**ESTRUCTURA DE LA VIDA**

CEL.LULA:





Esquema d'una típica [cèl·lula](http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A8l%C2%B7lula) animal amb els seus orgànuls i estructures.

1 [nuclèol](http://ca.wikipedia.org/wiki/Nucl%C3%A8ol);

2 [nucli](http://ca.wikipedia.org/wiki/Nucli_cel%C2%B7lular);

3, [ribosoma](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ribosoma),

5 [reticle endoplasmàtic](http://ca.wikipedia.org/wiki/Reticle_endoplasm%C3%A0tic) rugós;

4 [vesícula](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Ves%C3%ADcula&action=edit&redlink=1);

6, [aparell de Golgi](http://ca.wikipedia.org/wiki/Aparell_de_Golgi);

7 filament del [citoesquelet](http://ca.wikipedia.org/wiki/Citoesquelet);

8 [reticle endoplasmàtic](http://ca.wikipedia.org/wiki/Reticle_endoplasm%C3%A0tic) llis;

9 [mitocondris](http://ca.wikipedia.org/wiki/Mitocondris); 1

10 [vacúol](http://ca.wikipedia.org/wiki/Vac%C3%BAol);

11 [citosol](http://ca.wikipedia.org/wiki/Citosol),

12 [lisosoma](http://ca.wikipedia.org/wiki/Lisosoma);

13 [centríol](http://ca.wikipedia.org/wiki/Centr%C3%ADol)

**DIVISIÓ DE L’ESTUDI CEL.LULAR:**

* [Biologia molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_molecular),
* [Biologia cel·lular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_cel%C2%B7lular),
* [Genètica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica),
* [Biologia del desenvolupament](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_del_desenvolupament),
* [Bioquímica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Bioqu%C3%ADmica)

La [biologia molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_molecular) és l'estudi de la biologia a nivell [molècular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A8cula).

El camp s'encavalca amb altres àrees de la biologia, en particular amb la [genètica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica) i la [bioquímica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Bioqu%C3%ADmica).

La biologia molecular tracta principalment de comprendre les interaccions entre diversos sistemes d'una cèl·lula, incloent la interrelació de la síntesi de proteïnes de ADN i ARN i de l'aprenentatge de com es regulen aquestes interaccions.

La [biologia cel·lular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_cel%C2%B7lular) estudia les propietats [fisiològiques](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fisiologia) de les [cèl·lules](http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A8l%C2%B7lules), així com els seus [comportaments](http://ca.wikipedia.org/wiki/Comportament), interaccions i [entorn](http://ca.wikipedia.org/wiki/Medi_ambient); açò es fa tant a nivell [microscòpic](http://ca.wikipedia.org/wiki/Microscopi) com [molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A8cula).

La biologia cel·lular investiga els organismes unicel·lulars com [bacteris](http://ca.wikipedia.org/wiki/Bacteri) i cèl·lules especialitzades d'organismes pluricel·lulars com els [humans](http://ca.wikipedia.org/wiki/Hum%C3%A0).

La comprensió de la composició de les cèl·lules i de com funcionen aquestes és fonamental per a totes les ciències biològiques.

L'apreciació de les semblances i diferències entre tipus de cèl·lules és particularment important per als camps de la [biologia molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_molecular) i cel·lular.

Aquestes semblances i diferències fonamentals permeten unificar els principis apresos de l'estudi d'un tipus de cèl·lula, que es pot extrapolar i generalitzara altres tipus de cèl·lules.

**LA** [**GENÈTICA**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica) **ÉS LA** [**CIÈNCIA**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ci%C3%A8ncia) **DELS** [**GENS**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen)**, L'**[**HERÈNCIA**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Her%C3%A8ncia) **I LA** [**VARIACIÓ**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Variaci%C3%B3) **DELS** [**ORGANISMES**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Organisme)**.**

En la investigació moderna, la genètica proporciona importants ferramentes d'investigació de la funció d'un gen particular, açò és, l'anàlisi de [interaccions genètiques](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Interacci%C3%B3_gen%C3%A8tica&action=edit&redlink=1).

