

**Carla Garcia Curcó
Patricia Castillo Toral**

IMPACTE DE LA SALUT EN L'ATUR

TREBALL DE FI DE GRAU

Grau d'Economia



**FACULTAT D'ECONOMIA i EMPRESA
Universitat Rovira i Virgili**

**Reus
Curs 2021-22**

ÍNDEX

RESUM.....	4
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
1. PRESENTACIÓ.....	6
2. INTRODUCCIÓ	7
3. REVISIÓ LITERATURA	10
3.1 Antecedents	10
3.2 Impacte de l'atur en la salut.....	11
3.3 Impacte de la salut en l'atur.....	14
4. MATERIAL I MÈTODE.....	15
4.1 Anàlisi de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE)	15
4.1.1 Descripció de les variables	16
4.2 Anàlisi de l'enquesta local.....	18
4.2.1 Descripció de les variables	18
4.3 MODEL ECONOMÈTRIC.....	20
5. RESULTATS	22
5.1 Descripció general de les dades.....	22
5.1.1 Descripció general de les persones participants en l'enquesta de l'INE	22
5.1.2 Descripció general de les dades de l'enquesta local.....	23
5.2 Resultats del model estimat.....	23
5.3 Comparativa ECV vs Enquesta local	29
6. CONCLUSIONS	31
7. BIBLIOGRAFIA.....	33
8. ANNEX.....	36
8.1 Descripció variables Enquesta Condicions de Vida.....	36
8.2 Descripció variables enquesta pròpia.....	38
8.3 Anàlisi de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE)	41
8.3.1 Model lògit multinomial	41
8.3.2 Efectes marginals.....	44

Impacte de la salut en l'atur

8.3.3 Test màxima versemblança per la interacció entre l'edat i la salut.....	45
8.3.4 Test màxima versemblança per la interacció entre la salut i el nivell d'estudis.....	50
8.3.5 Test màxima versemblança per la interacció entre el nivell educatiu i l'edat	54
8.3.6 Test màxima versemblança per la variable salut	58
8.4 Gràfics de l'enquesta pròpia	64

RESUM

Des de mitjans de l'any 2008, Espanya es troba en una situació complicada a causa d'una crisi socioeconòmica que s'ha traduït en un augment de l'atur. També, durant els darrers anys, s'ha observat que la salut de les persones ha empitjorat progressivament.

L'objectiu d'aquest treball es analitzar l'impacte que provoca un empitjorament del nivell de salut dels individus en l'atur a Espanya.

Primer s'han revisat diferents articles que analitzen tant l'impacte que té la salut sobre l'atur com els efectes que provoca un augment de l'atur en la salut de les persones. Després, amb microdades transversals proporcionades per l'Enquesta de Condicions de Vida elaborada per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) l'any 2017 i dades obtingudes mitjançant l'elaboració d'una enquesta pròpia s'ha analitzat com la salut afecta la situació laboral de les persones.

Els anàlisi realitzats a través d'un model economètric permeten concloure que, a mesura que l'estat de salut dels individus empitjora, la desocupació incrementa significativament.

Paraules clau: Atur, salut i crisi econòmica.

RESUMEN

Desde mediados de 2008, España se encuentra en una situación complicada debido a una crisis socioeconómica que se ha traducido en un aumento del paro. También, en los últimos años, se ha observado que la salud de las personas ha empeorado progresivamente.

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto que provoca un empeoramiento del nivel de salud de los individuos en el paro en España.

Primero, se han revisado distintos artículos que relacionan el paro y la salud. Estos, analizan tanto el impacto que tiene la salud sobre el desempleo como los efectos que

Impacte de la salut en l'atur

provoca un aumento del paro en la salud de las personas. Después, mediante microdatos transversales proporcionados por la Encuesta de Condiciones de Vida elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2017 y datos obtenidos mediante la elaboración de una encuesta propia se ha analizado como la salud afecta a la situación laboral de las personas.

Los análisis realizados a través de un modelo econométrico permiten concluir que, a medida que el estado de salud de los individuos empeora, el desempleo incrementa significativamente.

Palabras clave: Paro, salud y crisis económica.

ABSTRACT

Since mid 2008, Spain has been in a complicated situation due to a socio-economic crisis that has resulted in rising in unemployment. Also, in recent years, it has been observed that people's health has progressively worsened.

The aim of this work is to analyze the impact caused by a worsening of the level of individuals' health who are unemployed.

Different articles that relate unemployment and health have been used. These analyze both the impact that health has on unemployment and the effects on people's health caused by an increase in unemployment. Likewise, cross-sectional microdata provided by the *Enquesta de Condicions de Vida* conducted by the *Institut Nacional d'Estadística* (INE) in 2017 and data obtained from an own elaborated survey have also been used.

The analyses carried out through an econometric model conclude that, as the health status of individuals worsens, unemployment increases significantly.

Keywords: Unemployment, health and economic crisis.

1. PRESENTACIÓ

Al llarg d'aquests darrers quatre anys hem cursat un seguit d'assignatures que ens han permès aprendre diversos conceptes útils pel nostre futur. Tot i això, sempre hi ha algunes que destaquen per damunt d'unes altres.

