

7

O ser humano entre a natureza e a cultura

- Que características definen os seres humanos?
- Podemos reducir o ser humano a unha soa dimensión?
- Como inflúen os factores biolóxicos e sociais na realidade humana?

OBXECTIVOS

- Explicar a orixe da especie humana.
- Examinar a importancia da dimensión psicolóxica nos seres humanos.
- Comprender a complexa relación que existe entre a dimensión natural e a cultural.
- Constatar as limitacións da visión etnocéntrica, así como a dunha interpretación extrema do relativismo cultural.
- Valorar a importancia da dimensión persoal humana, recoñecendo nela o fundamento da nosa dignidade e os nosos dereitos.

CONTIDOS

I. Que é o ser humano?

1. Unha realidade complexa
2. A dimensión biolóxica do ser humano
3. Fixismo e evolucionismo
4. As orixes da especie humana
5. As bases biolóxicas da nosa conduta

II. A dimensión psicolóxica do ser humano

6. Actuamos, sentimos e pensamos
7. A memoria
8. A emoción
9. A intelixencia

III. A dimensión cultural e social do ser humano

10. Somos seres sociais
11. O innato e o adquirido
12. Cultura e sociedade
13. A variedade das culturas

IV. A dimensión persoal do ser humano

14. Somos persoas
15. A dignidade da persoa



As múltiples dimensións da especie humana

- Desde o punto de vista biolóxico, os seres humanos somos membros da especie Homo sapiens, pertencente á orde dos primates.
- As especies evolucionan ao longo do tempo. Como mostrou Charles Darwin, a evolución baséase na variabilidade da descendencia e na selección natural.
- Os cambios que deron orixe aos seres humanos actuais son de dous tipos: a **hominización**, que consiste no proceso de evolución biolóxica, e a **humanización**, que abrangue as transformacións de tipo cultural.



Ú[[Á•c áã^ [•ÁÁ
@ { ã ã & } }



Psicoloxía, cultura e sociedade

- Os seres humanos temos unha dimensión psicolóxica asociada a nosos procesos mentais e á nosa conduta.
- A vida en sociedade é esencial para nós. Ninguén pode chegar a converterse nun ser plenamente humano se vive sempre apartado dos demais. Vivir en sociedade permítenos aprender unha linguaxe e interiorizar unha forma de vida específica.
- Existe unha gran variedade de formas de vida distintas. Cada grupo social ten a súa propia cultura diferente das demais. No noso mundo actual as diversas culturas do planeta están interrelacionadas, polo que é importante aprender a respectar e valorar a súa riqueza e multiplicidade.

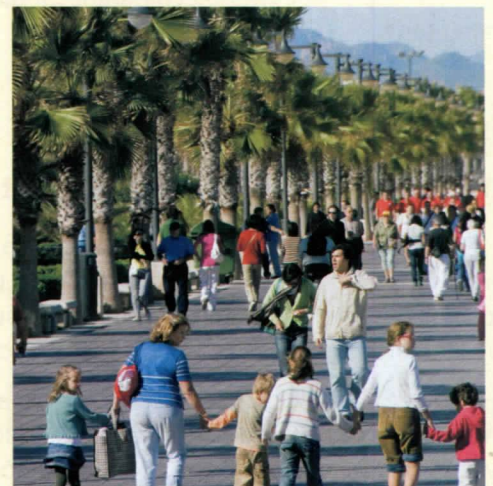


O ser humano e a súa dimensión persoal

- Ademais das dimensións biolóxica, psicolóxica e cultural, nos seres humanos tamén existe unha dimensión persoal.



- Unha persoa é un ser intelixente e libre, consciente da súa propia existencia e capaz de dar un sentido á súa vida.
- A dimensión persoal humana é o fundamento da dignidade. Así chamamos ao valor único e irrepetible que temos cada un de nós e que debemos respectar.



I. Que é o ser humano?

1. Unha realidade complexa

Como describirías ti o que é un ser humano? Certamente, os seres humanos somos **seres vivos** e compartimos moitas características cos demais animais. Pero se queremos entender o que nos caracteriza como humanos, debemos ter en conta outras facetas da nosa realidade.

Existe en nós unha dimensión psicolóxica, porque somos quen de sentir, pensar, lembrar e emocionarnos. Tamén somos seres sociais, porque para sobrevivirmos necesitamos relacionarnos e convivir cos demais. Os seres humanos vivimos en sociedade formando parte dunha cultura determinada.

