

Cognició i Emoció

Introducció:

Antecedents Filosòfics

Plató – Home, ésser actiu i racional. Emocions localitzades en la part irracional

Aristòtil – Racional i irracional formaven una unitat. Precursor de les teories cognitives de les emocions

Descartes – Teoria de les emocions, molta semblança amb la teoria de William James formulada 250 anys més tard. Racionalista. Dos tipus de conductes: racionals i irracionals. Plantejament innatista.

Locke – Fundador de l'empirisme. Al igual que Aristòtil va proposar que totes les idees tenen el seu origen en les sensacions. El coneixement prové de les experiències sensorials i dels pensaments.

Hume – Defineix l'emoció com un cert tipus de sensació

Antecedents Evolucionistes

Darwin – L'instint és el concepte més utilitzat per descriure primer el comportament animal i després la conducta humana. Va plantejar el concepte d'evolució a través del desenvolupament de les estructures anatòmiques i també a través de les emocions. Hi ha una continuïtat en les expressions emocionals des dels animals inferiors fins a l'home.

Antecedents Fisiològics

Boring – Aportacions de la fisiologia, descobriments sobre els mecanismes de control i processament del sistema nerviós central i autonòmic

hipotàlem – ingesta – gana- son

Sistema reticular – activitat del organisme – son profund i vigília

Amígdala – expressió de l'emoció

Història recent

1920 – 1950 Conductisme i neoconductisme. S'analitza la conducta en termes d'estímul-resposta. Es negava el valor dels processos mentals i de les emocions.

1950 Psicologia Cognitiva Els processos mentals comencen a ser objecte d'estudi de la psicologia, però no s'estudia la emoció

Broadbent (1958) La informació flueix per mitjà d'un sistema cognitiu amb components com l'atenció, la percepció i la memòria

1970 – Dues vessants:

* psicòlegs cognitius dissidents – Mandler, Norman, Eysenck, Zajonc, Lazarus

* desenvolupament i millora de mètodes i instruments per mesurar processos psicològics, en particular, l'experiència motivacional i emocional.

1980 – Es comença a relacionar Cognició amb Emoció

1990 – Cognició i Emoció apareixen juntes

El perquè de l'assignatura Cognició i emoció

La Cognició fa referència als processos mentals que estan implicats en els processos psicològics bàsics (atenció, percepció, aprenentatge, memòria, llenguatge, pensament, motivació i emoció)

L'atenció, percepció, motivació i emoció actuen de manera integrada en el comportament de les persones.

M1 : Percepció
 M2 : Atenció
 M3 : Motivació
 M4 : Emoció

La Percepció

Introducció

Procés per mitjà del qual detectem estímuls i esdeveniments al medi ambient. És un procés actiu. El subjecte no es limita a rebre passivament la informació sinó que construeix objectes que recullen les propietats del món real

La percepció interactua amb els altres processos bàsics (motivació, emoció, atenció, memòria, aprenentatge, pensament i llenguatge).

La modalitat perceptual més important és la percepció visual

Aspectes preliminars

L'individu s'ha d'adaptar a les condicions específiques de l'entorn. La percepció és l'habilitat per detectar estructures i esdeveniments en el medi ambient. L'adaptació es duu a terme mitjançant l'elaboració de coneixements, a través de l'activitat mental de la cognició.

La percepció és el pilar sobre el que s'aguanten els altres processos cognitius. És un procés actiu mitjançant el qual aconseguim la informació de l'entorn.

Activitat en el procés perceptiu:

- Organisme que busca la informació per mitjà de la seva activitat global. Selecciona de manera voluntària i conscient la informació que vol obtenir i elaborar.
- Resposta perceptiva encaminada en l'ús adequat de la informació per orientar l'acció, per control de l'activitat...

Per poder detectar la informació és necessari que els organismes siguin sensibles a alguna forma de energia. Els organismes tenen diferents tipus de receptors. En els éssers humans són el so i la llum les dues fonts d'informació prioritària

Els sistemes receptors poden classificar-se en:

- Interoceptors – Informen sobre l'estat dels processos interns de l'organisme i exerceixen un paper fonamental en la regulació dels processos metabòlics. Es troben distribuïts per les parets d'òrgans interns com l'estómac, l'intestí o el cor.. Mantenen una forta afinitat amb els estats emocionals.
- Propioceptors – Informen sobre la situació del cos a l'espai, sobre la postura, els moviments corporals i l'equilibri.
- Exteroceptors – Informen de l'ambient extern de l'organisme:
 - o Receptors per contacte – Informen sobre la pressió, la temperatura, el sabor...
 - o Receptors a distància – Permeten la visió, l'audició, el sentit de l'olfacte.

Aspectes quantitius:

- Llindar absolut – punt crític en la sensibilitat dels sistemes receptors de manera que qualsevol estímulo de magnitud inferior és incapaç de provocar una sensació en l'organisme.
- Mesura de les dimensions sensorials
- Lleis psicofísiques – lleis que reflecteixin la relació entre les característiques físiques dels estímuls i les característiques de les sensacions corresponents que provoquen.

Característiques del procés perceptiu:

- Procés temporal, flux continu i dinàmic que s'estén al llarg del temps.
- Procés desencadenat per estímuls del medi. Es posa en marxa per mitjà d'una energia que entra en contacte amb els receptors sensorials.
- ENTRADA SENSORIAL – SORTIDA PERCEPTIVA

- Representacions (informació de l'estímul + informació que té el subjecte)
- La percepció és relativa, té lloc en un context específic
- El propòsit és aconseguir una interpretació de l'estímul que tingui significat pel subjecte

Posicions teòriques a l'estudi de la Percepció

Aportacions des de la filosofia i la primera psicologia científica

Plató – Teoria de les idees innates. Les percepcions que ens proporcionen els sentits són només ombres de la realitat

Segle XVII – Descartes, Spinoza, Leibniz - Racionalistes seguidors de Plató – S XVIII i XIX - Kant – Es desconfia de la percepció del món extern com una font fiable de coneixements

Aristòtil – està en contra dels racionalistes. Proposa la *tabula rasa*. El coneixement dependria dels sentits. Aquests dotarien a la ment d'imatges que es podrien combinar mitjançant les lleis de l'associació i donarien lloc als nostres continguts mentals.

Locke, Berkeley, Hume – Empiristes del S XVII i XVIII.- seguidors d'Aristòtil

Helmholtz – molt proper a Locke. **Teoria de la inferència inconscient**. La nostra percepció dels objectes no solament es basa en la sensacions que causen els estímuls, sinó que sobre les sensacions actuen mecanismes d'inferència basats en les dades que el subjecte ha emmagatzemat en la seva memòria i es posen en marxa de manera inconscient.

Wundt – primera psicologia científica – Entenia que els estat mentals es podien reduir als seus components elementals –**estructuralisme**.

L'escola de la Gestalt

Sorgeix a Alemanya a finals del S XIX – Koffka, Köhler, Wertheimer – posició contrària a l'estructuralisme elementalista de Wundt. Pensaven que els fenòmens mentals no es podien sotmetre a un anàlisi detallat. El més important és la totalitat. Creien que l'anàlisi de les parts no és el mètode adequat per arribar al coneixement del tot. Van assenyalar que hi ha una sèrie de principis d'organització que ja són presents en el nou-nat i que funcionen de manera automàtica.

Amb l'arribada del govern alemany molts psicòlegs emigraren a Estats Units

L'enfocament ecològic de Gibson

Conductista que va dedicar tota la seva vida a l'estudi de la percepció. Durant la II Guerra Mundial va ser l'encarregat de l'entrenament dels pilots per millorar les seves estratègies d'aterratge i d'enlairament. Va descobrir el **flux òptic** i la **Teoria de la percepció directa**. La informació visual que proporciona l'entorn és suficient per a permetre a qualsevol individu de moure's i interactuar amb el seu ambient.

bottom – up – processos guiats per les dades, es veuen afectats pels estímuls

top – down – guiats pels conceptes. Processos que parteixen d'experiències anteriors

Enfocament ecològic – Posa l'èmfasi en la funció principal que exerceix la percepció a l'hora de facilitar la interacció entre l'individu i el medi.

La percepció és un procés directe. Tots els usos potencials dels objectes (affordances) es perceben directament. Quan es progressa en el desenvolupament són possibles accions noves que farien disponibles affordances noves d'objectes que componen la realitat.

L'enfocament del processament de la informació

Procés perceptiu – ENTRADA ESTIMULAR O SENSORIAL – PROCESSOS INTERMEDIS - SORTIDA O RESPOSTA PERCEPTIVA – REPRESENTACIONS

El constructivisme d'**U. Neisser** – Importància dels processos guiats conceptualment (top - down)– Esquema anticipatori. Contenen el coneixement acumulat del subjecte a partir d'experiències anteriors

Teoria computacional de Marr – Intel·ligència artificial. Hi ha una analogia entre el funcionament de l'ordinador i el funcionament de la ment humana. Dóna molta importància a les **representacions**. tres nivells d'anàlisi:

Computacional – Es donen una sèrie de transformacions que de manera progressiva es converteixen en informació.

Algorísmic – S'han d'especificar les representacions que s'apliquen per tal d'aconseguir la seva transformació.

Instrumental - Es determina si el maquinari pot fer les operacions especificades

Percepció visual

A partir de l'arribada de la llum a la nostra retina es produeixen una sèrie de transformacions que acaben convertint aquest patró de llum en informació sobre els objectes de l'entorn. Les diferents etapes de processament impliquen cada vegada estructures cognitives superiors. En l'estat inicial són guiades per les dades de l'estímul i progressivament s'incorporen dades aportades per l'experiència anterior del subjecte.