Durant el curs de segon i tercer vam realitzar assignatures com econometria, la qual és molt rellevant en l'àmbit de la investigació, ja que permet observar com diverses variables independents afecten una variable dependent i, per tant, quines conseqüències comporta aquest impacte. Un cop vam acabar econometria, teníem clar que volíem enfocar el nostre treball de fi de grau cap a l'àmbit d'anàlisi de dades, la qual cosa ens va portar a escollir l'optativa d'anàlisi de dades microeconòmiques. Aquesta, ens va permetre aprendre a utilitzar un software més avançat per tal d'estimar models d'una manera més eficient. Estadística també ens ha permès conèixer els diferents contrastos i adquirir uns coneixements bàsics per a després, poder comprendre conceptes més complexos i dur a terme una anàlisi més completa.

Un cop teníem clar que volíem dur a terme un estudi d'investigació lligat a l'anàlisi de dades, ens va semblar interessant analitzar quin impacte té la salut en l'atur, ja que la majoria d'estudis analitzen el contrari, és a dir, com el fet de trobar-se en una situació de desocupació afecta la salut dels individus i, nosaltres ho vàrem enfocar des d'una perspectiva econòmica.

La situació de desocupació no s'ha distribuït sempre de la mateixa manera, perquè és molt desigual segons l'edat, el gènere, la salut i l'educació. També, és més present en dones, joves i treballadors amb una baixa qualificació. Dit això, nosaltres volíem analitzar com afectava aquesta desigualtat a l'hora d'aconseguir un lloc de treball segons el nivell de salut del qual disposes, és a dir, si és molt bo, bo, regular o dolent.

D'una banda, gràcies a les assignatures anomenades prèviament, hem pogut interpretar els resultats obtinguts i elaborar una anàlisi eficient. D'altra banda, en realitzar les pràctiques curriculars vam estar en dues empreses on vam poder ser conscients de la rellevància de la part més analítica que proporciona el grau d'Economia, ja que gràcies a tenir un punt de vista més estricte ens permet fer els treballs d'investigació d'una manera més eficient.

2. INTRODUCCIÓ

A Espanya la crisi econòmica del 2008 ha provocat un increment generalitzat de la pobresa entre la població espanyola. Des de que va començar la crisi, la taxa d'atur no ha deixat d'augmentar (Peralta 2019). L'atur afecta a més de la quarta part de la població activa tenint un impacte evident en l'evolució econòmica i, per tant, en la situació social i política del país però, també és d'esperar que es manifestin en l'àmbit de la salut (Urbanos-Garrido, 2013).

Aquesta crisi, ha adquirit a Espanya una duració superior a les anteriors recessions (Ortega, 2012), tenint un impacte important en el mercat laboral, de tal forma que la taxa d'atur va passar del 7,95% de la població activa l'any 2007 al 27,16% el 2013. El fenomen de desocupació a Espanya al 2013 s'ha caracteritzat per un increment de l'atur a llarga durada¹, fins arribar al 50,55% en dones parades i al 47,7% en el cas dels homes (INE, 2013). Respecte l'any 2022, la taxa d'atur es troba en la xifra més baixa des de novembre de l'any 2008, inici de la crisi financera².

El mercat laborat s'ha caracteritzat per acumular unes taxes d'atur molt altes des de la crisi, com ja s'ha mencionat prèviament. Mantenir una taxa d'atur baixa és un repte per als països desenvolupats per poder mantenir un estat de benestar.

La situació de desocupació és molt desigual segons l'edat, el gènere, la salut i l'educació i sempre és més present en les dones, els joves i els treballadors amb una baixa qualificació. Els majors de 45 anys son el col·lectiu que més dificultats tenen per obtenir un lloc de treball.

El fet d'estar a l'atur provoca que una part de la població disposi d'un ingrés molt reduït i, per tant, li dificulta millorar la seva posició econòmica i provoca un augment de les desigualtats socials i disminució de la qualitat de vida. Com menys recursos posseeixi una persona pitjor serà la seva qualitat de vida. Una situació de desocupació també, empitjora la salut mental de la població, ja que el fet d'estar sense un lloc de treball molt temps pot arribar a causar grans depressions, estrés i problemes psicològics. Una

¹ Població de 16 o més anys activa que està desocupada i busca feina des de fa 1 any o més respecte el total de la població de 16 a 29 anys.

² La Moncloa (2022). El paro se reduce en 99.512 personas en mayo, hasta 2.922.911, bajando de los tres millones por primera vez desde 2008. (n.d.),

Impacte de la salut en l'atur

reducció del consum també és un dels afers que comporta i finalment, el fet de no treballar, provoca una pèrdua de capital humà, ja que quan un professional passa un llarg període a l'atur, els seus coneixements es redueixen. Les conseqüències d'un atur que afecta a més de la quarta part de la població activa tenen un impacte evident en l'evolució econòmica i, per tant, en la situació social i política del país. Però també és d'esperar que es manifestin en l'àmbit de la salut (Martinez, 2022).