Pero, ademais, hai en nós unha dimensión persoal que nos converte en seres moi especiais. Os seres humanos somos persoas porque, ademais de pensar, sentir e decidir tamén somos conscientes dos nosos pensamentos, dos nosos sentimentos e das nosas decisións. Esta capacidade de conciencia reflexiva permítenos apreciar o valor único e irreplicable que posúe cada existencia humana.

Os seres humanos temos unha dimensión **biolóxica**, unha dimensión **psicolóxica**, unha dimensión **social** e unha dimensión **persoal**.

2. A dimensión biolóxica do ser humano

Os seres humanos somos seres viventes. Igual que acontece cos demais organismos, tamén nós desenvolvemos as funcións vitais que nos permiten nutrirnos, relacionarnos e reproducirnos. O noso corpo está constituído polas mesmas moléculas que forman os demais seres vivos no noso planeta. Coma eles, estamos feitos de células e a nosa información xenética está codificada no noso ADN.

Os científicos desenvolveron unha nomenclatura para distinguir as diferentes especies vivas que existen sobre a Terra. De acordo con esta clasificación, os seres humanos somos individuos da especie ***Homo sapiens***. A nosa especie pertence á familia dos homínidos, que asemade forma parte dun grupo máis amplo chamado a orde dos **primates**. Á orde dos primates tamén pertencen outros animais estreitamente emparentados coa nosa especie, como os chimpancés, os bonobos, os gorilas e mais os orangutáns.

3. Fixismo e evolucionismo

3.1. Cambian as especies ao longo do tempo?

Durante moito tempo predominou a crenza de que as características dos seres vivos eran algo permanente e fixo no tempo. Esta teoría, denominada **fixismo**, afirma que os seres vivos sempre se mantiveron iguais, transmitindo fielmente as súas características de xeración en xeración.

O fixismo está ligado á explicación creacionista, baseada no relato da Creación que se recolle na Biblia. De acordo co **creacionismo**, as especies vivas foron creadas por Deus ao comezo dos tempos. Desde aquela, as especies vivas permanecen eternamente fixas e inalterables.

f Fíxate

A nomenclatura coa que se clasifican os seres vivos foi inventada no século XVIII polo científico sueco Carl Linneo. De acordo con este sistema, cada especie viva vaixe nomeando mediante dous termos en latín. O primeiro fai referencia ao xénero ao que pertence, mentres que o segundo identifica a especie. O ser humano forma parte do xénero *Homo* e correspóndese coa especie *Homo sapiens*.

@ Para ampliar na Rede ...

Charles Darwin: www.tiching.com/684828

f Fíxate

A ESPECIE HUMANA

A taxonomía é a parte da bioloxía que clasifica os seres vivos segundo as súas características. Esta clasificación agrupa os individuos en diferentes grupos que, asemade, se consisten en parte de grupos máis xerais. De menor a maior xeneralidade estes grupos son as especies, os xéneros, as familias, as ordes, as clases, os tipos e mais os reinos.

Igual ca todos os demais animais, tamén os seres humanos se poden clasificar de acordo coa taxonomía do seguinte modo:

Reino: Animais

Tipo: Cordados

Subtipo: Vertebrados

Clase: Mamíferos

Orde: Primates

Familia: Homínidos

Xénero: *Homo*

Especie: *Homo sapiens*

A interpretación fixista concorda a primeira vista coa experiencia que temos sobre os seres vivos. Aínda que observemos distintas xeracións de cabalos, todos eles semellan moi parecidos. Os testemuños que temos de épocas históricas anteriores (en forma de esculturas ou pinturas, por exemplo) amósannos que os cabalos eran, daquela, iguais aos de agora. Acaso hai motivo para pensar que as especies mudan ao longo do tempo?

3.2. A evolución das especies

O descubrimento de fósiles de seres vivos moi antigos ofrece unha boa razón para pensar que as especies cambian co tempo. Ao estudar estes fósiles, podemos comprobar que os animais e as plantas que existían no pasado non eran iguais aos que coñecemos hoxe. No entanto, non apreciamos a simple vista estes cambios porque para producirse requiren dun longo período de tempo. Para explicar estas modificacións xurdiu o **evolucionismo**, segundo o cal as especies vivas cambian co tempo.

A teoría da evolución causou moita controversia desde o momento da súa aparición porque cuestionaba antigas crenzas de raíz relixiosa. Porén, na actualidade a ciencia dispón de numerosas e sólidas probas que demostran que a evolución é un feito. Non cabe dúbida de que as especies vivas van mudando ao longo do tempo. Pero por que se producen eses cambios e cal é o seu mecanismo?

