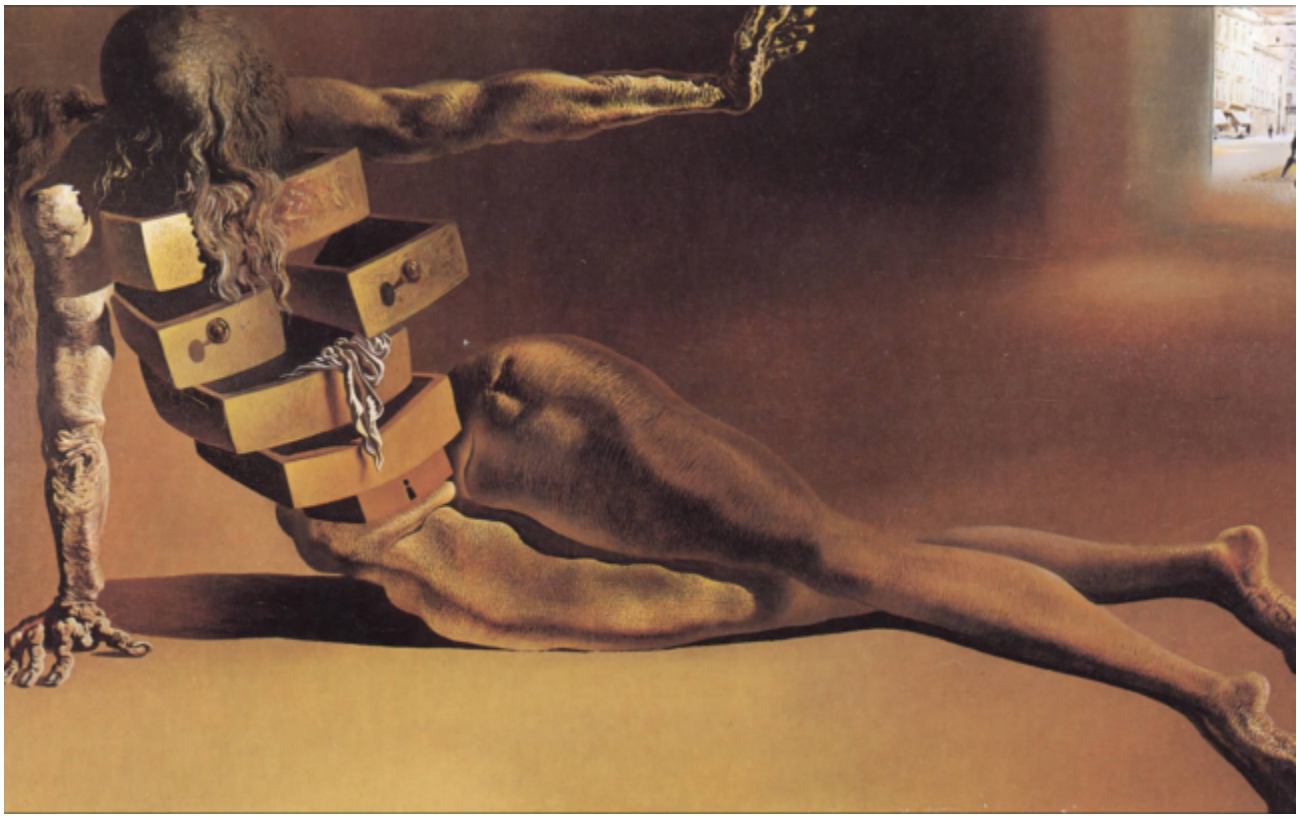
adevărul.ro

# Educarea si autoeducarea

Cornel Stan,



Am trei prieteni buni - nu sunt singurii, dar ei au ceva aparte, care ii uneste si ii desparte: Unul este cosmonaut, celalalt inginer, parintele motoarelor unei companii celebre, al treilea chirurg, care opereaza zilnic multe creiere. Adica unul manuieste, celalalt construieste, iar al treilea repara.

Cei trei sunt de nationalitati diferite, fiecare traind in tara lui de bastina. Ceea ce ii uneste este bucuria de a trai, de a vedea, de a cunoaste, de a intelege, de la vinul bun si muzica clasica sau muzeele din toata lumea, de la politica internationala, si comunicarea in mai multe limbi, pana la literatura intr-adevar buna, citita, de cele mai multe ori, in limba originala.