La salut és una característica clau de la justícia social perquè depèn d'altres factors com la distribució econòmica (Cerdeña-Macías, 2015). El nivell socioeconòmic, la classe social, l'educació, l'ocupació o una combinació d'aquests factors en una persona poden contribuir a les diferències en la salut de les persones.

En referència a les persones que es troben en una situació de desocupació a causa del seu mal estat de salut, les actuacions per reduir l'atur van lligades a polítiques de protecció social. La vinculació entre polítiques socials de protecció a col·lectius vulnerables i polítiques laborals han estat una tendència seguida pels estats del benestar europeus en les últimes dècades (Colectivo IOÉ, 2011; Fernández i Andrés, 2014).

En la majoria dels països, les persones amb problemes de salut tenen una taxa d'ocupació molt més baixa que la resta de la població. Un estudi recent de Jones, Rice i Zantomio (2020) mostra que un empitjorament de la salut pot augmentar la probabilitat d'estar en una situació de desocupació i també fa que es redueixin les hores laborals i, per tant, els ingressos.

L'objectiu principal és analitzar l'impacte negatiu que té l'estat de salut sobre les possibilitats d'estar en una situació de desocupació. A més, es volen estudiar quins altres factors afecten aquesta relació, com un nivell educatiu inferior o com el fet de patir una malaltia crònica o no.

En concret s'estableixen les hipòtesis següents:

1. *“Les persones amb un estat de salut més baix tenen més probabilitats de trobar-se en una situació de desocupació que els individus amb un nivell de salut més elevat”.*

2. *“Els individus amb un estat de salut més baix i més grans tenen més possibilitats d'estar a l'atur”.*
3. *“Les persones amb un nivell d'estudis inferior i que disposen d'un estat de salut dolent tenen més probabilitats d'estar desocupats que els individus amb estudis universitaris o superiors i amb un nivell més bo de salut”.*

S'ha escollit l'Enquesta de Condicions de Vida (ECV) com la font de les dades per les grans possibilitats que abasta a l'hora de realitzar un estudi, ja que dins de les seves principals avantatges, es troba la riquesa de dades socioeconòmiques dels enquestats. No obstant, l'ECV presenta una limitació, ja que hi ha poques dades relacionades amb l'estat de salut de les persones. Tot i això, ha estat possible realitzar l'estudi i, com ja s'ha comentat, un punt a destacar és l'abundància en dades demogràfiques, socials i econòmiques que aporta.

Mitjançant aquestes microdades, s'analitzaran els efectes marginals i la significació de diverses variables, concretament de les variables sexe, malaltia, IMC³, salut i nivell d'estudis i de les interaccions entre l'edat i la salut, la salut i el nivell d'estudis i la interacció entre l'edat i el nivell educatiu. A continuació, a partir del test de versemblança es podrà observar si la salut afecta l'atur o no. Finalment, per a valorar la relació entre la salut i l'atur a Tarragona s'ha realitzat una enquesta local replicant les qüestions seleccionades de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE).

El treball s'estructura de la manera següent: en el segon apartat es fa una revisió de la literatura, per observar els antecedents de l'atur a Espanya i diferents estudis que analitzen la bidireccionalitat de l'atur i la salut. Seguidament, s'explica el material i el mètode utilitzat i quin model economètric s'ha dut a terme per tal d'arribar a una conclusió. Finalment, gràcies al model plantejat s'han elaborat uns resultats que ens han permès extreure diverses conclusions, donant així resposta a les hipòtesis.

³ L'índex de massa corporal és el pes d'una persona en kilograms dividit pel quadrat de l'estatura en metres. L'IMC és un mètode d'avaluació fàcil i econòmic per la categoria de pes: pes baix, pes saludable, sobrepès i obesitat.

3. REVISIÓ LITERATURA

3.1 Antecedents

La crisi econòmica i la desigualtat en els últims anys ha generat un empobriment generalitzat de les classes populars i un augment de la desigualtat. Des de l'inici de la crisi l'atur ha incrementat significativament a Espanya, l'any 2008 era del 13,79% i va arribar a ser del 26,1% al 2013. Per a que aquesta situació canvi es necessiten polítiques econòmiques i d'ocupació.

Deu anys després de l'inici de la crisi, les perspectives del mercat laboral segueixen sent desoladores. Els joves i la gent de més de quaranta-cinc anys continuen tenint un difícil accés a un lloc de treball, ja que són el col·lectiu més castigat per l'atur. Tot i això, durant l'any 2022 s'ha presentat la taxa d'atur més baixa des de l'inici de la recessió de l'any 2008⁴. La figura 1 mostra que en termes absoluts l'any 2022 s'ha produït la baixada més gran d'aturats des de l'any 2008.

FIGURA 1. VARIACIONS ANUALS DE L'ATUR (2008 – 2022)



Font: La Moncloa (INE), 2022.

⁴ La Moncloa (2022). El paro se reduce en 99.512 personas en mayo, hasta 2.922.911, bajando de los tres millones por primera vez desde 2008. (n.d.),

Davant aquest context socioeconòmic, és important destacar que la resposta per part de l'administració ha estat insuficient per mantenir o millorar les condicions de vida i el benestar de les persones afectades per la falta de treball. En aquest sentit, la vinculació entre la salut, la desocupació i l'exclusió és estreta, i, per tant, les polítiques públiques són un element rellevant per tal d'actuar com un mediador que pot solucionar o reduir les desigualtats socials i les conseqüències del benestar.

