

Înțelegerea intuitivă a unui proces sau fenomen fizic, pornește cu observația, apoi după ce am observat fenomenul, postulăm lanțul causal de evenimente ce a făcut posibil observația noastră și mai apoi după ce avem un model causal satisfăcător ne testăm teoria încercând să replicăm fenomenul observat.

Rigurozitatea necesară pentru a crea un model satisfăcător, capabil să exprime și să integreze toate detaliile și nuanțele observării fizice au condus oameni către dezvoltarea unui aparat matematic capabil să descrie schematic și cât mai complet fenomenul fizic studiat.

Astfel scopul propus al acestei lucrări este de a ilustra evoluția unui fenomen fizic de la observație, și până la aplicarea unor nuanțe fenomenologice exotice ale procesului în interiorul unor aparate, cât și posibilitatea de o înțelegere mai profundă a lumii din jurul nostru aplicând modelul observat într-o serie de parametri noi în scopul evidențierii unor comportamente inițial ascunse.

Obiectul acestui studiu a evoluat de la determinarea unor caracteristici topografice din imagini de RMN utilizând analiza fractală către extragerea de caracteristici anatomice din semnale EEG utilizând analiza lacunarității.

Pe parcursul lucrării au fost explorate diverse aplicații experimentale ale analizei lacunarității centrate pe ideea ca analiza lacunarității poate fi folosită pentru a reconstrui caracteristici morfofunctionale / structurale ale creierului.

Intuitive understanding of a process or physical phenomenon starts with observation, then after we have observed the phenomenon, the post of the causal chain of events that made our observation possible and then after we have a satisfactory causal model we test our theory trying to replicate the observed phenomenon.

The rigor required to create a satisfactory model, able to express and integrate all the details and nuances observed physically led people with the help of a mathematical apparatus capable of

describing schematically and as completely as possible the studied physical phenomenon.

Thus the proposed purpose of this paper is to illustrate the evolution of a physical phenomenon from observation, and to the application of exotic phenomenological nuances of the process inside some devices, as well as possible a deeper understanding of the world around us. -a series of new parameters in order to highlight some initially hidden behavior.

The object of this study evolved from determining topographic features from MRI images using fractal analysis to extracting anatomical features from EEG signals using gap analysis.

During the work, various experimental applications of lacunar analysis were explored, centered on the idea that lacunar analysis can be used to reconstruct the morphofunctional / structural characteristics of the brain.