

**LBRIS**

We know  
books

# **MINȚI GENIALE**

Fundamente psihologice  
și neuronale  
ale capacităților mentale înalte

José Viosca

**LITERA**  
București

**CUPRINS**

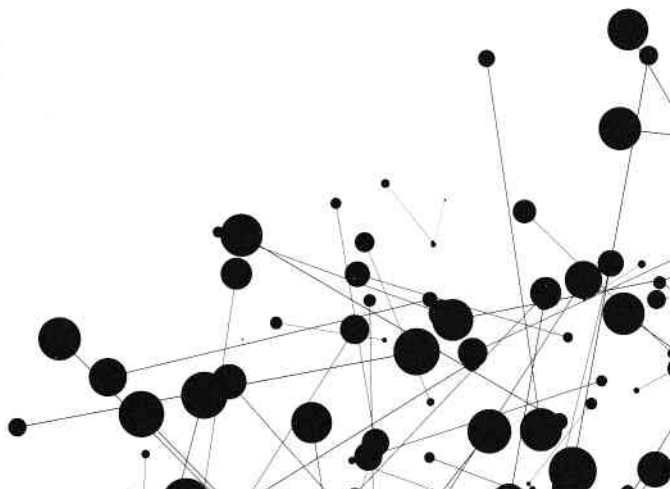
<b>Introducere</b>	7
<b>Ce sunt capacitățile mentale înalte?</b>	19
<i>Supradotați</i>	23
Inteligență, creativitate și măiestrie	24
<i>Genialitatea nu este o chestiune de gen</i>	27
Capacități mentale și măsurarea minții	28
<i>Efectul Dunning–Kruger (sau dovada științifică a proverbului:     „Ulcioarele goale răsună mai tare decât cele pline“)</i>	29
<i>Genii virtuale</i>	35
<b>În mintea unui geniu</b>	37
Inteligența	40
<i>Teoria inteligențelor multiple</i>	43
<i>Efectul Mozart</i>	47
<i>Matricile progresive ale lui Raven</i>	49
Creativitatea	54
<i>Testul de gândire creativă al lui Torrance</i>	66
Măiestria	67
<i>10 000 de ore de formare</i>	74
<b>Creierul lui Einstein</b>	79
De la frenologie la rețeaua cerebrală	83
Inteligență: rețeaua fronto-parietală	86
<i>Teoria fronto-parietală a inteligenței</i>	89
Eficiențe și expansiune funcțională	90
Percepția holistică în creierul expert	96
Creativitate și hipofrontalitate	100
<i>Creierul în timpul improvizației muzicale</i>	104
<i>Ariile cerebrale ale creativității</i>	108
Creierul lui Einstein este diferit?	111
<i>De ce nu știm dacă este diferit creierul lui Einstein</i>	113

<b>Gene și mediu</b>	115
Genele influențează, dar nu determină	119
Și mediul contribuie	124
Mediul prin filtrul genelor	128
<i>Practică și inteligență la experți</i>	130
<b>Epilog. Viitorul capacităților mentale înalte</b>	135
<b>Bibliografie consultată</b>	141
<b>Bibliografie recomandată</b>	144

**LIBRIS**

We know  
books

# **CE SUNT CAPACITĂȚILE MENTALE ÎNALTE?**



**P**robabil nu există o modalitate mai bună de a răspunde la întrebarea din titlul capitolului decât prin menționarea consecințelor acestora de-a lungul istoriei. Filmele, romanele și, în general, operele create de minți geniale ne înfățișează capacitățile înalte în toată frumusețea și cruzimea lor. *Guernica*, *Gioconda*, teoria relativității, radioactivitatea, bomba atomică, mătura, GPS-ul, *Sonata Lunii*, drepturile omului, *2001: Odișea spațială*, *Dictatorul...* Fie că-și aleg drept crez binele sau răul, mințile geniale produc creații excepționale, provocând sentimente la fel de contradictorii ca natura și acțiunile lor, de la admirație la aplauze, de la invidie la dispreț.