La relació d'un individu amb el mercat laboral és un determinant clau de la seva seguretat financera i una font del benestar general (Black, 2009). Les condicions del lloc de treball repercuteixen de manera directa o indirecta en la salut de les persones.

La relació entre salut i l'atur és bidireccional, ja que el fet d'exposar-se a la feina pot comportar un efecte negatiu sobre l'estat de la salut de les persones. Tanmateix, si tens una salut dolenta pateixes el risc d'estar en una situació de desocupació⁵. Encara que l'efecte d'exposar-se a la feina és molt més important en comparació amb l'efecte de selecció de personal que disposen d'un estat de salut dolent, tal com descriuen diversos estudis (Claussen, 1999; Novo, 2000; Hammarström i Janlert, 2002).

3.2 Impacte de l'atur en la salut

Tot i que l'evidència científica de base epidemiològica suggereix la presència d'una associació positiva i significativa entre l'atur i nombrosos resultats de salut adversos, la relació causa efecte entre variables dista de ser evident a conseqüència dels factors de confusió que hi ha entre elles, tant de tipus clínic com social i econòmic (Jin et al., 1995). A més, l'atur pot actuar positivament sobre la salut mitjançant alguns mecanismes relacionats amb la menor exposició a riscos d'accidents i a contaminació, entre altres. Un estudi de Stuckler et al. (2009), comprova amb dades de 26 Estats de la UE que l'augment de les taxes d'atur s'associa amb increments significatius a curt termini en el nombre de morts violentes prematures, però també s'associa amb una reducció de les víctimes de tràfic.

⁵ Un desocupat és aquella persona que es troba en edat de treballar i busca feina sense aconseguir-ho. Aquesta situació es tradueix en la impossibilitat de treballar tot i la voluntat de la persona (Martínez Argudo, Javier, 2022).

En el mateix sentit, diversos treballs suggereixen que una crisi econòmica fomenta que els individus pateixin situacions estressants, la qual cosa provoca una pèrdua de l'ocupació i la dificultat per fer front a les obligacions (Karasek i Theorell, 1990).

Un estudi realitzat a Alemanya assenyala per Kroll i Lampert l'any 2013 que els aturats acumulen en major proporció factors de risc per a la seva salut que la població amb un lloc de treball. Aquest estudi afirma que els aturats presenten més problemes relacionats amb el tabaquisme, obesitat, sobrepès, consum d'alcohol i de drogues, tenen una pitjor percepció de la seva salut i menor consum de fruites i vegetals. Aquesta situació és pitjor com més gran és el període d'atur.

El fet d'estar en una situació de desocupació és un risc molt important per la salut, tant física com mental. S'ha calculat que un augment del 3% de la taxa d'atur pot comportar més de 10.000 morts a Europa.

La relació entre l'atur i la salut s'ha tractat d'explicar a través de diferents models. Segons Janlert et al. (2009) aquests models es podrien resumir en els següents:

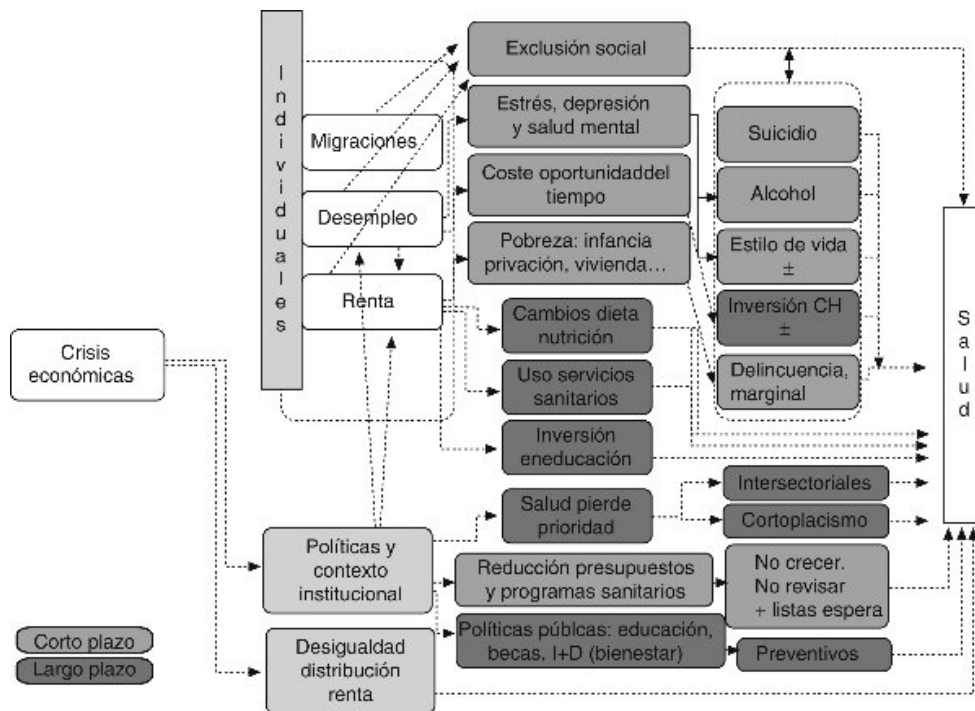
1. **Model de depravació econòmica:** es tracta del model sociològic clàssic. Els aturats disposarien de menys diners, i aquesta falta econòmica provocaria un empitjorament dels requisits previs per a tenir un estat de salut bo. El model també suggereix una possible solució, considerant que donar prestacions econòmiques a l'atur disminuiria els efectes més nocius del mateix.
2. **Models de control:** afirmen que la possibilitat de controlar el medi ambient es fonamental per a respondre a una situació de desocupació. El més utilitzat en la salut pública és el model de control de la demanda desenvolupat per Karasek, (1990). Segons aquesta teoria, l'atur es pot considerar com una situació de treball passiu.
3. **Model de stress:** aquests models intenten relacionar els estímuls socials amb els efectes sobre la salut utilitzant mecanismes fisiològics com factor d'intermediació. En la evolució d'aquest model, l'empatia té un paper important en la moderació de la reacció d'estres.