Organització perceptiva: Percebem un món visual, coherent, estructurat en regions i objectes. Per als **Gestaltistes** la base de l'organització perceptual és la **organització figura – fons**, la distinció dins l'escena de dues regions. El nostre sistema visual té una forta preferència per caracteritzar una regió de l'escena com a figura i fer que percebem la resta com a fons.

Els principis que determinen que uns estímuls visuals es percebin com a figura i d'altres com a fons serien:

- la orientació: Més facilitat en les orientacions vertical i horitzontal
- la mida relativa: l'àrea més petita tendeix a articular-se com a figura
- Àrea envoltant i embolicada: àrea envoltant és el fons i l'àrea embolicada figura
- Simetria: les àrees simètriques tendeixen a articular-se com a figura

Principis d'agrupació i d'organització de les totalitats (segons la Gestalt, aquells elements que es consideren part d'un tot):

- principi de proximitat
- principi de semblança
- principi de la bona continuació o direcció
- principi de la destinació comuna
- principi de pregnància o bona figura
- principi de tancament o clausura

La percepció de la profunditat: Els éssers humans percebem el món en tres dimensions. hi ha dues teories, la de la percepció indirecta i la de la percepció directa

Percepció indirecta: Entenen que la tercera dimensió es construeix a partir de la imatge bidimensional de la retina. **Berkeley** pensava que la percepció de la profunditat s'aprèn i es construeix a partir de determinades claus que informen d'aquesta:

- Claus fisiològiques
 - o convergència – la localització de l'objecte fa necessari que els músculs oculars facin girar els ulls per fer-los convergir sobre el mateix objecte de manera que en tinguem una sola imatge
 - o acomodació del cristal·lí – modifica la seva convexitat
- Claus pictòriques, també anomenades monoculars ja que es poden observar amb un sol ull (els pintors les utilitzen per produir la sensació de profunditat en els quadres)
 - o perspectiva
 - o interposició
 - o mida relativa
 - o ombrejat

- **Claus binoculars**- per a cada punt de la retina d'un ull hi ha un punt homòleg en la retina de l'altre ull. Si superposéssim les dues retines els dos punts se sobreposarien, s'anomenen **punts corresponents - fusió binocular**
punts no corresponents - disparitat retiniana
- **Claus dinàmiques** – moviments de l'observador o de l'objecte que informen de la distància entre aquest – paral·laxi de moviment.

Percepció directa: consideren que la profunditat es percep de manera directa a partir del patró total de la disposició òptica ambiental. **Gibson** considera que per a percebre la profunditat, és el **gradient de densitat de textura** qui aporta la informació. A mesura que augmenta la distància des del punt de vista del observador, augmenta també la densitat de textura.

La percepció del moviment

- **moviments oculars** – Els ulls estan en moviment continu, per tant les imatges de la retina estan també en moviment.

Els moviments que poden tenir els ulls són:

- o sacàdics (saltos ràpids i intermitents dels ulls)
- o moviments de seguiment – moviments suaus i continus
- o de convergència (quan l'observador o l'objecte es mouen) moviments suaus i continus
- **moviment de l'observador** – hi ha una transformació contínua de la imatge de la retina a causa del flux òptic (Gibson). Flux òptic és un patró de llum canviant que arriba fins a l'observador que es mou. Depèn del punt en el que fixem la nostra mirada
- **moviment de l'objecte** –

l'objecte realment es desplaça – percepció del moviment real

l'objecte roman estàtic – percepció del **moviment aparent**. Alguns fenòmens els coneixem com moviment **estroboscòpic** (cinema, televisió).

Segons Wertheimer els fenòmens del moviment aparent estroboscòpic serien:

- o Entre els 30 i els 60 mil·lisegons es produeix el **moviment parcial**
- o Cap als 60 mil·lisegons **moviment beta o moviment òptim**
- o Més de 60 mil·lisegons – **moviment phi**

Altres moviments aparents diferents de l'estroboscòpic serien

Moviment **autocinètic** (sense fons) i **moviment induït** (es mou el fons)

Les constàncies perceptives:

Tendència de les nostres percepcions a mantenir constants certes característiques de l'estímul

- Constància de la mida. Està en relació estreta amb la percepció de la profunditat. S'explica amb l'anàlisi del gradient de densitat de textura
- Constància de la forma – Intervé la imatge, els processos guiats conceptuals i experiències anteriors.

Les il·lusions òptiques

Conjunt de fenòmens en els quals l'estímul percebut i l'estímul distal no els correspon

Percepció auditiva

L'oïda és un sentit que té molta importància dins la vida cognitiva i psicològica de l'home.

Mecanismes fisiològics bàsics de l'orella

El procés d'audició consta de tres fases: primer, el pavelló recull el so, travessa el meat i fa vibrar el timpà. En segon lloc, aquestes vibracions passen pels ossets i arriben a la còclea. Allà fan vibrar la membrana basilar que activa un conjunt de neurones que codifiquen el so perquè el cervell es pugui interpretar.

Localització espacial i percepció auditiva

Tenir dues orelles en lloc d'una facilita la localització espacial dels sons.

Segons Bregman, la nostra oïda és capaç de calcular diferències de velocitat en rebre i processar un so de cadascuna de les orelles. **Efecte de precedència** – el nostre cervell compara el temps d'arribada dels sons per tal d'assignar una posició (més a prop o més llunyana)

La **computació de les reverberacions** segons el temps que triguen i la disminució progressiva d'energia del senyal. La **visió** també pot ajudar a acabar de calibrar la font més probable del so.

La percepció auditiva com a construcció

- Tons musicals – és una creació humana, no és cap magnitud física. Depèn de la periodicitat del so. Un so té to quan està format per ones que es repeteixen periòdicament. Els harmònics són sons generats per instruments musicals que contenen un bon grapat de sons, les freqüències dels quals guarden una sèrie de relacions matemàtiques entre si.
- Volum – és una magnitud complexa i unidimensional. Depèn de la potència del so, dels seus decibels però també de les freqüències assignades. La nostra oïda pot sentir entre 100 Hz i 10.000Hz
- Timbre – és la qualitat del so. Ens permet distingir un instrument d'un altre o la veu d'una persona determinada. Magnitud bidimensional que dependrà de la freqüències o energia d'ona i de temps transcorregut.
- Reconeixement d'objectes auditius – To, volum i timbre són tres magnituds fonamentals per tal de reconèixer objectes auditius.

Altres modalitats perceptives

Tacte, temperatura i dolor: A la dermis podem situar el nostre sentit del tacte. . És on hi ha els receptors nerviosos que s'encarreguen de transmetre senyals al cervell.

Segons la **teoria de l'especificitat- Max von Frey**- hi ha quatre tipus de senyals diferents (calor, fred, tacte i dolor). Cadascuna té un tipus de receptor especialitzat

Segons la **teoria del patró –Sinclair** - tots els sensors responen a qualsevol d'aquests tipus de senyal..

La veritat està una mica al mig de les dues teories. La majoria de les vegades la percepció es deu a la interacció de diversos tipus de sensors.

El tacte és quelcom actiu. Mitjançant l'especialització neuronal el nostre cervell es capaç de detectar i construir estructures complexes, plenes d'informació, tal i com ho pot fer la nostra visió. El tacte també es modela segons la cultura.

L'olfacte: Els animals tenen un número superior de receptors olfactivus. A la nostra cultura hi ha hagut un abandó progressiu d'aquest sentit.

L'olfacte es basa en una sèrie de receptors olfactivus que es troben dins la mucosa olfactiva. El senyal es retransmet al bulb olfatiu. No hi ha cap zona cerebral específica que s'ocupi del processament de les olors o almenys no està encara localitzada.

Teoria estereoquímica de les olors – John Amoore – Les molècules amb formes similars produiran olors similars. Les diferents molècules s'adaptarien segons la seva forma als receptors de la mucosa olfactiva . Es produiria un canvi en la membrana de la mucosa amb la circulació de sodi i potassi que provocaria un canvi de senyal elèctric i per tant una activació neuronal.

El gust: Acostuma a treballar molt a prop de l'olfacte i és la informació combinada dels dos sentits i també de la vista, tot i que és un sentit propi.

El sentit del gust depèn de les papil·les gustatives. Hi ha quatre tipus:

- filiformes - forma cònica, es troben a la superfície de la llengua
- fungiformes – forma de fong, es troben a la punta i als costats
- foliada – forma de plec situades al mig de la llengua
- circumvalada – forma de petits volcans situats al fons de la llengua

Només són gustatives les que tenen els botons gustatius. El procés que se segueix es similar a l'olfacte. Els paràmetres que s'utilitzen per classificar els sabors són subjectius. Es classifiquen en: salat, agre, dolç i amarg.

Percepció visceral: És bàsicament la percepció del nostre estat corporal (necessitats fisiològiques, malalties...) és molt important pel paper que fa en les emocions.

Per mesurar la percepció visceral tenim dos procediments: els qüestionaris i les mesures psicofisiològiques

Percepció i altres processos psicològics bàsics

La percepció és un procés mental actiu que implica la construcció d'informacions complexes a partir dels efectes de la llum en la nostra retina, les vibracions de l'aire sobre el timpà, l'activació de determinades neurones de la membrana olfactiva o la llengua sensibles a determinats compostos químics... Es tracta d'una activitat cognitiva bàsica

Percepció i emoció Relació entre la percepció visceral i en fet de trobar-se en una emoció. S'han pogut distingir patrons específics d'activació per a cada emoció

Valins – Afirma que les emocions són processos **estrictament cognitius** i que les percepcions viscerals no serien rellevants. Va desenvolupar un experiment amb el concepte de fons que s'anomena **fals feedback**. Els seus resultats no són ni molt menys conclouents.