Fiecare dintre cei trei este un as in profesia lui, fara sa fi fost dresat special pentru ea, din contra, acesti asi s-au format prin intelegerea profunda si prin angrenarea in universul complex care ii inconjoara in timp si spatiu.

Un cosmonaut, un inginer sau un medic fara cunostinte de geografie, de muzica, de istorie a lumii, despre religiile lumii, despre culturile si limbile altor oameni, despre bucatele si vinurile de pe alte meleaguri? Se poate, bineinteles ca se poate, am vazut destui. Dar nu ca acestia trei, care absorb imens de mult din lumea inconjuratoare, dar ii si dau mult mai mult decat altii.

Acum cateva zile, navigand prin Atlantic, am dat, din intamplare, peste o stire, nu inchisa intr-o sticla plutitoare, ci aparuta cam agresiv pe tableta mea, stire care mi-a retinut atentia: un profesor american de psihologie-

sociologie, bineinteles, de renume mondial, asa cum sunt comercializati cam toti de pe acolo cand au ceva de oferit, va tine niste prelegeri in Romania. Anuntul era insotit de cateva citate din faimoasele carti ale respectivului. Am intrat mai adanc in subiect, cercetand surse mai bogate in informatii. Si asa au inceput sa creasca valurile - nu imprejurul vaporului, in Atlantic, ci in circuitul meu sanguin.

Dupa ce, timp de patruzeci de ani, mi-am lansat pe piata ,,produsele" cele mai scumpe mie, ingineri de care sunt mandru, in Germania, Italia, Franta, SUA, Portugalia si Romania, dintre care multi au ajuns la varfurile unor companii prea-cunoscute in lume, am trait sa o vad si pe asta! Ce ne spune respectivul psiho-sociolog despre formarea elevilor si a studentilor Ne spune ferm ce nu trebuie, in nici un caz, facut:

competitie intre studiosi, discipline, adica materii conventionale, testari si examinari standardizate, teme pentru acasa, scoala traditionala!
Si atunci, ce trebuie facut, cum ii invatam Pai nu ii mai invatam noi:

,,Ei trebuie sa-si starneasca singuri curiozitatile in directiile pe care le cred de cuviinta, in loc sa <<absoarba informatii>>! Sa isi imagineze cu propria capacitate creativa cum se desfasoara fenomenele si cum se rezolva problemele fara a apela la explicatii sau la solutii date de autori sau profesori. Elevii si studentii ar trebui sa aiba mult mai mult de spus in sala de clasa, inclusiv in ceea ce priveste materiile predate si continutul acestora."

Domnul socio-psiholog isi poate permite asemenea opinii revolutionare, pentru ca nu trebuie nici sa manuiasca o racheta prin spatiu, nici sa construiasca un motor care e obligat sa dea sase sute de cai-putere la zece mii de ture pe minut oricand voieste soferul, nici sa sfredeleasca 20 de cranii pe zi, ajungand la un punct precis din creierul pacientului. Aceste lucruri se invata prin absorbtie de informatie teoretica si experimentala organizata extrem de eficient de catre profesori, cu sarguinta, cu disciplina si autodisciplina de fier, cu teme pentru acasa, cu numeroase repetitii.

Fenomenele naturale, fenomenele fizice, au fost constatate, analizate si catalogate de catre oameni de-al lungul mileniilor. Oamenii au tinut mereu sa le inscrie, mai bine sau mai putin bine, in legitati, din care mai apoi au extras legi sau formulari matematice. Legile si formulele sunt folosite pentru a detecta repetabilitatea unui fenomen dar si modul de a-l utiliza in procese folositoare oamenilor.

Sa nu le mai impartasim urmasilor nostri Sa lasam sa cada un mar in capul, daca asa vrea natura in vreo zi de marti, unui baietel destept prin vreo livada din Bran, asa cum i-a cazut lui Isaac Newton, in 1660, intr-o gradina din Anglia, cum spune legendar Oare va ajunge baietelul, cu inteligenta lui, comparabila, de ce nu, cu cea a lui Newton, la aceeasi valoare a acceleratiei gravitationale In natura, aceasta valoare ramane aceeasi, independent de cine ce isi imagineaza. Si fara a cunoaste aceasta valoare nu mai putem face nici rachete, nici avioane, nici masini, nici trotinete.