Dins dels [organismes](http://ca.wikipedia.org/wiki/Organisme), generalment la informació genètica es troba en els [cromosomas](http://ca.wikipedia.org/wiki/Cromosoma), i està representada en la [estructura química](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Seq%C3%BC%C3%A8ncia_de_ADN&action=edit&redlink=1) de [molèculas](http://ca.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A8cula) de [ADN](http://ca.wikipedia.org/wiki/ADN) particulars.

Els [gens](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen) codifiquen la informació necessària per a sintetitzar proteïnes, que al seu torn, juguen un gran paper influint (encara que, en molts casos, no el determinen completament) el [fenotip](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fenotip) final de l'organisme.

La biologia del desenvolupament estudia el procés pel qual els organismes creixen i es desenvolupen.

Amb origen en la [embriologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Embriologia), la biologia del desenvolupament actual estudia el control genètic del [creixement cel·lular](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Creixement_cel%C2%B7lular&action=edit&redlink=1), la [diferenciació cel·lular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Diferenciaci%C3%B3_cel%C2%B7lular) i la [*morfogènesi*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Morfog%C3%A8nesi), que és el procés pel qual s'arriba a la formació dels teixits, dels [òrgans](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%92rgan_%28biologia%29&action=edit&redlink=1) i de la [anatomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Anatomia).

Els [organismes models](http://ca.wikipedia.org/wiki/Organisme_model) de la biologia del desenvolupament inclouen el cuc redó [*Caenorhabditis elegans*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Caenorhabditis_elegans), la mosca de la fruita [*Drosophila melanogaster*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Drosophila_melanogaster), el [peix zebra](http://ca.wikipedia.org/wiki/Peix_zebra) [*Danio rerio*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Danio_rerio), el ratolí [*Mus musculus*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Mus_musculus), i l'herba [*Arabidopsis thaliana*](http://ca.wikipedia.org/wiki/Arabidopsis_thaliana).

**FISIOLOGIA DELS ORGANISMES**

*Es divideix en:*

* [Fisiologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fisiologia),
* [Anatomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Anatomia)

La fisiologia estudia els processos mecànics, físics i bioquímics dels organismes vius, i intenta comprendre com funcionen totes les estructures com una unitat.

El funcionament de les estructures és un problema capital en biologia.

Tradicionalment s'han dividit els estudis fisiològics en [fisiologia vegetal](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fisiologia_vegetal) i [fisiologia animal](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fisiologia) encara que els principis de la fisiologia són universals, no importa que [organisme](http://ca.wikipedia.org/wiki/Organisme) particular s'està estudiant.

Per exemple, el que s'aprèn de la fisiologia d'una [cèl·lula](http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A8l%C2%B7lula) de [rent](http://ca.wikipedia.org/wiki/Rent) pot aplicar-se també a cèl·lules humanes.

El camp de la fisiologia animal estén les ferramentes i els mètodes de la [fisiologia humana](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Fisiologia_humana&action=edit&redlink=1) a les [espècies'animals](http://ca.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%A8cie) no humanes.

La fisiologia vegetal també pren prestades tècniques dels dos camps.

L'[anatomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Anatomia) és una part important de la fisiologia i considera com funcionen i interactuen els sistemes [orgànics](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%92rgan_%28biologia%29&action=edit&redlink=1) dels animals com:

* el [sistema nerviós](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervi%C3%B3s),
* el [sistema immunològic](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_immunol%C3%B2gic&action=edit&redlink=1),
* el [sistema endocrí](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema_endocr%C3%AD),
* el [sistema respiratori](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema_respiratori)
* el [sistema circulatori](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema_circulatori).

L'estudi d'aquests sistemes es comparteix amb disciplines orientades a la [medicina](http://ca.wikipedia.org/wiki/Medicina), com la [neurologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Neurologia), la [immunologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Immunologia) i altres semblants.

L'[anatomia comparada](http://ca.wikipedia.org/wiki/Anatomia_comparada) estudia els canvis morfofisiológics que han anat experimentant les espècies al llarg de la seua història evolutiva, valent-se per a això de les [homologies](http://ca.wikipedia.org/wiki/Homologia_%28biologia%29) existents en les espècies actuals i l'estudi de restes fòssils.