Camps d'aplicació: psicologia de l'art

La psicologia cognitiva analitza les obres d'art per tal de manifestar com els artistes empenen determinades estratègies cognitives per tal d'aconseguir un determinat efecte en l'audiència.

Perspectiva: Els pintors han desenvolupat tècniques per tal de representar la perspectiva lineal. Han de conèixer com funciona el nostre sistema visual per tal de portar a terme quadres que s'adaptin a la forma en què el nostre cervell construeix els objectes. Els artistes, a vegades, han estat pioners en coneixements que només després han entrat a formar part de la psicologia cognitiva.

Les il·lusions òptiques i els artistes: Escher era un famós dibuixant fascinat pels principis matemàtics de la simetria i la perspectiva .

El principi de les visions genèriques ens demana que construïm un objecte en tres dimensions a partir d'una imatge en dues. L'objecte final ha de ser un objecte genèric estable.

El format de compressió d'àudio MP3: Elimina aquelles combinacions de decibels i freqüències que surten fora del nostre abast auditiu. El resultat és una ona més senzilla.

La psicoacústica és una disciplina amb molta activitat.

La percepció dels nous mitjans interactius: Segons l'estudi de **Reeves i Nass**, dins el nostre cervell, els **mitjans són equivalents a la vida real** i no fem diferències substancials.

Equació mediàtica: tractem els mitjans audiovisuals tradicionals, els mitjans nous i els ordinadors com si fossin persones i llocs de veritat.

Els psicòlegs també són necessaris a l'hora d'estudiar com es configuren mitjans, interfícies i programes per tal que s'adaptin a la forma en què l'ésser humà percep i coneix el món.

L'Atenció

Funcions de l'atenció

L'atenció és un mecanisme múltiple i complex amb funcions diverses. Són una pluralitat de fenòmens psicològics.

Funció selectiva: Parem atenció a la informació que considerem rellevant i també ignorem o bloquegem aquella que per el curs de la nostra acció o el nostre pensament és irrellevant. La selecció es fa a partir dels nostres interessos i les nostres motivacions.

Atenció passiva o reflex d'orientació: certs estímuls capten la nostra atenció de manera automàtica

Atenció sostinguda: La nostra atenció s'ha de mantenir sobre el mateix estímul durant un període de temps més o menys perllongat a l'espera de què es produeixi un determinat esdeveniment. Intervenien les tasques de vigilància.

Atenció dividida: Capacitat per atendre simultàniament diferents fonts d'estímuls o per fer diferents tasques.

Atenció – Consciència: Les informacions que ignorem perquè les considerem irrellevants o les que es processen de manera automàtica, es a dir, aquelles a les que no fem atenció, no accedeixen a la nostra consciència.

El reflex d'orientació

Atenció passiva o **reflex d'orientació** – mecanisme de l'atenció pel qual certs estímuls són capaços de captar la nostra atenció d'una manera automàtica i involuntària.

Pavlov i Bekhterev van trobar aquest fenomen en l'estudi de l'aprenentatge per condicionament.

El reflex d'orientació es refereix a la reacció que qualsevol organisme experimenta quan al seu entorn es produeix l'aparició d'un estímulo nou o el canvi d'atributs d'un estímulo significatiu.

Es tracta d'una conducta d'ordre superior. L'origen del reflex d'orientació és exogen i el patró de respostes és un esforç actiu de recerca d'informació. El seu caràcter actiu és el que permet que la reacció es dirigeixi de manera discriminada cap a certs estímuls amb l'objectiu d'elaborar aquesta informació, valorar-ne la rellevància per a l'organisme i planificar i executar si és necessari les conductes apropiades.

Components del reflex d'orientació:

Respostes centrals:

- ritme cerebral beta (situacions d'activitat generalitzada, alerta i vigilància)

Respostes perifèriques:

- respostes somàtiques (canvis en la conducta motriu)
 - o Detenció o inhibició de la conducta
 - o Orientació del cap en direcció a la font d'estimulació nova
 - o Canvis posturals del cos
- Respostes vegetatives (variacions en l'activitat del sistema nerviós autònom)
 - o Resposta electrotèrmica – activació de les glàndules sudorípares
 - o Disminució de la freqüència cardíaca, inhibició temporal de la respiració
 - o Dilatació dels vasos sanguinis cerebrals, constricció dels vasos sanguinis perifèrics.

Durant el reflex d'orientació hi ha una millora generalitzada de la sensibilitat. El camp visual es fa més ampli amb la dilatació de la pupil·la..

Consideracions finals: El reflex d'orientació té una funció preparatòria. Es troba a la base dels fenòmens cognitius més complexos.

Sokolov – El reflex d'orientació és una de les conseqüències d'un estat constant de comparació entre la informació que té un organisme i la informació nova que apareix al seu entorn. La magnitud de la resposta d'orientació està directament relacionada amb la discordança entre l'estimulació prèvia i l'actual – **comparador neuronal**. Amb això s'explica la reducció progressiva en la resposta d'orientació a un mateix estímulo que es repeteix successives vegades. **Fenomen d'habitució**.

L'atenció selectiva

A finals dels anys quaranta apareix el paradigma cognitiu i es reprèn l'estudi de l'atenció. Tenen importància: La **teoria de la comunicació** de **Shannon** i els problemes pràctics referits a la relació home - màquina.

Shannon – Lleis matemàtiques que tractaven d'explicar el flux de la informació per mitjà d'un canal, un dispositiu que rep una entrada d'informació i genera una sortida. L'ésser humà no sols transmet sinó que modifica la informació que rep mitjançant diferents operacions i processos mentals.

Primeres aportacions des del paradigma dels processament de la informació. **El model de filtre de Broadbent**. Van utilitzar estímuls auditius. El paradigma experimental tradicional va ser la tasca dicòtica. implicava la presentació simultània de dos missatges.

Broadbent va considerar que les dades mostraven que si un estímul no necessitava una resposta, aquest es descartava abans de ser processat completament i que les pistes que s'utilitzaven pel procés de selecció eren els seus trets físics. Hi havia un filtre que operava en el pla dels trets físics dels estímuls.

Proposta de Broadbent:

- Flux d'informació a través del sistema nerviós
- Canal únic amb capacitat limitada
- Filtre que protegís el sistema de saturació

Magatzem de memòria. Només la informació seleccionada pel filtre entraria en el canal de capacitat limitada i s'identificaria i podria passar a formar part del nostre coneixement acumulat. La resta d'informació es perdria. Amb això s'evitaria la saturació i el col·lapse.

La selecció es fa a nivells molt primerencs i el model es coneix com a **model de selecció primerenca**.

Modificacions posteriors del model de filtre: **Moray** va utilitzar a tècnica de l'ombrejat. Va trobar que els seus subjectes si que eren capaços de reconèixer el seu nom. Semblava que la informació no atesa rebia una anàlisi més gran del que Broadbent havia suposat.

El model de selecció tardana de Deutsch i Deutsch: La selecció de la informació no es fa en estadis tan primerencs, sinó més endavant en el sistema de processament. Segons D i D. tots els estímuls que arriben al subjecte estan sotmesos a una anàlisi semàntica d'alt nivell abans que es seleccioni quin o quins d'aquests rebran atenció conscient. Els més rellevants accedeixen a l'atenció conscient.

El model d'atenuació de Treisman: L'existència en el nostre sistema cognitiu d'una espècie de diccionari mental format per una sèrie d'unitats que es correspondrien amb les paraules (si algú pronuncia el nostre **nom**, sigui quina sigui la situació en què estiguem, en serem conscients)

La informació rellevant traspasa el filtre amb la màxima intensitat, mentre que la resta d'informació s'atenua per tal de no sobrecarregar el sistema de processament. Aquesta atenuació, permet que sota determinades circumstàncies part d'aquesta informació es pugui analitzar semànticament.

El model de Johnston i Heinz: Proposen una **ubicació flexible del filtre**. La fase en la que es produeix la selecció és variable, depenent de les característiques de la informació que rep el subjecte i de la tasca que ha de fer. Capacitat o recursos de processament.

La selecció per a l'acció: El nostre cervell té una capacitat pràcticament il·limitada per a processar informació, però la nostra capacitat d'actuació si que és molt limitada. La selecció ens permet fer front als problemes que es poden produir en la coordinació i el control de les accions i evitar la posada en marxa de diferents programes motors i la consegüent desorganització de la conducta.

Els models d'atenció més recents i les perspectives més modernes entenen l'atenció com a **dirigida a l'organització i el control de la conducta**.

L'atenció dividida

Els models de recursos utilitzen tasques d'atenció dividida. Es demana als subjectes experimentals que facin dues tasques diferents de manera més o menys simultània. La realització simultània serà possible quan totes dues tinguin una demanda d'atenció no molt alta. L'atenció es considera una energia mental que està disponible en quantitats limitades. El subjecte que tracta d'atendre de manera simultània diverses fonts d'informació distribueix els recursos que té d'acord amb les seves prioritats en cada moment.

El model de Kahneman: L'atenció o l'esforç mental es pot dirigir a una única activitat o es pot repartir entre una sèrie d'activitats diferents. La nostra execució en una determinada tasca estarà afectada per la quantitat de recursos que tinguem en aquell moment i per les demandes d'atenció que impliqui la tasca..