4. **Models de suport social:** S'ha de diferenciar entre el suport social directe i l'efecte d'amortiguació. L'efecte directe suposa que la falta de xarxa social té conseqüències immediates per a la salut, de tal forma que el contacte humà és vist com una necessitat fonamental. En relació amb e segon, suposaria que el suport social actuaria com un escut front a diferents tipus d'estres com, per exemple, trobar-se en una situació de desocupació.

5. **Models de funcions latents:** segons aquesta teoria, el treball contribuiria a una sèrie de funcions latents. Aquestes, inclourien la estructuració del temps, l'oportunitat de contactes socials amb altres persones o la participació en propostes col·lectives. La falta d'aquestes funcions latents podrien originar problemes de salut.

Un altre aspecte a considerar és la distinció entre els efectes de les crisis econòmiques en la salut sobre les persones i les famílies, els efectes sobre els governs i les polítiques i els efectes sobre el repartiment de la riquesa i les desigualtats socials. La figura 2 sintetitza les possibles relacions causals entre crisis i salut.

FIGURA 2. CONCEPTUALITZACIÓ DELS EFECTES DE LES CRISIS ECONÒMIQUES EN LA SALUT



Font: C.D Dávila Quintana, B. González López – Valcárcel. 2009. Crisis económica y salud. Gac Sanit;23(4):261-265.

3.3 Impacte de la salut en l'atur

A continuació, presentem un seguit d'estudis que analitzen el contrari, és a dir, com un estat de salut dolent impacta en l'atur.

En la majoria dels països, les persones amb problemes de salut tenen una taxa d'ocupació molt més baixa que la resta de la població. Un estudi recent de Jones, Rice i Zantomio (2020) mostra que un empitjorament de la salut pot augmentar la probabilitat d'estar en una situació de desocupació i també fa que es redueixin les hores laborals i, per tant, els ingressos.

L'associació de benestar i desenvolupament ha publicat l'informe de desocupació, salut i benestar realitzat per Andrés Peralta l'any 2019. Aquest, va demostrar que la

Impacte de la salut en l'atur

desocupació té conseqüències rellevants en la salut física, mental i en el benestar de les persones afectades, la seva família i comunitat. L'impacte negatiu de l'atur no es distribueix de manera homogènia, sinó que afecta més al sector de la població que ocupa una posició més desfavorida. Aquest estudi argumenta que existeix una associació entre la mala salut i el temps de desocupació, les persones que porten més temps a l'atur tenen un estat pitjor de salut. Per tant, això té un impacte negatiu en les condicions de vida de les persones a l'atur.

Un estudi de Mark Bryan a l'any 2020 demostra que una salut mental pobre, fa que es redueixi un 1,6% punts percentuals la probabilitat de comptar amb un lloc de treball, que constitueix aproximadament un 10% de la bretxa d'ocupació bruta en salut mental.

Un altre estudi anomenat la influència de la mala salut en la sortida dels llocs de treball remunerats (Rogier M. Van Rijn et al.,2013) verifica que hi ha un augment de l'abandonament del lloc de treball a causa de la pensió d'invalidesa, l'atur i la jubilació anticipada. Una enquesta realitzada al Regne Unit va trobar evidència de pèrdua de treball relacionada amb la salut, especialment amb trastorns dels músculs i malalties mentals. També una salut dolenta percebuda per un mateix és un factor de risc per la sortida del lloc de treball, especialment a través de la pensió d'invalidesa, ja que els problemes de salut són un requisit per rebre una pensió d'invalidesa.

Els estudis suggereixen que s'ha d'intervenir per promoure una bona salut en el lloc de treball per millorar la salut percebuda i la productivitat dels treballadors i així poder augmentar l'ocupabilitat sostinguda.

4. MATERIAL I MÈTODE

Per a donar resposta a les hipòtesis plantejades inicialment, s'ha realitzat una estimació amb les dades obtingudes de l'Enquesta de Condicions de Vida elaborada per l'INE i, també, s'ha dut a terme una rèplica local per comparar amb les dades generals de l'ECV.