3.3. O lamarckismo

O primeiro científico que propuxo unha teoría da evolución foi **Jean-Baptiste Lamarck** (1744-1829). De acordo coa súa interpretación, denominada **lamarckismo**, as transformacións que experimentan as especies vivas pódense entender mediante dúas leis básicas.

- O uso frecuente e repetido dun órgano produce cambios na súa estrutura. "A función fai o órgano".
- As modificacións dun órgano transmitense de xeración en xeración. "Os caracteres adquiridos hérdanse".

Na súa obra, publicada a comezos do século XIX, Lamarck ilustraba o efecto destas leis no caso concreto das xirafas. Por que teñen as xirafas o pescozo tan longo? Segundo Lamarck, a escaseza de alimento no seu medio natural fixo que as xirafas tivesen que realizar un grande esforzo para alongar o pescozo na procura das pólas máis altas e verdes das árbores. Este esforzo, co tempo, provocou un pequeno alongamento do pescozo das xirafas. Este pequeno alongamento, á súa vez, transmitiuse aos membros da seguinte xeración, que naceron co pescozo un pouco máis longo que os seus pais. Se este proceso se repite ao longo de varias xeracións, podemos explicar o cambio anatómico que amosan os fósiles e que conduce ao longuísimos pescozo das xirafas actuais.

3.4. O darwinismo

Aínda que a teoría de Lamarck semella bastante convincente, a súa explicación non se corresponde cos datos dispoñibles. Hoxe sabemos que os caracteres adquiridos non se poden herdar; así que, aínda que unha xirafa se esforce durante anos en alongar o seu pescozo, ese trazo non será transmitido á súa descendencia.

Daquela, como podemos explicar o mecanismo da evolución? A explicación correcta do proceso evolutivo foi ofrecida por **Charles Darwin** a mediados do século XIX. O **darwinismo** apóiase en dúas ideas básicas: a variabilidade da descendencia e o proceso de selección natural.



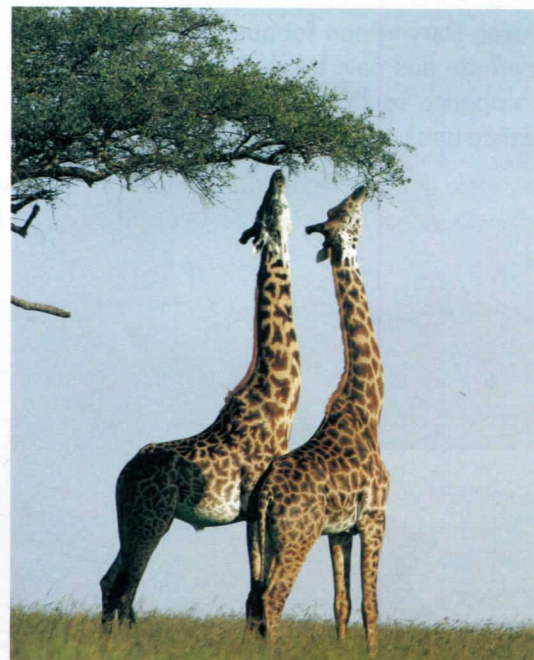
Os gorilas, como os humanos, pertencen á liña evolutiva dos primates.

Os gorilas, como os humanos, pertencen á liña evolutiva dos primates.

f Fíxate

Sabes o que é unha especie biolóxica? Seguramente sabes que un león e un tigre pertencen a especies diferentes, mentres que un pastor alemán e un chihuahua pertencen á mesma especie. Por que animais parecidos se clasifican en especies diferentes, mentres que cans distintos se consideran da mesma especie?

O criterio científico para definir o que é unha especie ten que ver coa posibilidade de que dous individuos poidan ter descendencia. Todas as razas de cans pertencen á mesma especie porque se poden cruzar entre eles e dar lugar a descendentes fértiles. Pola contra, os leóns e mais os tigres non poden ter descendencia fértil, polo que se considera que pertencen a especies distintas.



A teoría darwinista explica mellor que o lamarckismo por que as xirafas teñen un pescozo tan característico.