Model d'arousal – nivell d'activació del subjecte. Un increment en el nivell d'activació millora el nostre rendiment però només fins a un nivell òptim, més enllà empitjoraria.

Política de distribució de recursos – l'assignació d'un esforç a una tasca està determinada per l'avaluació que fa el subjecte de l'esforç que aquesta requereix i per l'existència d'unes disposicions duradores (regles que governen la nostra intenció involuntària) i unes intencions momentànies (criteris que posem en marxa i als quals donem prioritat en cada moment).

Processos limitats per les dades i processos limitats pels recursos:

Els processos **limitats per les dades** mantenen una **execució constant** encara que els **recursos** del subjecte **s'incrementin**.

Els processos **limitats pels recursos** mostren **una millora** continuada del rendiment si es produeix també un **increment continuat dels recursos**

Models de recursos específics: No només la dificultat de les tasques determinava l'èxit en l'execució de totes dues, sinó que també tenien una influència que determina les diferències estructurals entre aquestes: Quan més diferents són les tasques més petites les interferències .

Es van elaborar models de recursos específics. Hi ha tants tipus de recursos de l'atenció diferents com fenòmens d'interferència es descriu a partir de les tasques dobles.

Processos automàtics i processos controlats:

Els processos automàtics es troben lliures de demandes d'atenció. Els recursos queden disponibles per a altres operacions i no interfereixen amb altres activitats que es facin simultàniament.

Els processos controlats requereixen la nostra atenció i són sensibles a les limitacions dels recursos disponibles

L'efecte Estrop: Hi ha implicat un procés automàtic (lectura d'una paraula) i un procés controlat (identificació del color de la tinta). En aquest cas el procés automàtic no afavoreix sinó que dificulta l'execució amb èxit del procés controlat

Atenció, control i consciència

Hi ha una relació estreta entre atenció i consciència

La consciència i el control en la psicologia científica: l'automaticitat ha provocat un renaixement de l'interès per la qüestió del control i el control cognitiu

Control i automaticitat: El processament controlat exigeix la participació de l'atenció i li confereix un caràcter deliberat i conscient

El processament automàtic no implicaria els mecanismes d'atenció.

Atenció i control: Com a mecanisme de control, l'atenció actuaria a dos nivells: seleccionant i facilitant la posada en marxa d'una acció o una idea i interrompent o inhibint aquesta execució.

Camps d'aplicació en l'estudi de l'atenció

Inhibició i envelliment: **Priming o efecte de facilitació** – efecte pel qual la presentació d'un determinat estímul afavoreix el reconeixement posterior d'aquest mateix estímul o un altre físicament semblant i fa disminuir el temps que triguen els subjectes a identificar-los.

Tipper conclou que la identificació d'un objecte es veu dificultada si **aquest objecte s'ha hagut d'ignorar prèviament** – **priming negatiu**.

Diferents investigacions fan la hipòtesi que relacionen l'existència d'algun dèficit en els mecanismes d'inhibició amb els problemes de memòria que apareixen durant l'envelliment normal.. Han posat de manifest que les persones grans tenen més dificultats per a dur a terme la inhibició de les informacions o dels estímuls no rellevants. Tarden més a respondre, emeten respostes inapropiades i mostren una distractibilitat més gran.

L'atenció en la infància: Diferències entre l'adult i el nen.

- Els nens són progressivament més bons en tasques que exigeixen l'exploració del camp visual
- Presenten dificultats més grans a l'hora de reorientar la seva atenció
- Mostren dificultats per seleccionar els estímuls irrellevants
- La concentració del nen pot ser intensa però dura poc

En resum, els nens tenen dificultats d'atenció més grans que els adults.

Trastorn de dèficit d'atenció amb hiperactivitat

Trastorn de dèficit d'atenció sense hiperactivitat

Alteracions de l'atenció en l'esquizofrènia: Aquests malalts tenen seriosos problemes per a organitzar selectivament la informació entrant i els fa més vulnerables als estímuls distractors. Presenten un rendiment baix en les tasques d'atenció sostinguda.

Atenció i apnea del son: Trastorn respiratori que es caracteritza per una sèrie de suspensions breus de la respiració que es produeix en múltiples ocasions al llarg del son.

La Motivació

Motivació: definició i principals conceptes

Definició de motivació: Kleininnga i Kleininnga Va treballar sobre les definicions de motivació. Va establir 10 categories. Definiríem la psicologia de la motivació com l'estudi de les variables personals (internes) i situacionals (externes) que determinen i regulen l'elecció de conductes, l'inici d'aquestes i l'esforç i la persistència en la seva execució fins que s'assoleixin les metes que un ha proposat.

Entre les variables motivacionals s'han de distingir tres categories principals:

- variables fisiològiques/organísmiques – impulsos i activació arousal
- variables cognitives – expectatives, atribucions causals i intencions de meta.
- variables de l'entorn - incentius

Variabls motivacionals fisiològiques i situacionals:

- **Impulsos** – estat intern de l'organisme. Les condicions antecedents de l'impuls són les necessitats biològiques. L'impuls energitza o activa la conducta, però no la dirigeix. Aquest efecte es manifesta en l'execució de les conductes instrumentals, en l'execució de les conductes consumatives i en l'increment de l'activitat general. La reducció de l'impuls és reforçant.
- **Activació o arousal.** Constructe motivacional de caràcter estrictament fisiològic. Ha substituït el concepte d'impuls. Equival a la intensitat de l'activitat bioelèctrica global del sistema nerviós. El rendiment màxim es produeix amb nivells intermedis d'activació – Llei de Yerkes-Dodson.
- **Incentius** – Objectes o esdeveniments , externs al subjecte que es produeixen com a conseqüència de la conducta. Activen o inhibeixen l'execució d'aquesta conducta en el futur. Hi ha moltes categories d'incentius.
 - o Caràcter innat o après – Incentius **primaris** (no hi ha procés d'aprenentatge) i **secundaris** (procés d'aprenentatge previ)
 - o Naturalesa – **Lligats a les necessitats fisiològiques corporals** (menjar, beguda, sexe) **Sensorials** (estimulacions de caràcter olfatiu, visual, auditiu...) **d'activitat** (realitzar una conducta) **Socials** (aprovacions o desaprovacions socials) **monetaris** (diners) **d'estatus i de poder** (assolir una determinada posició)
- Paper activador o inhibidor de la conducta – **Positiu** (s'experimenten com agradables) i **negatiu** (desagradables)
- Relació amb el subjecte actuant – **Directes** (produïts pel subjecte) i **Vicaris** (produïts pel comportament dels altres)

Variabls motivacionals cognitives: Expectatives, atribucions causals i intencions de meta

- **Expectatives** – A partir de la dècada dels seixanta surt aquesta teoria. La motivació per fer una conducta (M) és el producte de l'expectativa que la conducta produiria determinades conseqüències (E) i del valor atorgat a aquestes conseqüències: $M = f(E \times V)$. Les expectatives se solen definir com l'anticipació a nivell cognitiu de futurs esdeveniments . Trobem les **expectatives d'eficàcia** (creença sobre la pròpia capacitat per a realitzar la conducta) i **expectatives de resultats** (creences sobre les possibles

conseqüències d'aquesta). Fonts d'informació que s'utilitzen per elaborar les nostres expectatives:

- Èxits d'execució – Experiència directa de la persona quan en el passat ha fet una determinada conducta – Molta influència
 - Experiència vicaria – A partir de l'observació del comportament dels altres – Mitjana influència.
 - Persuasió verbal – Mitjançant el llenguatge oral – Poca influència
 - Estats fisiològics i estats d'ànim – Els estats d'ànim hedònics positius enforteixen les expectatives i els negatius les debiliten - Mitjana influència.
- **Atribucions causals** – Són explicacions que construeix la persona (processos cognitius actius). Es poden referir a comportaments i o esdeveniments de l'entorn. Es poden referir al propi comportament o al dels altres. Esdeveniments que es produeixen com a conseqüència de la conducta. Processos cognitius a posteriori ja que es busquen explicacions després que s'ha executat la conducta o s'han produït les conseqüències. Podríem dir que són les explicacions que un es dona a sí mateix sobre les causes de la conducta pròpia o aliena, o sobre la causa d'esdeveniments derivats d'aquesta. Les **autoatribucions** són les interpretacions a posteriori que una persona fa del seu propi comportament o de les conseqüències d'aquest. Les **heteroatribucions** són les interpretacions que una persona fa a posteriori del comportament o resultats dels altres. Tant unes com les altres estan determinades per aspectes de la informació relativa a la situació en la qual s'ha produït la conducta i pel sistema de creences i la motivació de l'observador.

La teoria motivacional/emocional de Weiner inclou quatre moments bàsics:

- valoració dels èxits i resultats a partir de l'autoobservació de la pròpia actuació.
- atribució causal (interpretació) d'aquests
- expectatives i emocions derivades de les atribucions
- motivació i rendiment futur

Weiner va proposar tres dimensions en el seu model classificador : **Locus de control** (casualitat de factors interns o externs) **estabilitat** (factors estables o inestables) **controlabilitat**.