4.1 Anàlisi de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE)

La base de dades que s'ha utilitzat per a realitzar aquest estudi és l'Enquesta de Condicions de Vida del 2017 elaborada per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) en col·laboració amb l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) en l'àmbit de la seva comunitat autònoma. La mostra de l'INE va ser recollida en el darrer quadrimestre del

Impacte de la salut en l'atur

2017, mentre que la mostra d'IDESCAT va ser recollida en el segon quadrimestre de l'any 2017. En total la mostra efectiva està formada per 29.295 persones. S'ha escollit l'any 2017, ja que és l'últim any que presenta un mòdul sobre la salut dels individus.

En ella es troba informació per identificar a la persona i la seva llar, factors de ponderació, informació demogràfica, situació de present o absent, situació respecte a l'activitat i la seva salut, identificació de familiars, nivell educatiu i dades laborals, com per exemple, la renda.

L'objectiu general de l'Enquesta de Condicions de Vida és la producció sistemàtica d'estadístiques comunitàries sobre la renda i les condicions de vida, que incloguin dades transversals i longitudinals comparables i actualitzats sobre la renda, el nivell i la composició de la pobresa i l'exclusió social, a escala nacional i europea (INE, 2017).

Per realitzar aquest estudi s'han utilitzat dades transversals, concretament les microdades que es distribueixen corresponen a la informació transversal de l'enquesta realitzada l'any 2017. El mètode de recollida de les dades ha estat principalment el de l'entrevista personal als membres de cadascuna de les llars objecte d'estudi. L'entrevistador visita les llars i demana la informació necessària per emplenar els qüestionaris. També, complementa les entrevistes amb trucades telefòniques per obtenir dades omeses o corregir dades errònies. El període de temps en que s'efectua la recollida d'informació de camp és d'uns tres mesos dins el primer semestre de l'any.

4.1.1 Descripció de les variables

En la taula 1 es pot observar en detall cada variable, concretament quines són les categories i el nombre d'observacions de cadascuna d'elles, respectivament.

TAULA 1. DESCRIPCIÓ DE LES VARIABLES UTILITZADES EN L'ESTUDI

Variable	Categoria/Mesura	Nº observacions
VARIABLES INDEPENDENTS		
Sexe	Dona	13.753
	Home	14.967
Any de naixement	1931-2000	28.720
País	Espanya	25.915
	Estranger resta de la UE	628
	Estranger UE	2.177
Salut	Molt bona	5.095
	Bona	15.737

Impacte de la salut en l'atur

	Regular	5.801
	Dolenta	1.638
	Molt dolenta	449
Malaltia crònica	Si	8.804
	No	19.916
Estudis	Menys que primària	7.897
	Primària	2.321
	Secundària	4.917
	Batxillerat	7.384
	Orientació general	4.124
	Cicle Mitjà	1.464
	Cicle Superior	50
	Educació post secundària	509
	Orientació professional	38
	Grau Universitari	16
	IMC	16-40
Temps aturat	0-60 mesos	28.720
VARIABLE DEPENDENT		
Situació activitat	Assalariat a temps complet	9.462
	Assalariat a temps parcial	1.353
	Autònom a temps complet	1.914
	Autònom a tems parcial	84
	Aturat	3.192
	Estudiant o en formació	2.015
	Jubilat, retirat, jubilat anticipat o ha tancat algun negoci	5.974
	Incapacitat permanent per a treballar	781
	Servei militar obligatori o prestació social	0
	Dedicat a feines de la llar	3.452
	Una altra classe d'inactivitat econòmica	493

Font: Elaboració pròpia

En primer lloc, s'eliminen les últimes cinc categories de la variable tipus de treball, concretament la categoria d'estudiant o en formació, jubilat, retirat, jubilat anticipat o ha tancat algun negoci, incapacitat permanent per a treballar, servei militar obligatori o prestació social, dedicat a feines de la llar i una altra classe d'inactivitat econòmica, ja que en tenir onze categories el model perd eficiència. S'ha considerat que les situacions d'inactivitat no són rellevant per tal d'arribar a unes conclusions, és a dir, no són objecte

Impacte de la salut en l'atur

l'objecte d'aquest estudi, ja que interessin les dades dels individus que treballen o estan en una situació de desocupació.

També, es tornen a definir les variables fictícies i suprimit i s'eliminen els valors perduts, és a dir, els missings. Per a realitzar totes aquestes transformacions s'han utilitzat diferents contrastos del programa Stata, com el "drop" per suprimir els missings o el "label" per definir cadascuna de les variables categories.

