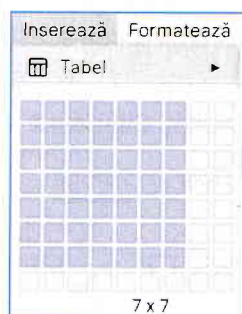


Fig. 3.6 – Aplicația Documente Google, meniul Inserează, opțiunea Tabel

## DESCOPERĂ

Atunci când selectezi o imagine, o formă, un tabel sau orice obiect grafic din document, aplicația Microsoft Word generează o filă nouă cu Zone de activități specifice obiectului inserat.

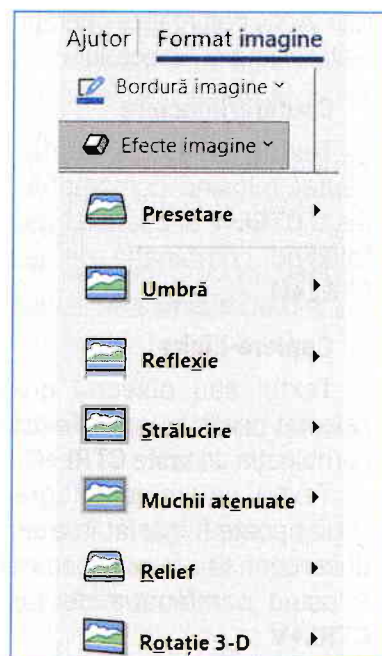


Fig. 3.4 – Aplicația Microsoft Word, fila Format imagine, Efecte pentru imagini 3D

## Inserarea obiectelor în Documente Google



Fig. 3.7 – Aplicația Documente Google, inserarea și editarea obiectelor

## OBSERVĂ

- 1) **Meniul Inserează** conține activități și opțiuni
- 2) **Activități** din meniul Inserează
- 3) **Opțiuni** pentru inserarea imaginilor
- 4) **Text** inserat în pagina documentului
- 5) **Imagine** inserată din mediul online, în pagina documentului
- 6) **Opțiuni** pentru poziționarea imaginii în pagina documentului