- **Les intencions de metes** – intervé el concepte de nivell d'aspiració. Com a constructe psicològic és aquell nivell d'execució o rendiment que és acceptable per a un individu en particular. Com a paradigma experimental és el nivell de rendiment autoimposat i internalitzat que un subjecte experimental comunica a l'investigador abans de fer una tasca familiar per a ell. La percepció d'èxit o fracàs no depèn del nivell de rendiment objectiu sinó de la coincidència o discrepància. **Locke** ha investigat i teoritzat sobre els efectes motivacionals de les metes. Les metes formen part del pensament prospectiu o anticipatori, són representacions mentals anticipades d'estats futurs. Són èxits desitjats ja que intervé la voluntat. Es poden referir a la conducta o als resultats. Les metes han de ser **específiques** (grau de concreció, ha de ser fàcil saber si s'ha complert o no), **difícils però assequibles** (l'ideal és un nivell intermedi de dificultat), han de representar un repte pel subjecte) i **pròximes en el temps** (es pot planificar l'activitat desglossant-la en submetes). També cal que el subjecte tingui **retroalimentació** del seu rendiment i que tingui un alt grau de **compromís** amb les metes.

Dels motius primaris als motius socials

Motius o necessitats: Motivació s'usa per explicar el perquè de la conducta i les seves causes. Motiu per a descriure l'estat que activa, manté i dirigeix la conducta . Necessitat quan l'organisme experimenta una manca o dèficit important.

Els motius es poden classificar en :

- **Primaris:** Són innat, no s'aprenen. Són biològics i estan determinats genèticament. Estan relacionats amb la supervivència.
 - o biològics – temperatura, gana, set, descans, sexe
 - o d'adaptació ambiental – evitació del dolor, del perill, exploració i manipulació
- **Secundaris:** són adquirits i apresos . S'anomenen també motius socials. Poden exercir control sobre els motius primaris. La motivació humana és molt diversa i plàstica. La motivació animal és rígida

Un exemple de classificació de motius – **Piràmide motivacional de Maslow** – L'home té la capacitat inherent d'autorealització que el condueix a desenvolupar totes les seves potencialitats.

- Fisiològiques: Base de la piràmide. Són necessàries per a la supervivència
- Seguretat: Garanteixen la vida de l'individu en el seu ambient
- Afiliació: Necessitat de pertànyer i ser acceptat a un grup social
- Autoestima: Valoració que fan els altres de nosaltres
- Autorealització: Desenvolupament de les pròpies capacitats

Per a comprendre aquesta organització jeràrquica cal tenir en compte: Les necessitats relacionades amb la supervivència estan situades en els nivells més baixos. Per satisfer una necessitat d'ordre superior primer cal satisfer les necessitats inferiors. quan ascendim en la piràmide, les necessitats canvien d'objectiu i passen de necessitats de manca o privació a necessitats de creixement o autorrealització

Alguns motius primaris: Els organismes estan en interacció constant amb el medi que els envolta, estan fent un esforç permanent d'adaptació. Intenten mantenir el seu nivell de funcionament passant d'una situació de manca o necessitat a una altra d'equilibri. S'aconsegueix mitjançant els mecanismes **homeostàtics** que detecten els desequilibris biològics i els canalitzen a través del malestar o tensió, també anomenat impuls. L'homeòstasi és un equilibri dinàmic, de retroalimentació o feedback. En la retroalimentació positiva s'incitaria a generar un impuls de malestar o tensió. En la negativa es generaria una sensació de plaer o alleujament.

Es parla també de homeòstasi predictiva que actuaria com a mecanisme anticipatori, es posaria en funcionament abans de produir-se el desequilibri intern.

- La Gana – **Mecanismes biològics**
 - o Hipotàlem lateral – Centre de la gana. Regula el control de la ingesta. La seva estimulació produeix la sensació de gana i la conducta motivada de recerca de menjar i inici de la ingesta (conducta consumativa)
 - o Hipotàlem ventrolateral – És el centre de la sacietat. Intervé en la inhibició de la ingesta. La seva disfunció provoca una gana voraç i constant. Actua de manera antagònica que el lateral.
 - o Hipotàlem ventricular – Regula la gana. La incrementa o la disminueix d'acord amb les concentracions o nivells de glucosa en sang

Els centres hipotalàmics reben informació dels: nivells de glucosa en sang, de les contraccions estomacals (aquests són mecanismes de control de la ingesta a curt termini) i dels nivells de lípids corporals (mecanisme de control a llarg termini. Cada persona té un punt d'ajust diferent per al greix corporal, els canvis en la mida de les cèl·lules de greix determina la gana)

- La gana – **Mecanismes psicològics**
 - o Influències ambientals i socials
 - o Factors d'aprenentatge
 - o Aspectes emocionals
- La set – **Mecanismes fisiològics**
 - o set hipovolèmica – Produïda per una disminució del nivell d'aigua extracel·lular
 - o set hiperosmòtica – Produïda per la falta de fluid intracel·lular (deshidratació) a causa d'un increment de la concentració de sal en els fluids extracel·lulars.
- La set – **Mecanismes psicològics** – Influeixen molt els factors d'aprenentatge

- Motiu d'adaptació ambiental – Conducta exploratòria a tres nivells: locomotriu, perceptual i manipulació d'objectes
 - o Nivell òptim d'activació – És negativa l'estimulació insuficient i també l'excés d'activació. Depèn de les diferències individuals. Les persones amb un nivell baix d'activació tenen la necessitat de buscar sensacions.
Eysenck- Teoria de la personalitat- Diu que l'extroversió està relacionada amb la necessitat d'estimulació del còrtex mitjançant el sistema activador reticular ascendent SARA, que normalment es aquests subjectes està poc activat. Els subjectes introvertits serien persones amb un nivell elevat d'activació i per això busquen llocs poc estimulants.
 - o Característiques de l'estimulació nova – Els elements claus de la conducta exploratòria són la varietat, la novetat i la complexitat.

Conflictes motivacionals i frustració

Conflictes motivacionals: És l'existència de dues o més respostes o tendències d'acció de la mateixa intensitat però incompatibles entre si. La situació conflictiva genera una tensió que es caracteritza per la vacil·lació, la incertesa, la fatiga, l'absència temporal de resposta o el bloqueig. En ocasions s'evita i no s'intenta resoldre. **Kurt Lewin** descriu el conflicte dins la teoria del camp psicològic segons la qual la conducta és funció de l'espai vital (persona i ambient psicològic) La conducta també està influïda per la distància psicològica entre la persona i la meta que s'ha d'assolir.

Taxonomia de situacions conflictives segons Lewin:

- Conflicte aproximació – aproximació (escollir entre dues situacions)
- Conflicte aproximació – evitació (escollir entre força d'atracció i força d'evitació)
- Conflicte evitació – evitació (ens trobem davant dos objectes amb valència negativa)

Frustració: Comportament motivat bloquejat per algun obstacle. Genera un estat emocional negatiu.

Les circumstàncies que generen frustració les podem agrupar en tres tipus de factors:

- bloqueig o impediment físic de la conducta: Pot ser físic o de tipus moral
- deficiències: Manca d'alguna cosa que s'hauria de tenir
- Conflictes motivacionals:

Segons Maslow hi pot haver una frustració interna (incapacitat de satisfer una necessitat) i una frustració externa (obstacles presents en l'entorn que interfereixen amb la nostra conducta motivada)

Les conseqüències comportamentals i emocionals de la frustració poden ser:

- L'agressió física o verbal
 - o Cap a l'entorn cap a objectes o altres persones del seu entorn
 - o Cap a la mateixa persona frustrada – autoagressivitat – conducta aotopunitiva
- La regressió – Tornada o retrocés als estadis evolutius anteriors
- La fixació – Conducta rígida, repetició de seqüencials conductuals que en el passat eren adaptatives, però ara no ho són. Conductes estereotipades i compulsives.

Les persones, però tenen mecanismes de defensa per exemple la justificació i la projecció que encara que no solucionin el problema disminueixen l'impacte negatiu.

Motius socials

Motius d'assoliment: Concepte que el va començar a treballar **Murray**. Tendència a superar-se o competir amb un o amb els altres en relació amb un criteri d'excel·lència establert. Es caracteritza per desenvolupar al màxim les potencialitats de la persona per aconseguir els seus objectius o metes. està orientat cap al futur i està relacionat amb la planificació d'objectius i esforços en la consecució d'una meta.

- Investigació de laboratori - Avaluació de la motivació d'assoliment mitjançant el TAT (test d'apercepció temàtica). **McClelland**. Les persones a les quals se'ls havia activat la motivació d'assoliment mostraven puntuacions més altes. En les tasques de dificultat

intermèdia rendien més els subjectes amb una motivació alta d'èxit que els de baixa. En les tasques fàcils o difícils rendien igual els subjectes que tenen una motivació alta d'assoliment que els que la tenen baixa.

- Motivacions d'assoliment i desenvolupament econòmic –La motivació d'assoliment no és una característica innata de la personalitat, sinó un motiu après a partir de la interacció del nen amb la seva família o entorn més íntim. **McClelland** conclou: els increments en motivació d'assoliment precedeixen el desenvolupament econòmic i la disminució en la motivació d'assoliment precedeix el declivi econòmic
- Investigació aplicada: modificació del motiu d'assoliment: McClelland va planificar programes per a generar canvis a curt termini en la motivació d'assoliment i va dissenyar programes d'entrenament.