D'altra banda, més enllà del nivell d'organització organísmic, la [Ecofisiologia](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Ecofisiologia&action=edit&redlink=1) estudia els processos fisiològics que tenen lloc en les interaccions entre organismes, a nivell de comunitats i ecosistemes, així com de les interrelacions entre els sistemes vius i els inerts (com per exemple l'estudi dels [Cicles biogeoquímics](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Cicles_biogeoqu%C3%ADmics&action=edit&redlink=1) o els intercanvis biosfera-atmosfera).

Diversitat i evolució dels organismes





En el camp de la [genètica de poblacions](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica_de_poblacions) la [evolució](http://ca.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3_biol%C3%B2gica) d'una població d'organismes pot representar-se com un recorregut en un espai d'adaptació.

 Les fletxes indiquen el flux de la població sobre l'espai d'adaptació i els punts A, B i C representarien màxims d'adaptabilitat locals.

La bola roja indica una població que evoluciona des d'una baixa adaptació fins a la cima d'un dels màxims d'adaptació.

[**BIOLOGIA DE L'EVOLUCIÓ**](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Biologia_de_l%27evoluci%C3%B3&action=edit&redlink=1)**:**

* [Botànica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%A0nica),
* [Zoologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Zoologia)

La biologia de l'evolució tracta l'origen i la descendència de les [espècies](http://ca.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%A8cie), així com el seu canvi al llarg del temps, açò és, el seu [evolució](http://ca.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3_biol%C3%B2gica).

La biologia de l'evolució és un camp global perquè inclou científics de diverses disciplines tradicionalment orientades a la [taxonomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Taxonomia).

Per exemple, generalment inclou científics que tenen una formació especialitzada en organismes particulars, com la [teriologia](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Teriologia&action=edit&redlink=1), la [ornitologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ornitologia) o la [herpetologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Herpetologia), encara que usen aquests organismes com a sistemes per a respondre preguntes generals de l'evolució.

Açò també inclou als [paleontòlegs](http://ca.wikipedia.org/wiki/Paleontologia) que a partir dels [fòssils](http://ca.wikipedia.org/wiki/F%C3%B2ssil) responen preguntes sobre el mode i el temps de l'evolució, així com teòrics d'àrees com ara la [genètica poblacional](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica_poblacional) i la teoria de l'evolució.

En els [anys 90](http://ca.wikipedia.org/wiki/D%C3%A8cada_de_1990) la [biologia del desenvolupament](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_del_desenvolupament) va fer una reentrada en la biologia de l'evolució des de la seua exclusió inicial de la síntesi moderna a través de l'estudi de la [biologia evolutiva del desenvolupament](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Biologia_evolutiva_del_desenvolupament&action=edit&redlink=1).

Alguns camps relacionats que sovint s'han considerat part de la biologia de l'evolució són la [filogènia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Filog%C3%A8nia), la [sistemàtica](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistem%C3%A0tica&action=edit&redlink=1) i la [taxonomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Taxonomia).

La dues disciplines tradicionals orientades a la taxonomia més importants són

* la [botànica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%A0nica)
* la [zoologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Zoologia).

LA BOTÀNICA ÉS L'ESTUDI CIENTÍFIC DE LES [PLANTAS](http://ca.wikipedia.org/wiki/Planta).

La botànica cobreix un ampli rang de disciplines científiques que estudien..

* el [creixement](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Creixement&action=edit&redlink=1),
* la [reproducció](http://ca.wikipedia.org/wiki/Reproducci%C3%B3),
* el [metabolisme](http://ca.wikipedia.org/wiki/Metabolisme),
* el [desenvolupament](http://ca.wikipedia.org/wiki/Morfog%C3%A8nesi),
* les [malalties](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fitopatologia)
* l'evolució de la vida de la planta.

LA ZOOLOGIA ÉS LA DISCIPLINA QUE TRACTA L'ESTUDI DELS [ANIMALS](http://ca.wikipedia.org/wiki/Animal), INCLOENT:

* la [fisiologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Fisiologia),
* la [anatomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Anatomia)
* la [embriologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Embriologia).
* La [genètica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica) comú i els mecanismes de desenvolupament dels animals i les plantes s'estudia en:
* la [biologia molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_molecular),
* la [genètica molecular](http://ca.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A8tica_molecular)
* la [biologia del desenvolupament](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biologia_del_desenvolupament).
* La [ecologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ecologia) dels animals està coberta amb la [ecologia del comportament](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Ecologia_del_comportament&action=edit&redlink=1) i altres camps.

