



**TERCERA ESCOLA D'ESTIU
BIOLOGIA I EDUCACIÓ
GREPPS ESTIU – JULIOL 2021**

Les ciències experimentals han produït arran de la Revolució Científica del segle XVI bona part de l'ampliació de l'horitzó cultural de la Modernitat i l'anomenada Postmodernitat. Si el segle XX va ser el segle de les ciències físiques, amb els descobriments de la mecànica ondulatoria i la mecànica quàntica, les teories de la relativitat i la comprensió de les possibilitats i de les problemàtiques derivades del control de l'energia atòmica, el segle XXI serà el segle de les ciències biològiques. En Filosofia de la Ciència cap àrea d'estudi està experimentant un creixement anàleg al de la Filosofia de la Biologia.

La vida planteja desafiaments de categoria ontològica i epistemològica a biòlegs, filòsofs i també als pedagogs i educadors. Tots els processos d'ensenyament-aprenentatge i, per tant, tota acció pedagògica s'exerceixen mitjançant l'ús de representacions del món; també sobre les autorepresentacions que presenten la propietat de la permanència en l'esdevenir del temps: el misteri del funcionament de la ment, del llenguatge i de la consciència. El llenguatge de la Física i també el de bona part de la Biologia és un llenguatge basat en representacions i símbols de caire estadístic.

Superada la física newtoniana d'arrel cartesiana, els sistemes d'equacions lineals deixen pas a una aproximació probabilística a la fenomenologia de la natura. El llenguatge matemàtic de l'Estadística es també la gramàtica pròpia tant de la vida com de la Biomedicina. També el funcionament del cervell i del llenguatge mental es fonamenta en sistemes de connexió múltiple com els multiplexors segons una lògica multimodal.

Cal entendre, la pregunta formulada per Erwin Schrödinger en seu llibre de 1944 «*Què és la vida?*» des de l'existència d'una estructura gramatical profunda del pensament anàloga del llenguatge matemàtic en el qual és escrit el llibre de la natura, de manera clarament i distintament cartesiana.

Però també cal comprendre que la interrogació sobre el fenomen vital inclou l'estudi sobre com la mera informació, captada pels òrgans del sentit esdevé una interpretació del món pròpia de cada espècie en funció de la integració duta a terme pels sistemes neuronals. Cal, doncs, educar la vida, però també adonar-se

de la necessitat d'una educació per a la vida. La vida és coneixement; també, fins a cert punt, els sistemes capaços de desenvolupar intel·ligència artificial (AI) o coneixement poden considerar-se com a models alternatius a la vida biològica. Tot això interessa, necessàriament, a l'humanisme pedagògic.

El curs tindrà lloc en format virtual i, oportunament, s'anunciarà l'enllaç a les persones inscrites.

Dilluns, dia 5 de juliol de 2021 (10 hores)
L'Estadística com a gramàtica de la Biomedicina
Jaume Llopis Pérez (Universitat de Barcelona)

Dimarts, dia 6 de juliol de 2021 (10 hores)
La necessitat d'una educació per a la vida
Josep Maria Asensio Aguilera (Universitat Autònoma de Barcelona)

Dimecres, dia 7 de juliol de 2021 (10 hores)
Biologia del coneixement
Miquel Amorós Hernández (Universitat de Barcelona)

La inscripció gratuïta del curs s'ha de formalitzar al següent lloc Web:

<http://www.ub.edu/gidp-matice/faces/formatice?curs=45755>