- **Variabilidade da descendencia.** Ao estudar a reprodución dos seres vivos, Darwin decatouse de que non todos os descendentes son exactamente iguais. Aínda que as características básicas dunha especie se transmiten de xeración en xeración, existen pequenas variacións entre os individuos. Por iso non todos os fillos son idénticos entre si, e por iso tampouco son exactamente iguais aos seus pais.
- **Selección natural.** Darwin observou que as variacións existentes entre distintos individuos podían ter moita importancia para sobrevivir. Algunhas desas pequenas modificacións poden ser beneficiosas, mentres que outras poden resultar prexudiciais. Os seres vivos que estean mellor adaptados terán máis probabilidades de sobrevivir e reproducirse, mentres que os peor adaptados morrerán sen descendencia.

Este é o proceso de selección natural, que favorece os seres vivos máis **aptos**. Estes individuos terán máis éxito reprodutivo e poderán transmitirle os seus trazos á súa descendencia. Deste xeito eses trazos adaptativos manifestaranse nas xeracións sucesivas. Pola contra, os trazos desfavorables desaparecerán porque os individuos peor adaptados terán máis dificultades para sobreviviren e reproducírense.

Como pode explicar a teoría darwinista o longo pescozo das xirafas? Segundo Darwin, existe unha certa variabilidade nas xirafas. Algunhas nacen co pescozo un pouco máis longo e outras co pescozo un pouco máis curto. Cando escasea a comida, unicamente as xirafas co pescozo máis longo poden alimentarse, sobrevivir e reproducirse. Deste xeito ten lugar un proceso de selección natural que favorece as xirafas co pescozo longo. Estes individuos poderán reproducirse e transmitir os seus trazos aos seus descendentes.

Darwin demostrou que a **variabilidade da descendencia** e o proceso de **selección natural** permiten explicar a evolución das especies.

3.5. A teoría sintética da evolución

Se ben o darwinismo explica como se produce a evolución das especies, esta teoría resulta incompleta en dous aspectos importantes. En primeiro lugar, Darwin non foi quen de aclarar o **mecanismo da herdanza** que lles permite aos pais transmitir os seus trazos aos fillos. E, en segundo lugar, tampouco soubo explicar por que, aínda que os fillos se parecen aos pais, existe unha certa **variabilidade** entre os descendentes.

Para explicar estas dúas cuestións fai falta recorrer á **xenética***, unha ciencia que aínda non existía en tempos de Darwin. As investigacións de

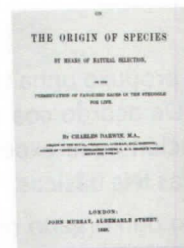


Protagonistas da filosofía

CHARLES DARWIN (1809-1882)

Non era filósofo, senón naturalista. No entanto, o enorme impacto que tivo a súa teoría evolucionista xustifica que se lle considere como unha figura clave na configuración do pensamento contemporáneo. As ideas de Darwin influíron de xeito decisivo na filosofía do seu tempo, e poden rastrexarse na obra de autores tan diversos como Herbert Spencer ou Friedrich Nietzsche.

Na súa xuventude, Darwin foi xeólogo e naturalista a bordo da expedición científica arredor do mundo, durante a cal observando os seres vivos que atopou na natureza e os fósiles que foi recollendo, Darwin foi capaz de dar forma a unha teoría evolucionista que explicou o mecanismo da selección natural.



Conscientemente, a teoría podería ter un gran control sobre a natureza, non quixo facer un ter suficiente apoio. Finalmente, por Alfred Russel Wallace, decidiu a publicación da súa teoría das especies.

Anteriormente, Darwin aplicou estas ideas ao proceso de evolución humana no seu libro *Do home*.

Malia o acendido debate que se produciu, finalmente, as ideas de Darwin foron aceptadas e confirmadas por numerosas probas. O darwinismo, combinado cos achados da xenética, que se produciron posteriormente, permitiu a teoría sintética da evolución que ofrece un marco explicativo sobre a orixe e a evolución dos seres vivos no noso planeta.

***Xenética:** ciencia que estuda a herdanza e o xeito en que as características dos individuos se transmiten dunha xeración a outra.

▶ A visita de Darwin ás illas Galápagos foi fundamental para a teoría que serviu para confirmarlle a súa teoría evolucionista.

Gregor Mendel sobre as leis da herdanza e o posterior descubrimento do ADN permitiron aclarar como se transmiten os trazos de xeración en xeración.

A actual **teoría sintética da evolución** integra as achegas do darwinismo e os descubrimentos da xenética. Hoxe en día sabemos que a información sobre as características dun ser vivo está codificada no ADN das súas células. O ADN transmítese dunha xeración a outra, o cal permite explicar por que os fillos se parecen aos pais. No entanto, non todos os descendentes son exactamente iguais, debido tanto ás diversas combinacións dos xenes dos proxenitores como a mutacións no ADN.