Atkinson va desenvolupar la *teoria d'assumpció* – La conducta orientada a l'assoliment és el resultat d'un conflicte emocional entre tendències d'aproximació i d'evitació; és a dir, el resultat d'un conflicte emocional entre l'esperança d'èxit i la por al fracàs:

$$T_a = T_e - T_f$$

Reeve senyala que la conducta d'assoliment també està relacionada amb la distància psicològica

Murray va dissenyar un instrument projectiu – TAT – Test d'apercepció temàtica. Es basa en la teoria de Freud en considerar el contingut de les fantasies com un àmbit adequat per a estudiar les motivacions humanes no satisfetes (25 làmines amb dibuixos, era usat per a inferir la personalitat i les necessitats o motivacions de la persona. S'ha valorat com un test dèbil psicomètricament parlant.

- Característiques de les persones amb motivació d'assoliment alta –
 - o Rendeixen més en les tasques de dificultat moderada
 - o Rendeixen igual que les persones amb necessitat baixa d'assoliment en tasques considerades fàcils o difícils (no són motivadores per a ells)
 - o Les persones amb un temor alt al fracàs triaran tasques fàcils o difícils
 - o Atribueixen l'èxit a l'esforç personal prolongat
 - o Assumeixen la responsabilitat de les conseqüències de la seva conducta
 - o Són emprenedors i busquen l'èxit en les activitats professionals que es proposen
 - o Necessiten tenir retroalimentació o informació sobre la seva execució o rendiment en una tasca determinada.

Motiu d'afiliació: Interès per establir, mantenir o restaurar una relació afectiva positiva amb una o diverses persones. Necessitat de ser acceptat socialment i de tenir seguretat en les relacions interpersonals, tant individuals com grupals. Es pot mesurar mitjançant el TAT. El desenvolupament de la necessitat d'afiliació està influïda per la relació dels pares amb els fills. La por al rebuig té un paper important en el desenvolupament de la motivació d'afiliació. Varia al llarg de la vida i exerceixen una gran influència els patrons educatius, socials i culturals.

Les persones amb una necessitat alta d'afiliació són capaces de desenvolupar bones relacions interpersonals i mantenir i conservar amistats. Eviten el conflicte i el joc competitiu. Es mostren cooperadors i són més conformistes amb els desitjos dels altres.

Trobem també el **motiu d'intimitat**. Les persones que tenen un motiu fort d'intimitat són considerades més cordials, sinceres i afectuoses. Són més propenses a fomentar l'amistat i se sinceren més amb la gent.

Motius de poder: Necessitat de tenir impacte, control o influència sobre les altres persones, grups, o el món en general i mantenir l'autoritat.

Les pautes educatives, familiars i escolars juntament amb els valors socioculturals són els màxims responsables. McClelland destaca com a factors importants la interacció mare-fill durant la infància i la permisivitat dels pares respecte al sexe i l'agressió.

- Fonts de poder – recursos que disposa la persona per a exercir poder (personals, institucionals)

- Accions de poder – mecanismes per mitjà dels quals s'exerceix el poder o el control sobre els altres (persuasió, amenaces, promeses, recompenses...)

S'avalua mitjançant el TAT. – limitacions psicomètriques

Les característiques de les persones amb motivació alta de poder:

- Tendeixen a buscar el reconeixement en petits grups. S'envolten de persones que les respectin i que siguin poc competitives
- Solen fer aliances de conveniència pel seu propi benefici
- Intenten de convèncer i persuadir als altres
- Manifesten un nombre d'episodis agressius més alt
- Intenten generar l'admiració per mitjà de la possessió de pertinences prestigioses (joies, cotxes, armes...) són símbols de poder
- Solen restringir aquesta necessitat a determinats àmbits, per exemple el laboral

Les persones amb necessitat alta de poder són conservadores, ja que utilitzen el poder per a mantenir la situació actual. Les persones amb necessitat alta d'assoliment intenten millorar la seva situació, no rebutgen els canvis sempre que aquests els afavoreixin en la consecució de la seva meta o objectiu.

Motivacions intrínseques i extrínseques

Enfocaments de la motivació intrínseca: evolució històrica: **Woodworth** va se el primer psicòleg en posar-la de manifest . Són conductes motivadores per elles mateixes. Experiments amb la caixa d'obstrucció de Colúmbia – conducta exploratòria d'entorns nous com a incentiu per a l'execució de conductes instrumentals.

Les dades d'aquests experiments fets amb humans mostren:

- Tant les persones com els organismes d'espècies infrahumanes duen a terme conductes de recerca i increment d'estimulació extern
- Una certa quantitat d'estimulació externa és imprescindible per a un funcionament psicològic adequat dels organismes
- Aquestes conductes es poden utilitzar com a incentius per a l'aprenentatge d'altres conductes instrumentals

Segons **White**, la conducta humana es dirigeix a produir canvis en l'entorn. La conducta exploratòria manipulativa està dirigida per la necessitat psicològica de competència i d'efectància o causació.

Definició i avaluació de la motivació intrínseca: Execució d'activitat sense mediació de cap recompensa externa aparent (termes conductuals). Els incentius no estan físicament presents però sí les expectatives.

Csikszentmihalyi ha estudiat els estats de consciència que acompanyen a la motivació intrínseca i els ha anomenat **experiència de flux**. El subjecte es mostra de manera següent:

- Totalment concentrat
- Pèrdua de consciència del jo degut a l'alta concentració
- Sensació alta de control sobre la tasca i els seus resultats
- Proporció distorsionada del pas del temps
- Se sent bé, des d'un punt de vista emocional

Exemples de conductes motivacionals intrínseques: joc durant la infància

Per avaluar la motivació intrínseca: conductual (tasques que es poden realitzar lliurement) i autoinforme (es pregunta sobre el grau d'implicació o satisfacció per una tasca concreta)

Teories actuals de la motivació intrínseca:

- Teoria de l'**avaluació cognitiva** – **Deci**
 - o Pel que fa als humans, la conducta motivada intrínsecament es deu a una necessitat psicològica innata de sentir-se competents i de sentir-se autodeterminats

- En els esdeveniments externs relacionats amb la conducta es poden distingir dos aspectes funcionals: un de control i un informatiu
- Els esdeveniments externs afecten la motivació intrínseca mitjançant les percepcions mediadores de competència i autodeterminació
- Són importants també, el locus de control del reforçament i l'orientació disposicional de metes

En l'experiment de Deci, els resultats van mostrar que els subjectes del grup experimental (recompensats) van disminuir la seva MI en comparació al grup de control. Va deduir que les recompenses van disminuir la MI perquè van canviar el locus de causalitat de la conducta d'intern a extern, és a dir, van disminuir la percepció d'autodeterminació dels subjectes.

Els efectes de la recompensa sobre la MI són variats i a vegades contradictoris.

Taxonomia de contingències de recompensa:

- Recompensa no contingent amb la tasca (rep incentius simplement per participar) - No afecten la MI prèvia
- Recompensa contingent amb la tasca (rep incentius per treballar en la tasca sense tenir en compte la qualitat de l'execució) – disminueixen la MI alta, però augmenten la MI baixa
- Recompensa contingent amb la qualitat de l'execució – incrementen la MI si comparem aquest procediment amb un grup de control sense recompensa.
- Recompensa contingent competitiva (nombre limitat de recompenses) – disminueixen la MI
- **Teoria cognitiva social – Bandura** va fer una crítica a la teoria de l'avaluació cognitiva amb els punts següents:
 - Inverificabilitat
 - Manca de criteris objectius per a la classificació dels esdeveniments externs com a controladors o informatius
 - Escassa rellevància sobre la investigació empírica

Les MI no estan regulades per les necessitats psicològiques globals i innates d'autodeterminació i competència sinó per les conseqüències afectives positives que genera d'una manera natural i espontània la seva execució. La MI està regulada pels incentius intrínsecs que produeix

Bandura proposa dues dimensions per a distingir entre incentius intrínsecs i extrínsecs, són la contingència (tipus de relació entra la conducta i els incentius) i el locus (lloc o ubicació on es produeixen els incentius)

- Incentius intrínsecs naturals externs (maneig d'un instrument musical, una vista meravellosa)
- Incentius intrínsecs naturals interns (benestar després de l'exercici físic)
- Incentius intrínsecs arbitraris interns (aprovar una assignatura)
- Incentius extrínsecs (felicitações per una tasca ben feta)
- Teoria del flux – Csikszentmihalyi – L'experiència del flux depèn de dues variables: la dificultat de la tasca i el nivell d'habilitat del subjecte per a dur-la a terme, també de la correspondència entre la percepció que té el subjecte de la dificultat de la tasca i la percepció de la seva habilitat (autoeficàcia). La persona experimenta flux quan la seva percepció d'habilitat es correspongui amb la dificultat de la tasca. Si la dificultat de la tasca supera de molt les habilitats del subjecte s'experimentarà ansietat i si les habilitats són molts superiors s'experimentarà avorriment.

Procediments per a fomentar la Motivació Intrínseca:

- Procediments centrats en la presentació i planificació de les tasques (participació, presa de decisions, varietat, novetat...)
- Procediments centrats en l'ensenyament d'habilitats (modelatge participant)
- Procediment d'aplicació d'incentius extrínsecs (premis, lloances)

La motivació extrínseca: És aquella en la qual l'esforç i la persistència estan regulats per incentius externs i de contingència arbitrària.

Camps d'aplicació de la psicologia de la motivació

Psicologia de la motivació aplicada: Comporta dos aspectes: Predir la tria, l'inici, l'esforç i la persistència en la realització de conductes concretes i intervenir sobre els determinants (variables) motivacionals per a incidir sobre la tria, l'inici, l'esforç i la persistència.