Solitari, carismatici, introvertiți sau simpatici, geniile – în prodigiozitatea lor – nu reprezintă decât un subgrup restrâns și aparte în cadrul spectrului larg al înaltelor capacități ale minții. Sub marea umbrelă a capacității mintale înalte se află numeroase cuvinte, idei și nuanțe: ingeniozitate, supradotare, aptitudine, îndemânare, pricepere, talent, excelență. O privire rapidă în dicționar ne dezvăluie acești și alți termeni eterogeni care, mai presus de toate, au drept punct comun diversitatea. Dacă aruncăm o privire și în cărțile academice, găsim o varietate mai mare. În locul unei definiții universale care să stabilească concret ce este o persoană supradotată, oamenii de știință au dezvăluit că există o mare varietate de manifestări posibile care, în aparență, nu au nimic sau

au puțin de-a face unele cu altele. Totuși, în mod colocvial, atunci când ne gândim la capacități mentale înalte, ne imaginăm cu toții un fel de atlet mental care demonstrează performanțe superioare la un anumit tip de test cognitiv. Deși există o parte de adevăr în această idee – oamenii nu sunt identici și au performanțe diferite pentru diferite aspecte ale minții – este la fel de adevărat că o clasificare rigidă și precisă este o chestiune sensibilă din punct de vedere social și complicată din punct de vedere tehnic. De aceea, pe coperta operei *The Wiley Handbook of Genius (Manualul geniului, 2014)* găsim portretele unor eminente diverse: un pictor cu multiple fațete precum mexicanca Frida Kahlo, un mare maestru de șah ca americanul Bobby Fischer, doi muzicieni atemporalii precum austriacul Amadeus Mozart și americanul Jimi Hendrix, precum și doi oameni de știință geniali: poloneza Marie Curie și germanul Albert Einstein. Repartizarea femeilor/bărbaților în funcție de domeniu nu este deloc o chestiune firească (vezi caseta „Genialitatea nu este o chestiune de gen“, p. 27), existând și femei, și bărbați care au excelat în muzică, șah și în multe alte domenii. Împărțirea nu se poate face nici în funcție de țara de origine. Pe scurt, mințile geniale nu sunt o categorie care să poată fi restrânsă la o clasificare umană pe criterii de sex, religie, etnie, naționalitate sau vârstă.

În concordanță cu această idee de diversitate, *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent (Enciclopedia genialității, creativității și talentului, 2009)* a realizat un compendiu al numeroaselor tipuri de supradotare care există în domenii precum sportul, limbile străine, leadershipul, arta, afacerile, știința și tehnologia sau în viața cotidiană (descrie chiar și supradotarea existențială și vizualo-spațială). Practic, în toate domeniile funcționale și aspectele umane – sociale,

## **Supradotați**

Copiii prodigioși sunt vedetele precoce ale capacităților mentale. Cercetătorii definesc ca prodigioși copiii care, la o vârstă fragedă, de zece ani sau mai puțin, prezintă capacități profesionale sau performanțe în sarcini cognitive complexe echivalente sau superioare adulților. Copiii prodigioși au fost identificați într-un număr restrâns de domenii și sarcini profesionale: muzică, matematică, limbi străine, scriere creativă sau șah. Un exemplu este Sarah Chang, o violonistă americană de origine coreeană, care, la vârsta de nouă ani, a fost cea mai tânără interpretă muzicală care a înregistrat un album. Un alt exemplu celebru este ungueroaica Judit Polgár, care nu numai că a dat dovadă de un talent excepțional la șah încă din copilărie, dar la vârsta de 15 ani a obținut deja titlul de mare maestru internațional.

Mintile prodigioase sunt excepționale chiar și în cadrul grupului celor supradotați, un concept care include subiecți cu o funcționare intelectuală mult peste medie. Cu toate acestea, deși indivizii supradotați sunt în general identificați în copilărie, este adevărat că uneori se dovedesc a fi subiecți fals pozitivi și performanțele lor scad odată cu înaintarea în vârstă, ajungând, în timpul adolescenței, la nivelul indivizilor nondotați. În orice caz, fenomenul există. În plus, există adulți supradotați care demonstrează capacități intelectuale uimitoare, de neatins pentru marea majoritate a populației.

academice, de la cele exclusive sau speciale la cele comune și convenționale – există manifestări ale capacităților înalte ale minții. Această enciclopedie descrie, de asemenea, că diferitele sondaje care au încercat să cuantifice proporția indivizilor care prezintă capacități mentale înalte (în Statele Unite ale Americii) au raportat o discrepanță semnificativă, variind de la 1% (o persoană dintr-o sută) la 20% (o persoană din cinci). Indiferent dacă aceste sondaje au folosit sau nu o metodologie diferită, aceste date arată că nu există un consens cu privire la criteriile exacte pentru a determina ce reprezintă și ce nu o capacitate înaltă.