En segon lloc, s'estima un model lògit multinomial on la variable dependent és el tipus de treball, la qual té cinc categories, concretament són assalariat a temps complet, assalariat a temps parcial, autònom a temps complet, autònom a temps parcial i, finalment, aturat. Les variables explicatives són el sexe, la qual es tracta d'una variable dicotòmica, l'any de naixement, el país de naixement correspon als espanyols, estrangers de la Unió Europea o estrangers fora de la Unió Europea, que mitjançant una ordre del programa Stata s'introdueixen en el model com a dummies. L'estat de salut que presenta cinc categories ordenades diferents en funció del nivell de salut de l'enquestat, la variable malaltia crònica es tracta d'una variable dicotòmica (Si, No), amb relació a aquesta l'INE argumenta que com a malaltia crònica són aquells afers de salut que durin com a mínim sis mesos. Pel que fa al nivell d'estudis dels individus, és una variable categòrica. L'índex de massa corporal està mesurat en l'interval entre 16 i 40. La qual cosa significa que, un IMC inferior a 18,5 fa referència al fet que l'individu presenta un pes inferior al normal, un IMC entre 25 i 29,9 és un pes superior al normal i, finalment, un IMC superior a 30 es relaciona amb un individu que presenta problemes d'obesitat i, la darrera variable independent és el temps parat de l'individu, aquesta es tracta d'una variable continua expressada en mesos, concretament de 0 a 60 mesos.

4.2 Anàlisi de l'enquesta local

4.2.1 Descripció de les variables

En tercer lloc, s'ha elaborat una enquesta mitjançant el formulari de Google per poder comparar com afecta la salut de les persones a l'atur dins el Camp de Tarragona amb la resta d'Espanya, en la qual hi ha un total de 103 respostes. Aquestes respostes s'han aconseguit gràcies a familiars i amics que viuen al Camp de Tarragona. Les qüestions plantejades pels enquestats són les mateixes que s'han seleccionat a l'Enquesta de

Impacte de la salut en l'atur

Condicions de Vida elaborada per l'INE, ja que d'aquesta manera podem dur a terme una comparació. En la taula 2 es poden observar els resultats de l'enquesta que s'ha realitzat.

En la taula 2 es pot observar en detall cada variable de l'enquesta local, concretament quines són les seves categories i el nombre d'observacions de cadascuna d'elles, respectivament.

TAULA 2. DESCRIPCIÓ DE LES VARIABLES UTILITZADES EN L'ENQUESTA LOCAL

Variable	Categoria/Mesura	Nº observacions
VARIABLES INDEPENDENTS		
Sexe	Dona	50
	Home	51
Any de naixement	1951-2008	101
País	Espanya	95
	Estranger resta de la UE	6
	Estranger UE	0
Salut	Molt bona	31
	Bona	55
	Regular	13
	Dolenta	0
	Molt dolenta	2
Malaltia crònica	Si	21
	No	80
Estudis	Menys que primària	0
	Primària	0
	Secundària	8
	Batxillerat	9
	Orientació general	0
	Cicle Mitjà	28
	Cicle Superior	26
	Educació post secundària	0
	Orientació professional	0
	Grau Universitari	22
IMC	16-40	101
Temps aturat	0-36 mesos	41
VARIABLE DEPENDENT		
Situació activitat	Assalariat a temps complet	35
	Assalariat a temps parcial	7

Impacte de la salut en l'atur

Autònom a temps complet	2
Autònom a tems parcial	1
Aturat	7
Estudiant o en formació	0
Jubilat, retirat, jubilat anticipat o ha tancat algun negoci	0
Incapacitat permanent per a treballar	0
Servei militar obligatori o prestació social	0
Dedicat a feines de la llar	0
Una altra classe d'inactivitat econòmica	0

Font: Elaboració pròpia.

Aquesta enquesta presenta una sèrie de problemes. D'una banda, no es tracta d'una enquesta aleatòria. D'altra banda, el nombre d'observacions és molt petit, la qual cosa dificulta l'estimació del model.

A continuació, s'ha generat la variable dependent IMC a partir de les variables del pes i l'altura, amb categories de l'1 al 4 fent referència a un IMC d'infrapes, normopes, sobreprès i obesitat respectivament.

4.3 MODEL ECONOMÈTRIC

Un cop ja plantejades i estudiades les variables que s'han utilitzat per extreure unes conclusions, s'ha realitzat la següent regressió en la qual no estan indicades les dummies:

$$pl031 = \beta_0 + \beta_1 pb150 + \beta_2 pb140 + \beta_3 pb210 + \beta_4 ph010 + \beta_5 ph020 + \beta_6 ph110 + \beta_7 pe040 + \beta_8 pl270t2 + \varepsilon_t$$

On pl031 és el tipus de treball, pb150 el sexe, pb210 el país de naixement, pb140 l'any de naixement, ph010 l'estat de salut, ph020 si els individus tenen una malaltia o no, ph110 l'IMC, pe040 el nivell d'estudis que té la persona i pl270t2 el temps que porta aturat l'individu. Un aspecte a tenir en compte és que, la variable país de naixement són

Impacte de la salut en l'atur

2 dummies, excloent els nacionals, la variable estat de salut són 4 dummies excloent als individus que presenten una salut molt bona i la variable nivell estudis són 9 dummies excloent a les persones que tenen estudis menys que primaris.

S'ha considerat el model lògit multinomial el millor, ja que la variable dependent té més de dues possibles eleccions, és a dir, és categòrica i concretament, presenta 5 opcions diferents, com el fet de ser un treballador assalariat a temps complet, treballador assalariat a temps parcial o estar en una situació d'atur, com hem esmentat prèviament.