E adevarat, nu toate odraslele tin sa ajunga cosmonauti, ingineri sau chirurgi. Va place David Garrettu Frumos, simpatic, neconventional, vioara face parte din el, din sangele lui! Credetir Garrett stie totul despre rezonanta lemnului viorii sale, despre corzi si dependenta lor de temperatura aerului inconjurator. Iar temele pentru acasai Mai are nevoie un mare violonist de asa cevae Are, si inca multa, David exerseaza pana la opt ore zilnic!

Dar Salvador Dali, intruchiparea insasi a personalitatii din care erupe creativitatea, peste legile pana acum cunoscute despre spatiu, timp si transformari de starez Baza lui Dali nu a fost imaginatia nativa, ci o scoala de pictura solida. Vedere din Cadaquns (1917), sau Cosul de Paine (1926) nu au fost nici surrealiste, nici pompieriste, ci impresioniste, aratand mana de pictor clasic. La fel ca mana pilotului care isi dirijeaza aeronava prin spatiu: dupa ce a invatat perfect toate rutinele de manevrare si toate nabadaile naturii inconjuratoare isi poate permite numeroase acrobatii nascocite pe moment.

Creatia originala, explozia de imaginatie care defineste o personalitate are in majoritatea cazurilor un fundament alcatuit din rutine in care sunt implicate legi sau procese determinate si controlate foarte exact. O canalizare a acestor rutine pe un domeniu ingust nu constituie, in general, o baza, ci doar un pilon subtire, care se poate rupe sau poate cauza o orientare gresita in raport cu natura sau cu societatea.

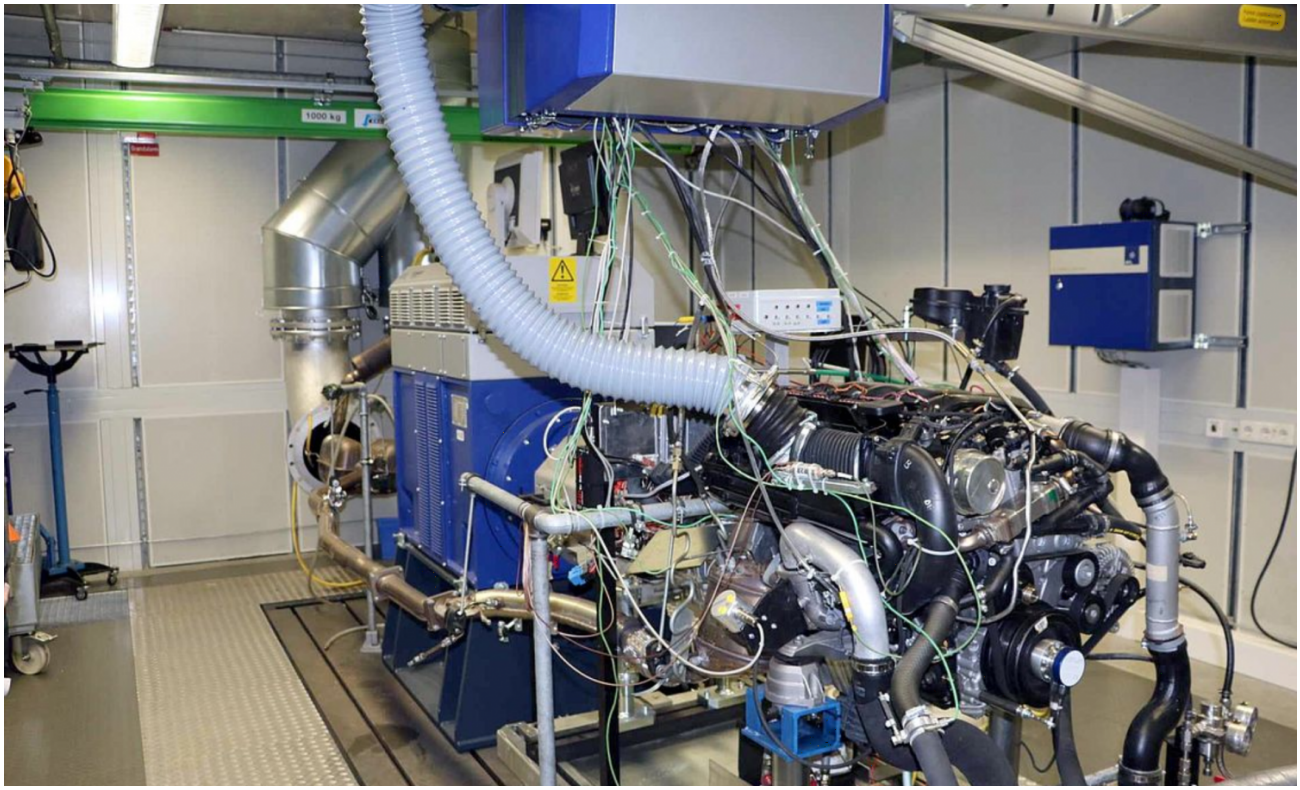
La extrema opusa savantlacurilor specialistului american mentionat constat, din pacate, in Romania, o moda cel putin la fel de periculoasa: in scoli si in licee, elevii sunt manati spre performanta oarba, si, adesea, spre dopaj unilateral. Este inadmisibil sa existe scoli care dau afara copii dupa clasele V, VI, sau VII, daca acestia nu reusesc sa ajunga la o medie peste 8,50! Este inadmisibil sa existe inspectori scolari care se si lauda cu aceasta forma de secesiune! Ce fel de dascali mai sunteti, oameni buni, daca nu va puneti in slujba tuturor elevilor, cu capacitati mai mari sau mai mici, cu orientari diferite, daca nu ii ajutati sa tina pasula Asa intelegeti sa faceti scoli de elita, cu baietasi si fetite dopati ca ficatii de gasca, care nu mai au grade de comparatier Fara timp de joaca, fara posibilitatea de a-si cunoaste propria creativitatem Numai cu meditatii si cu teme de casa impuse de dumneavoastrai Stiu, acesta e un mod de facut bani, mai ales de la cei cu dare de mana - asa ajungem si la secesiunea de grad superior, pentru bani ii facem noi destepti pe copiii celor avuti! Cred ca niste cursuri de specializare la sus-mentionatul psiholog american nu v-ar prinde chiar rau, doamnelor si domnilor dascali! Si, in plus, se impune interzicerea prin lege a aberantelor meditatii platite, care pe la noi, prin vestul Europei, nu exista!