**CLASSIFICACIÓ DE LA VIDA**

El [sistema de classificació](http://ca.wikipedia.org/wiki/Classificaci%C3%B3_cient%C3%ADfica) dominant s'anomena [taxonomia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Taxonomia) [de Linneo](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Carl_Linn%C3%A9&action=edit&redlink=1), i inclou [rangos](http://ca.wikipedia.org/wiki/Categoria_taxon%C3%B3mica) i [nomenclatura binomial](http://ca.wikipedia.org/wiki/Nomenclatura_binomial).

El mode en què els organismes reben el seu nom està governat per acords internacionals, com el [Codi Internacional de Nomenclatura Botànica](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Codi_Internacional_de_Nomenclatura_Bot%C3%A0nica&action=edit&redlink=1) (CINB o ICBN en anglés), el [Codi Internacional de Nomenclatura Zoològica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Codi_Internacional_de_Nomenclatura_Zool%C3%B2gica) (CINZ o ICZN en anglés) i el [Codi Internacional de Nomenclatura Bacteriana](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Codi_Internacional_de_Nomenclatura_Bacteriana&action=edit&redlink=1) (CINB o ICNB en anglés).

En [1997](http://ca.wikipedia.org/wiki/1997) es va publicar un quart esborrany del biocodi (*BioCode*) en un intent d'estandarditzar la nomenclatura en les tres àrees, però no pareix haver sigut adoptat formalment.

El [Codi Internacional de Classificació i Nomenclatura de Virus](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Codi_Internacional_de_Classificaci%C3%B3_i_Nomenclatura_de_Virus&action=edit&redlink=1) (CICNV o ICVCN en anglés) roman fora del BioCode.

ORGANISMES EN INTERACCIÓ

[**Ecologia**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ecologia)**,**

L'[ecologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ecologia) estudia la distribució i l'abundància de [organismes vius](http://ca.wikipedia.org/wiki/Vida) i les interaccions d'aquests organismes amb el seu [entorn](http://ca.wikipedia.org/wiki/Medi_ambient).

L'entorn d'un organisme inclou tant el seu [hàbitat](http://ca.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0bitat), que es pot descriure com la suma de factors abiòtics locals com el [clima](http://ca.wikipedia.org/wiki/Clima) i la [geologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Geologia), així com amb els altres organismes amb què comparteixen aqueix hàbitat.

Les interaccions entre organismes poden ser inter o intraespecífiques, i aquestes relacions es poden classificar segons si per a cada un dels agents en interacció resulta beneficiosa, perjudicial o neutra.

Un dels pilars fonamentals de l'ecologia és estudiar el flux d'energia que es propaga a través de la [xarxa tròfica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Cadena_tr%C3%B2fica), des dels [productors primaris](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Productors_primaris&action=edit&redlink=1) fins als consumidors i detritívors, perdent qualitat la dita energia en el procés en dissipar-se en forma de calor.

El principal aporte d'energia als ecosistemes és l'energia provinent del sol, però les plantes (en ecosistemes terrestres, o les algues en els aquàtics) tenen una eficiència fotosintètica limitada, igual que els herbívors i els carnívors tenen una eficàcia [heterotròfica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Heter%C3%B2trof).

Aquesta és la raó per la qual un ecosistema sempre podrà mantenir un nombre més gran i quantitat d'herbívors que de carnívors, i és pel que es coneix a les xarxes tròfiques també com "piràmides", i és per açò que els ecosistemes tenen una [capacitat de càrrega](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Capacitat_de_c%C3%A0rrega&action=edit&redlink=1) limitada (i la mateixa raó per la qual es necessita molt més territori per a produir carn que vegetals).