- Motivació i promoció de la salut
 - o **Model de creences sobre la salut (MCS) – Rosentorck** – La probabilitat d'execució d'una conducta promotora de salut està determinada directament d'una part pel balanç cost-benefici de la conducta preventiva i d'una altra per l'amenaça percebuda de la malaltia. Ha d'haver-hi una motivació mínima per a executar la conducta preventiva, la persona ha de percebre que la seva salut corre un cert risc i que la conducta que s'ha de tenir presenta més avantatges que inconvenients.
 - o **Teoria de l'acció raonada (TAR)** – Els constructes que la integren són: la intenció, l'actitud cap a la conducta, la norma subjectiva, les creences conductuals i les creences normatives
 - o **Teoria de l'autoeficàcia aplicada a la salut (TAE)**
- Motivació i educació – La investigació sobre la motivació en l'àmbit de l'educació escolar ha obtingut nous impulsos a partir de la formulació de conceptes motivacionals nous:
 - o orientació de metes
 - o clima motivacional – TARGET – orientat a la tasca. Conté les següents estratègies
 - dissenyar activitats variades i ensenyar als nens a fixar metes individualitzades, realistes i a curt termini.
 - instar a la participació en la presa de decisions
 - reconèixer l'esforç i el progrés individual i recompensar-los
 - fer servir formes d'agrupament flexible i heterogènies
 - utilitzar criteris de progrés individual i fomentar l'autoavaluació
 - oferir oportunitats i programar horaris per a la pràctica adequats als diferents ritmes d'aprenentatge
 - o autoeficàcia col·lectiva.
- Motivació, esport i activitat física – s'ha utilitzat el programa TARGET com a procediment d'intervenció sobre la motivació. Una de les variables motivacionals més estudiades en l'esport i l'activitat física és l'autoeficàcia /autoconfiança

L'Emoció

Les emocions són un tipus especial de procés cognitiu. Són vitals a l'hora de prendre decisions i ens ajuden a adaptar-nos a l'entorn. Exerceixen una gran influència sobre la resta de processos psicològics. La seva varietat dona el fet diferencial i emblemàtic de l'existència humana

Aspectes generals i conceptuals de l'emoció

Concepte d'emoció: què és una emoció?: Les emocions són inherents a la pròpia condició humana i determinen, en part, la seva existència. És molt difícil fer una definició general d'emoció. El seu estudi és fragmentat i cada enfocament s'ocupa d'un aspecte concret. Cada model teòric defineix l'emoció segons les variables que considera que hi intervenen.

Kleinginna i Kleinginna va fer una recopilació de 101 definicions i les han classificat en **onze** categories:

- afectiva – donen importància als sentiments
- cognitiva – processos perceptius, de valoració de la situació
- estímuls externs elicitadors – els estímuls externs són desencadenants de les emocions

- fisiològica – qualsevol activitat dels organismes tenen una base biològica
- emocional/expressiva – respostes emocionals externament observables
- disruptiva o desorganitzadora
- adaptativa – plantejament darwinista, les emocions han contribuït a la supervivència de les espècies.
- multidimensional – importància de diversos components de l'emoció: afectius, cognitius, fisiològics, expressius...
- restrictiva
- motivacional – l'emoció i la motivació se sobreposen
- escèptica – qüestionen la importància i el valor del concepte d'emoció

Les emocions s'han de considerar com a fenòmens complexos multifactorials que inclouen entre altres: una avaluació cognitiva de la situació, un conjunt molt divers de canvis fisiològics, una sèrie d'expressions manifestes o conductes visibles, un comportament motivacional que es reflecteix en una tendència a l'acció i un estat subjectiu-experiencial o de sentiments.

Components de l'emoció i sistemes d'avaluació: **Lang** diu que les emocions són respostes a estímuls significatius que es produeixen en tres sistemes o components:

- **neurofisiològic – bioquímic:** Sistema nerviós central (potencials, activitat electroencefalogràfica) sistema nerviós autònom (activitat elèctrica de la pell, activitat cardiovascular) sistema nerviós somàtic (activitat respiratòria) sistema endocrí . Es produeixen gran nombre de canvis corporals destinats a preparar l'organisme per a fer front a les demandes del medi

La psiconeuroimmunologia analitza la influència dels fenòmens psicològics i emocionals en l'activitat del sistema immune.

Les respostes fisiològiques que acompanyen a les emocions són relativament incontrolables i només a vegades el mateix subjecte o altres persones les perceben. El mesurament només és possible per mitjà de tècniques de registre psicofisiològiques (polígraf) o mitjançant autoinformes.

- **motor o conductual (expressiu)**– Influït per factors socioculturals i educatius. Les regles socials també modulen l'expressió emocional. L'expressió facial ha estat la que ha generat un nombre d'investigacions més elevat i també l'activitat electromiogràfica de la musculatura.
- **cognitiu o experiencial** – El component experiencial està relacionat amb la vivència afectiva, amb el fet de sentir i d'experimentar pròpiament l'emoció.

L'experiència emocional varia en intensitat i depèn de diversos factors:

- o importància de la valoració de la situació que dona lloc a l'emoció
- o proximitat temporal relacionada amb l'inici de l'emoció
- o proximitat psicològica dels esdeveniments
- o activitat fisiològica desencadenada
- o controlabilitat o predictibilitat dels esdeveniments que originen l'emoció

El component cognitiu es refereix a l'apreciació de la situació com a l'etiqueta verbal que utilitzem per expressar el nostre estat emocional.

Aquest component cognitiu-experiencial pertany a una **conducta encoberta o no observable directament**.

Per poder comprendre d'una manera adequada l'emoció cal fer una anàlisi conjunta de tots els seus components.

Estudi i investigació de les emocions: Les emocions poden ser estudiades com a variables dependents i com a variables independents..

Perspectiva biològica: Darwin, Tomkims, Ekman, Izard . Tracten l'aspecte evolutiu i funcional. També el paper de les expressions facials.

Tradició psicofisiològica – James

Tradició neurològica – Cannon

Perspectiva conductual: Aportacions de la psicologia de l'aprenentatge (sobretot animal)

Perspectiva sociocognitiva: La cognitiva analitza la importància dels processos d'etiquetatge cognitiu en què es relaciona l'activitat fisiològica amb les claus contextuais (Schachter i Singer, Mandler)

Teoria de la valoració o apreciació – Els processos de valoració cognitiva són els responsables de l'experiència emocional (Fridja, Lazarus)

Perspectiva psicosocial: Estudia l'efecte de la cultura i de les normes socials en les emocions i determinació de l'experiència emocional (Fridlund, Averill, Lutz)

Classificació de les emocions

El model discret o categòric de les emocions: les emocions bàsiques: (Ekman, Izard i Tomkins)

Mecanismes biològics primitius que apareixen molt aviat en el desenvolupament de l'individu.

Mecanismes de supervivència autonòmica i funcional vinculats a la supervivència.

Izard:

- té una base neural específica
- té una expressió facial única i universal
- té una qualitat subjectiva única
- produeix conseqüències conductuals particulars

La perspectiva biologicista sorgeix a partir de les idees de Darwin. Segons ell, les expressions facials d'algunes emocions són universals i han estat seleccionades per la seva utilitat a l'adaptació de l'individu al medi per afavorir-ne la supervivència.

Hipòtesi de la universalitat de les expressions facials de l'emoció: (Ekman i Friesen)

- Reconeixement de les emocions per mitjà de l'expressió facial - Ekman
- Observació de les expressions facials suscidades per estímuls emocionals (paradigma experimental) Es posa de manifest les normes socials pròpies de cada cultura. Els japonesos en presència dels experimentadors tendien a dissimular i emmascarar les expressions facials negatives mitjançant somriures

Les dues línies d'investigació donen suport a la universalitat de les expressions facials, tot i que es poden modificar, dissimular o inhibir

Hipòtesi de l'especificitat fisiològica de les emocions: (James, Ekman)

- Tasca d'acció facial dirigida: Arribar a experimentar una emoció contraent determinats músculs facials i mitjançant la retroalimentació
- Tasca de les emocions reviscudes: Experimentar emocions viscudes anteriorment. S'ha analitzat l'activitat cerebral durant l'experiència emocional i s'han observat patrons diferencials d'activitat cerebral. L'hemisferi dret és més actiu durant les emocions negatives i l'hemisferi esquerra durant les positives.

Estudis transculturals fets mitjançant autoinformes:

La tristesa és l'emoció més duradora, implica més activació del sistema nerviós parasimpàtic i es caracteritza pel silenci.

La por és l'emoció menys duradora.

Les emocions tenen un valor funcional i adaptatiu. Les emocions tenen una base biològica que se situa en les estructures neurals. Les expressions facials juguen un paper important en l'experiència emocional.

El model dimensional de les emocions: Una mateixa situació es pot interpretar de diverses maneres i originar diferents emocions.

Teoria tridimensional – Wundt : grat- desgrat, relaxació – tensió, calma – excitació

Teoria bidimensional - Model circular circumplex – Russell: grat – desgrat i nivell d'activació.

Watson i Tellegen: afecte positiu i afecte negatiu

Emoció i altres fenòmens afectius:

Afecte: València d'un estat emocional. Paraula clau en algunes teories de la personalitat

Fridja: - **estat d'ànim:** no tenen especificitat, tenen una durada més gran i són menys intensos que les emocions

- **emoció:** específica, durada curta i intensa

Temperament: Associat a la reactivitat emocional. Els trets temperamentals són diferències individuals característiques. Tendència a respondre emocionalment d'una manera particular.