Pentru a-mi clarifica pozitia: am absolvit un liceu romanesc de elita pe acea vreme, refuzand sa intru intr-o clasa speciala, avand deci colegi cu note mai bune sau mai proaste, cu inclinatii mai vadite spre matematica, spre muzica sau spre sport. Adica asa ca in societatea in care s-au dezvoltat si afirmat ulterior. De mai bine de zece ani activez in cadrul consiliului de administratie al unui sistem de scoli si licee private din Germania, alaturi de presedinti de companii si banci, de psihiatri, de psihologi si de ingineri. Un sistem elitar, intr-adevar, prin nivelul profesorilor adusi de prin toata lumea, prin metodele pedagogice in pas cu cerintele internationale actuale, prin utilarea ultramoderna a scolilor, dar nu prin excluderea de elevi care vor sa invete!

Mai mult, am sansa de a-mi tine cursurile la Universitati de elita, de la Berkley si Sorbona pana la recunoscuta noastra scoala de ingineri de automobile din Zwickau, in Germania. Asadar, stiu foarte bine, de multi ani, din ce scoli ne provin studentii, ceea ce ma indreptateste sa afirm cele mentionate mai sus. Pe aceasta baza imi permit sa va sugerez drumul pe care puteti obtine un echilibru dinamic in educatie, intre cele doua extreme expuse:

elementele fundamentale ale cunoasterii nu pot fi lasate pe mana copiilor sau a studentilor incepatori, adica la voia intamplarii, a toanelor de moment sau a presupuselor aptitudini (care pot fi cultivate separat). Stiinta despre lume si societate trebuie structurata si dozata in portii eficiente, digerabile, de catre dascali maturi cu formatie si experienta in materie. In general tot dascalii recunosc inclinatiile si aptitudinile individuale ale elevilor sau studentilor - chiar daca mamicii i se pare ca fetita are talent de cantareata sau de fiziciana - putandu-i incuraja si stimula pe directiile respective. Continutul fiecarui curs si planul de cursuri sau materii ramane in aceasta faza - primii ani de liceu si de facultate - la latitudinea consiliului profesoral, care tine, bineinteles, cont, si de opiniile reprezentantilor elevilor sau studentilor.  in lectiile sau cursurile din faza de specializare elevii sau studentii trebuie sa aiba posibilitatea de a-si alege module dupa propriul interes, dar nu mai mult de jumatate dintre acestea, pentru ca exista destule laturi ale unei specializari pe care pur si simplu invataceii nu au cum sa le cunoasca.
In fond, acest sistem este folosit cu succes in formarea de medici sau de ingineri, initiata, de obicei, cu trei ani de materii fixe, de regula in aceeasi universitate. Dupa 1989 in Uniunea Europeana a fost introdus, odata cu programul ERASMUS, un sistem de module de studiu cu punctaj unitar european, ECTS - European Credit Transfer System (sistem european de transfer de puncte de credit), menit sa puna invatamantul superior in Europa pe o baza comuna. Pe de-o parte se urmarea uniformizarea sistemului de evaluare pentru materiile similare, pe de alta parte mobilitatea studentilor intre universitatile din Europa. Asa cum a fost planificat