O astfel de diversitate constituie o provocare majoră pentru studiul acestor fenomene, dar acest lucru nu înseamnă că ele nu există. Supradotații, geniile creative și experții care stăpînesc o specialitate după ani de zile de dedicare reprezintă un obiect de studiu fascinant. Deși identificarea acestora nu este ușoară, ne minunăm de fiecare dată de realizările lor și concluzionăm că există ceva care îi distinge. Prin studierea științifică a acestor talente excepționale, dar și a întregii populații, oamenii de știință au delimitat trei ingrediente majore strâns legate de mințile geniale. În jurul acestor trei axe se stabilește și firul principal al cărții de față.

## **Inteligență, creativitate și măiestrie**

Descrierea complexității subiectului acestei cărți în trei cuvinte poate părea o simplificare excesivă, dar ele cuprind un spectru enorm de nuanțe și procese. Studiul inteligenței, creativității și măiestriei cuprinde trei domenii de cercetare relativ independente care, în ciuda unor puncte comune, diferă substanțial în ceea ce privește metoda, abordarea și concluziile la care ajung. De asemenea, fiecare dintre ele include o gamă foarte largă de manifestări.

*Inteligența* este primul termen la care ne gândim de obicei când vorbim despre mințile geniale. Imaginea stereotipă asociată este cea a unui geniu cu ochelari, un IQ ridicat și un palmares bogat de premii academice. Dar realitatea este mai amplă și cuprinde și persoanele fără studii care, cu toate acestea, prezintă trăsături și abilități cognitive excepționale. De exemplu, oricine a călătorit în Brazilia și s-a strecurat într-una dintre numeroasele sale piețe locale a putut fi martor

la marea viteză și acuratețe cu care comercianții calculează mai multe tranzacții aproape simultan. Sau, dacă mergem pe Insula Puluwat din Micronezia, găsim o comunitate de marinari remarcabili care, la bordul unor bărci rudimentare, navighează cu mare îndemânare și capacitate de orientare, fără a utiliza nici un dispozitiv modern de geolocalizare. Aceste exemple prezintă faptul că nu este nevoie de foarte multe cunoștințe matematice formale, nici de studii academice, pentru a da dovadă de abilități sofisticate de navigare spațială și de calcul. În mod evident, educația formală nu este modalitatea prin care mulți oameni ajung să dobândească aceste abilități.

Deși este un domeniu de studiu controversat, cu un trecut presărat cu episoade întunecate și un prezent din care nu lipsesc conotațiile sensibile, este adevărat că studiul inteligenței a evoluat în timp și a ajuns să îmbrățișeze viziuni care depășesc concepțiile tradiționale și înguste despre ceea ce înseamnă eminență și succes. În capitolul următor vom analiza definiția evazivă a inteligenței, dar, deocamdată, să concluzionăm că acest termen se referă, în linii mari, la capacitatea de a înțelege și de a manevra rapid și eficient idei.

*Creativitatea* este un alt termen major asociat cu mințile geniale. Ingredientul prin excelență al geniului, alături de inteligență, creativitatea este forța motrice a inovației și a invențiilor tehnologice și estetice. Antreprenori, inventatori și artiști sunt exemplele prototypice care, prin imaginația lor uimitoare, onorează cel mai mult această capacitate a minții umane. Imaginea stereotipă are, din nou, limitările sale. Nu spunem că figura artistului excentric (cea a unui scriitor dezordonat și instabil emoțional) nu ar exista, dar realitatea oamenilor cu gândire creativă depășește o ilustrare atât de restrânsă. Istoria este plină de oameni creativi, însă mulți