4. As orixes da especie humana

4.1. Evolución biolóxica e evolución cultural

A especie humana, como calquera outra, é produto dun longo proceso evolutivo. O *Homo sapiens* non existiu sempre, senón que xurdiu a partir doutras especies de homínidos hai aproximadamente 200000 anos.

Para entender como xurdiron os seres humanos a partir dos nosos antepasados, convén distinguir dous procesos diferentes, que se denominan hominización e humanización.

A **hominización** fai referencia ao proceso de **evolución biolóxica** mediante o cal xurdiu a nosa especie.

Ao estudar a hominización, debemos ter en conta como a selección natural foi modificando as características anatómicas e fisiolóxicas dos nosos antepasados. Co tempo, unhas especies de homínidos deron lugar a outras distintas e mellor adaptadas ao entorno. Durante algúns períodos existiron varias especies de homínidos distintas, aínda que só o actual *Homo sapiens* logrou sobrevivir ata a actualidade.

A **humanización** é un proceso de **evolución cultural** que vai máis alá do puramente biolóxico.

A humanización foi posible pola aparición da linguaxe, da vida en sociedade e da técnica. A cultura é o trazo que nos distingue máis claramente do resto de animais, xa que grazas a ela somos quen de utilizar símbolos e de empregarlos para elaborar un pensamento complexo.

4.2. O proceso de hominización

A liña evolutiva da que procede o *Homo sapiens* separouse da que conduce aos actuais chimpacés hai uns 4,5 millóns de anos. A partir dese momento, considérase que os nosos antepasados pertencen ao grupo dos **homínidos**, no que tamén se inclúe a nosa propia especie.

Os homínidos dos que procedemos experimentaron unha evolución biolóxica que os diferenciou radicalmente do resto dos primates. Este proceso denomínase **hominización**, e está marcado por cambios cruciais como a bipedestación, a liberación da man e o aumento do cerebro.

Os homínidos son primates que se desprazan erguidos e camiñan sobre o chan apoiándose nas súas dúas extremidades posteriores. A **bipedestación*** diferencia claramente aos homínidos do resto dos primates, que viven nas árbores e desprázanse usando para iso as súas catro extremidades.

A HIPÓTESE DO XENE EGOÍSTA

... a hipótese do xene egoísta...

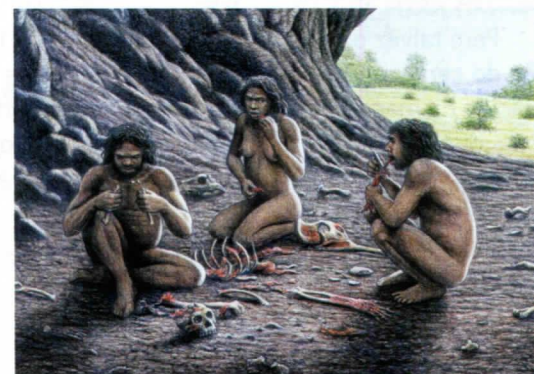
egoísmo no comportamento humano. Así e todo, como poderemos apreciar, hai circunstancias especiais nas cales os xenes poden alcanzar mellor os seus obxectivos egoístas fomentando unha forma limitada de altruísmo a nivel dos animais individuais. [...]

Defenderei a tese de que a unidade fundamental de selección, e polo tanto do egoísmo, non é a especie nin o grupo, nin sequer, estritamente falando, o individuo. É o xene, a unidade da herdanza. A algúns biólogos esta formulación poderalles parecer, ao principio, unha posición extrema.

Espero que cando aprecien en que sentido o afirmo, estean de acordo en que é unha posición, en esencia, ortodoxa, aínda cando estea expresada dun xeito insólito.

Richard DAWKINS: *O xene egoísta*.

1. En que consiste a teoría do "xene egoísta"?
2. Afirmo o autor que as persoas somos sempre egoístas? Quen se presenta dominado por un "egoísmo desapiadado"?
3. É compatible a hipótese de Dawkins coa teoría da evolución de Darwin?



A nosa especie provén da evolución dos homínidos que co tempo se transformaron nos seres humanos actuais. Na ilustración, reconstrucións de *Homo erectus*.

***Bipedestación:** Capacidade de desprazarse en posición erguida apoiándose sobre as extremidades posteriores.