sistemul, un student putea sa-si aleaga un curs de matematica la Paris, unul de fizica la Munchen si altul de acustica la Milano. Sau un semestru cu un bloc de cursuri la Paris, altul la Milano si asa mai departe. Am fost vreme de 20 de ani membru al comisiei Erasmus pentru stiintele ingineriesti, alaturi de colegi din alte 25 de universitati europene, asadar cunosc exact situatia: schimbul de studenti a fost infim, existand doar o mica polarizare spre Marea Britanie, datorita avantajului invatarii limbii engleze. Alegerea de pachete de module de studiu facuta de student dupa voia lui, asa cum isi imagineaza psiho-sociologul american, a creat, in general, multa confuzie, fiind practic abandonata. Mobilitatea studenteasca in Europa s-a dezvoltat insa intr-un mod firesc, intr-o alta forma, deosebit de eficienta: cate un semestru complet de practica in cercetare, forma pe care o voi explica mai jos, sau de diploma la o alta universitate. Am primit zeci de studenti din Italia, Franta, Marea Britanie, Portugalia si Romania, care si-au facut proiectele in stagii de cate sase luni, alaturi de cercetatorii si doctoranzii mei. Dar am si trimis multi studenti de ai mei in acele tari. Rezultatele au fost aproape in totalitate excelente.



Dar cum a ramas cu mult trambitatul proces Bologna, care a fost declarat initial drept cadru al invatamantului superior unitar europeano Procesul Bologna a cam dat faliment. Ne-a lasat in urma doar structurile rigide si neadecvate Europei de bachelor si master - preluate din SUA, unde politica de personal e mult diferita. In Germania, indeosebi in stiintele ingineresti, am reusit sa ramanem, in foarte multe universitati, la forma de studiu de 5 ani, in unele cazuri de 4,5 ani, incheiat cu ,,Diplom-Ingenieur".

O particularitate a acestei forme de studiu ,,Diplom-Ingenieur" impaca cele doua concepte de discipline conventionale cu absorbtie controlata de informatie cu cel de generare activa a propriului program de studiu. Studentii invata in primele 5 sau 6 semestre dupa programul unitar, fixat de facultate. Semestrul urmator este dedicat complet unei practici intr-o companie sau unitate de specialitate, unde studentul primeste o sarcina precisa, activa, in proiectare, calcul si constructie sau testare. Pe scurt, studentul lucreaza cot la cot cu inginerii din companie, e adevarat, pe bani mai putini, dar invata mult. Din partea universitatii care l-a delegat rigorile sunt clare - studentul trebuind sa intocmeasca, la sfarsitul practicii o lucrare despre tema prelucrata, dupa canoane stiintifice precise, similare celor de la lucrarea de diploma, ceea ce impiedica folosirea studentului in companie doar pentru intocmirea de statistici si grafice.

Aceasta perioada este cruciala pentru formare: in acea practica pleaca niste copii cu vise, abia iesiti din liceu, din practica revin in facultate tineri maturi si decisi, care stiu foarte bine ce vor si ce cursuri facultative trebuie sa-si aleaga. Acest sistem da mult mai multe roade decat plimbarea prin Europa cu modulele punctate cu ECTS. Majoritatea studentilor nostri primesc oferte de contract de munca deja din faza de practica, dar si o tema pentru diploma care trebuie elaborata 3-4 semestre mai tarziu. Despre ce companii este vorba, Audi, Bosch, BMW, Daimler... alfabetul e lung.

Mi-as dori foarte mult ca asemenea aspecte sau programe sa fie analizate si, in mod ideal, puse in aplicare de catre colegii mei din invatamantul gimnazial si superior romanesc! Va stau, ca si pana acum, la dispozitie, pentru lucruri concrete.

---