Sentiment: = actitud emocional. Inclinaió de determinades persones per respondre emocionalment davant d'objectes o davant certs tipus d'esdeveniments. Maneres de veure i tractar un objecte (amor i odi serien més sentiments que emocions)

Per a què serveixen les emocions? Funció de les emocions.

Segons Darwin:

- Facilitaven l'adaptació de l'organisme al medi i per tant, la seva supervivència
- Servien com a mitjà de comunicació

Funció adaptativa: Preparen a l'organisme per fer front a les demandes de l'entorn i el dirigeixen cap a un objectiu

Funció motivacional: (Fridja) La conducta motivada prepara l'organisme cap a l'acció.

Funció social: Les emocions ajuden a adaptar l'individu a l'entorn amb les expressions facials i els moviments corporals

Les reaccions emocionals expressen el nostre estat afectiu, però també regulen la manera en què els altres reaccionen davant nostre.

Les emocions faciliten la interacció social – somriure espontani – perquè promouen conductes prosocials.

Izard – Les emocions compleixen les següents funcions socials:

- faciliten la comunicació dels estats emocionals
- regulen el comportament dels altres
- faciliten les interaccions socials
- promouen la conducta prosocial

La regulació emocional òptima es produeix quan la persona es capaç de controlar les seves emocions en relació amb si mateix i als altres i a les normes socials establertes i presenta un funcionament psicològic competent. La regulació emocional està íntimament vinculada a la intel·ligència emocional

Models teòrics d'emoció

Teories clàssiques de l'emoció:

Teoria de James-Lange: Una emoció s'ha d'entendre com un tipus especial de sensació. La percepció d'un estat fisiològic intern. Una sensació general del cos. Teoria perifèrica.

Teoria de Cannon-Bard: Les emocions es generen en el cervell. Teoria central. Des del cervell, totes les emocions activarien la mateixa part del sistema nerviós i es generarien respostes automàtiques. Es basava en l'estudi de lesions cerebrals.

Teories cognitives de l'emoció:

Teoria bifactorial de Schachter-Singer: Qualsevol emoció estaria formada per dos factors, un de caràcter psicològic (excitació nerviosa) i un de factor cognitiu (propietats avaluatives del fet generador de l'estat emocional). L'excitació ens diu que ens trobem davant una emoció i la cognició ens diu sota quina emoció estem.

El model de Fridja: Dos tipus de senyals fisiològics, el plaer i el dolor. Tenir una emoció comporta un canvi cognitiu i fisiològic per a preparar-nos per a l'acció-

- reconeixement del fet
- avaluació del context

- preparació per a l'acció

Teoria cognitiva de Lazarus:

- Detecta si un fet determinat és significatiu o no a l'hora de considerar un objectiu
- Considera si un esdeveniment és congruent o incongruent amb l'emoció
- Analitza la implicació subjectiva en relació amb el fet

Crítica de Zajonc als models cognitius: Va intentar demostrar que les preferències es poden crear per raons gens cognitives. (es preferien les imatges que s'havien visionat primer)

El model de la doble via de LeDoux: L'amígdala és el centre neuràlgic que coordina les emocions. Es diferencien dos tipus d'emocions bàsiques:

- les emocions primàries – transiten per la primera via, no impliquen accés al neocòrtex i no generen processos cognitius.
- emocions més complexes i elaborades, accedeixen al neocòrtex i si que generen processos cognitius

Teories evolutives i d'adaptació.

Darwin, Ekman i les expressions emocionals: Certs fets relacionats amb les emocions, com la seva expressió facial són innats i es pot pensar que almenys certes característiques de les emocions són adaptacions resultat de la selecció natural. Les emocions tindrien la funció de regular les relacions socials.

Fenòmens emocionals i processos psicològics

Emoció i creativitat: L'efecte positiu promou la creativitat

Emoció i presa de decisions: L'estat d'ànim positiu incrementa les expectatives de autoeficàcia, les possibilitats subjectives d'èxit i la sensació de control de la situació, i disminueix el risc percebut. En el procés de presa de decisions, la influència de l'estat d'ànim positiu depèn del tipus de tasca que s'ha de fer, del context i de la transcendència del resultat.

Emoció i conducta prosocial: Sota l'efecte d'estat d'ànim positiu es facilita la interacció social i s'incrementa la possibilitat d'ajudar als altres.

Emoció, atenció i percepció: Les persones amb nivells elevats d'ansietat presenten un biaix atencional. També tenen tendència a interpretar els estímuls ambigus som a amenaçadors. Per tant, manifesten un biaix perceptiu. En el cas de la depressió, els subjectes depressius fan interpretacions més negatives dels estímuls ambigus que els individus control

Emoció i memòria:

- Record dependent de l'estat emocional: El material que s'aprèn en un determinat estat emocional es recorda millor quan s'és en aquest mateix estat.
- Estat emocional congruent: congruència emocional entre el significat emocional del material i l'estat d'ànim del subjecte
- pensaments congruents:
- intensitat emocional: increments en la intensitat de l'estat d'ànim produeix increment de records que s'associen a aquest.

Emoció, aprenentatge i organització de la conducta: Relació íntima entre motivació i emoció. Les emocions es poden aprendre, sobretot les negatives, per mitjà del condicionament clàssic.

Preparació biològica – algunes conductes s'aprenen més fàcilment que d'altres.

A través de l'evitació, es poden explicar algunes conductes supersticioses

Hebb relaciona els diferents estats psicològics amb l'activitat fisiològica. Quan se sobrepassa un determinat nivell d'activació es produiria una desorganització de la conducta i una pertorbació emocional. Quan se sobrepassa un determinat nivell òptim d'activació la conducta es desorganitza i apareixen les emocions negatives.

Cultura, societat i emocions

Molts trets de les emocions estan influïts per qüestions culturals i socials.

L'antropologia i la sociologia de les emocions:

Lutz – Els estímuls i respostes que generen cada emoció i fins i tot certes emocions varien de comunitat cultural a comunitat cultural. Les emocions no són objectius independents dels humans sinó convencions socials que varen de cultura en cultura.

El treball de Lutz és molt important per:

- Per convertir el "xoc cultural" d'una mala experiència en un mètode científic
- Per primera vegada, un antropòleg va analitzar la vida psicològica de la tribu
- Per considerar que les emocions d'un grup ètnic es podien estudiar científicament
- Per no limitar-se a descriure emocions, sinó establir el context que les originen i la significació cultural que deriva d'aquestes.

El model social de les emocions d'Averill: La ira és un codi cultural. Es tracta d'un rol social. L'agressor que es defensa dels errors o abusos de confiança del contrari.

La percepció de les emocions en la cultura occidental:

Visió platònica: estats mentals heretats dels nostres avantpassats animals i que ens obliguen a actuar de manera irracional, oblidant la nostra capacitat de raonar i deixar-nos guiar pels nostres impulsos.

Visió romàntica: vies alternatives de coneixement, diferents a la nostra raó i que també ens allunyen d'arguments i ponderació del fet, cosa que fa que la via principal a l'hora de prendre decisions sigui la nostra intuïció.

Comparació de la vida emocional entre japonesos i occidentals: La vida en harmonia és més important al Japó que la autoafirmació i la individualitat.

Segons les nostres expectatives culturals poden arribar a modular, controlar i modificar les emocions originals per unes altres que ens dicti la cultura.

Integració de la sociologia i la biologia: El procés biològic té dos vessants: un de genètica que exposa el mecanisme a grans trets i un d'ambiental que és responsable de què la funció biològica realment s'adapti al món en què viu la criatura, mitjançant l'aprenentatge.

Enorme dependència de les emocions de la cultura i societat. Les emocions són uns processos biològics molt plàstics en relació amb l'ambient.

Emoció, estrès i salut

Salut i comportament: Les malalties són fets orgànics que depenen de la nostra conducta. Les persones podrien millorar i mantenir la seva salut si eviten les conductes de risc i porten a terme conductes saludables.

Emocions i salut: La psiconeuroimmunologia estudia les interaccions entre el sistema nerviós, el sistema immunològic i el sistema endocrí. Les situacions ambientals i socials que generen estats emocionals negatius als individus (estrès, ansietat) són capaços de disminuir la competència del sistema immunitari. És un factor de risc perquè incrementen la vulnerabilitat a la malaltia. Les emocions negatives poden distorsionar la conducta dels malalts. Les emocions negatives cròniques (ansietat, depressió) poden afavorir els comportaments insans, els mals hàbits de salut.

Les emocions positives poden afavorir les recuperacions quirúrgiques, la supervivència dels individus i afavorir la curació.

Estrès, afrontament i salut:

- Concepte d'estrès: No és una emoció. És el procés pel qual l'individu respon als esdeveniments ambientals i psicològics que percep com a amenaçadors o desafiadors.

L'estrès es pot conceptualitzar de la manera següent:

- o Una situació ambiental
- o Una experiència personal

- Una resposta a determinades condicions ambientals (reacció d'alarma, fase de resistència i fase d'esgotament)
- Una relació de desequilibri. La situació desborda o sobrepassa la capacitat de l'individu per a fer-hi front
- Una conseqüència nociva. L'estrès com a repte o desafiament és estrès positiu. L'estrès com a situació amenaçadora és estrès negatiu
- Anàlisi dels elements que componen el procés d'estrès.
 - Nucli de l'estrès : (situació, apreciació, fonts de l'estrès, afrontament, reacció orgànica i estat afectiu)
 - Moduladors: Personals o ambientals. Tenen com a objecte disminuir i incrementar l'impacte de l'estrès en el subjecte
 - Conseqüències de l'estrès: Poden afectar el rendiment i la salut