Els [sistemes](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Complexitat_biol%C3%B2gica&action=edit&redlink=1) ecològics s'estudien a diferents nivells, des d'individuals i [poblacionals](http://ca.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3) (encara que en certa manera pot parlar-se d'una "ecologia dels gens", infraorganísmica), fins als [ecosistemas](http://ca.wikipedia.org/wiki/Ecosistema) complets i la [biosfera](http://ca.wikipedia.org/wiki/Biosfera), existint [algunes hipòtesis](http://ca.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B2tesi_Gaia) que postulen que aquesta última podria considerar-se en certa manera un "supraorganisme" amb capacitat de [homeòstasi](http://ca.wikipedia.org/wiki/Home%C3%B2stasi).

L'ecologia és una ciència multidisciplinària i fa ús de moltes altres branques de la ciència, alhora que permet aplicar alguns dels seus anàlisis a altres disciplines: en teoria de la comunicació es parla de [Ecologia de la informació](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Ecologia_de_la_informaci%C3%B3&action=edit&redlink=1), i en màrqueting s'estudien els [nínxols](http://ca.wikipedia.org/wiki/N%C3%ADnxol_ecol%C3%B2gic) [de mercat](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=N%C3%ADnxol_de_mercat&action=edit&redlink=1).

Existeix fins i tot [una branca del pensament econòmic](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Economia_ecol%C3%B2gica&action=edit&redlink=1) que sosté que l'economia és un sistema obert que ha de ser considerat com a part integrant del sistema ecològic global.

[**Etologia**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Etologia) **i** [**Comportament**](http://ca.wikipedia.org/wiki/Comportament)

L'[etologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Etologia), d'altra banda, estudia el [comportament](http://ca.wikipedia.org/wiki/Comportament) [animal](http://ca.wikipedia.org/wiki/Animal) (en particular d'animals socials com els insectes socials, els [cànids](http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0nid) o els [pròcers](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Pr%C3%B2cers&action=edit&redlink=1)), i a vegades es considera una branca de la [zoologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Zoologia).

Els etòlegs s'han ocupat, a la llum dels [processos evolutius](http://ca.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3_biol%C3%B2gica), del comportament i la comprensió del comportament segons la teoria de la [selecció natural](http://ca.wikipedia.org/wiki/Selecci%C3%B3_natural).

En cert sentit, el primer etòleg modern va ser [Charles Darwin](http://ca.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin), el llibre *de La el qual expressió de les emocions en els animals i homes* va influir a molts etòlegs posteriors en suggerir que certs trets del comportament podrien estar subjectes a la mateixa pressió selectiva que altres trets merament físics.

L'especialista en formigues [E.O.Wilson](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=E.O.Wilson&action=edit&redlink=1) va despertar una aguda polèmica en temps més recents amb el seu llibre de 1980 *Sociobiologia: La Nova Síntesi*, en pretendre que la [Sociobiologia](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Sociobiologia&action=edit&redlink=1) hauria de ser una disciplina matriu, que partint de la metodologia desenvolupada pels etòlegs, englobara tant a la [Psicologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Psicologia) com a l'[antropologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Antropologia) o la [Sociologia](http://ca.wikipedia.org/wiki/Sociologia) i en general a totes les ciències socials, ja que en la seua visió la naturalesa humana és essencialment animal.

Aquest enfocament ha sigut criticat per autors com el genètic [R.C. Lewontin](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=R.C._Lewontin&action=edit&redlink=1) per exhibir un [reduccionisme](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Reduccionisme&action=edit&redlink=1) que en última instància justifica i legitima les diferències instituïdes socialment.

L'etologia moderna comprén disciplines com la [neuroetologia](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Neuroetologia&action=edit&redlink=1), inspirades en la [cibernètica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Cibern%C3%A8tica) i amb aplicacions industrials en el camp de la [robòtica](http://ca.wikipedia.org/wiki/Rob%C3%B2tica) i la [neuropsiquiatria](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Neuropsiquiatria&action=edit&redlink=1).

També pren prestats molts desenvolupaments de la [Teoria de jocs](http://ca.wikipedia.org/wiki/Teoria_de_jocs), especialment en dinàmiques evolutives, i alguns dels seus conceptes més populars són el de [Gen egoista](http://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=Gen_egoista&action=edit&redlink=1), creat per [Richard Dawkins](http://ca.wikipedia.org/wiki/Richard_Dawkins) o el de [Meme](http://ca.wikipedia.org/wiki/Meme).