Aquest tipus de model s'utilitza per predir les probabilitats dels diferents resultats possibles d'una distribució categòrica com a variable dependent, donat un conjunt de variables independents. Si s'utilitza per modelar eleccions, es basa en el supòsit de la independència d'alternatives irrellevants⁶, el qual ens indica si el model presenta problemes i si s'haurien de canviar els paràmetres o no. Per dur a terme el supòsit de la independència de les alternatives irrellevants s'utilitza el contrast "hausman" a Stata però, en la versió utilitzada en aquest treball aquest no funciona, per tant, no es pot comprovar si el model presenta problemes o no, és a dir, si és eficient.

Un aspecte a tenir en compte és que el model estimat presenta un problema d'endogeneïtat⁷, és a dir, tant la variable independent afecta a la variable dependent i viceversa. Concretament, la salut afecta a l'atur però, l'atur també afecta la salut tal com hem esmentat prèviament. Aquesta qüestió, per tant, provoca una pèrdua d'eficiència.

Mitjançant el programa Stata amb la versió 14.0, s'han dut a terme un seguit de contrastos i tests per obtenir uns resultats. Com s'ha esmentat prèviament, es realitza una regressió estimant un model lògit multinomial, seguidament s'estimen els efectes marginals de diverses variables a través del contrast "margins". També, s'elaboren diferents interaccions i, a partir del test de versemblança es pot estudiar la significació d'aquestes. Concretament, les interaccions formulades han estat les següents:

- Interacció entre la variable edat i la variable salut.

⁶ La independència de les alternatives irrellevants és un axioma utilitzat en les ciències socials en el context de la teoria de la decisió. Encara que les formulacions del IIA varien, totes tenen en comú que intenten racionalitzar el comportament individual en una situació d'agregació o addició de preferències individuals.

⁷ Una variable endògena és aquella el valor de la qual està determinat per les relacions establertes dins del model en què està inclosa (José Francisco López, 2018).

Impacte de la salut en l'atur

- Interacció entre la variable salut i la variable nivell d'estudis.
- Interacció entre la variable edat i la variable nivell d'estudis.

5. RESULTATS

5.1 Descripció general de les dades

5.1.1 Descripció general de les persones participants en l'enquesta de l'INE

- Dels 28.720 enquestats, 13.753 (47,89%) són homes i 14.967 (52,11%) són dones.
- Un 90,23% dels individus van néixer a Espanya, mentre que un 2,19% va néixer fora d'Espanya però dins la Unió Europea. Respecte a les persones nascudes fora de la UE representen un 7,58% del total dels enquestats.
- En relació amb l'edat de les persones, els que van néixer l'any 1931 són aquells que més han participat en l'enquesta, mentre que els nascuts l'any 1932 els que menys, representant un 0,69% del total.
- Respecte a l'estat de salut d'aquests, els que tenen una salut bona representen un 54,79% dels enquestats, és a dir, més de la meitat, mentre que els que disposen d'un nivell de salut molt dolent només representen un 1,56% del total.
- Un 30,65% fa referència als individus que pateixen algun tipus de malaltia, mentre que un 69,35% representa als enquestats sense cap malaltia.
- La majoria d'enquestats són treballadors assalariats a temps complet representant un 59,12% del total, mentre que els autònoms que treballen a temps parcials només representen un 0,52% del total.
- Els aturats representen un 19,04% del total d'enquestats.

5.1.2 Descripció general de les dades de l'enquesta local

- Dels 101 enquestats, 50 són homes i 51 són dones, representant un 49,50% i un 50,50% respectivament.
- Un 94,06% dels individus van néixer a Espanya mentre que un 5,94% va néixer dins la Unió Europea, però fora d'Espanya. Com podem veure, a diferència de l'enquesta de condicions de vida elaborada per l'INE, no hi ha cap persona que hagi nascut fora de la Unió Europea.
- En relació amb l'any de naixement de les persones, l'any més freqüent és el 2000, representant un 27,72% del total.
- Respecte a la salut, un 54,46% té un nivell de salut bo, mentre que només un 1,98% presenta un estat de salut molt dolent. Atès que la majoria dels enquestats són joves, com s'ha mencionat prèviament. En aquest cas, coincideix amb les dades de l'INE.
- Un 79,21% fa referència als individus que no pateixen cap mena de malaltia, mentre que un 20,79% són enquestats amb alguna malaltia.
- Com hem mencionat prèviament, la majoria d'enquestats són assalariats a temps complet (67,31%), mentre que la minoria són autònoms que treballen a temps parcial (1,92%).
- Els aturats representen un 13,46% del total d'enquestats.

5.2 Resultats del model estimat

En primer lloc, s'estima un model lògic multinomial que explica els determinants del tipus de treball en funció del sexe, l'any de naixement, el país de naixement, l'estat de salut, si els individus tenen algun tipus de malaltia crònica, el nivell d'estudis, l'IMC i el temps aturat de l'individu de les quatre primeres categories, és a dir, assalariats a temps

Impacte de la salut en l'atur

complet, assalariats a temps parcial, autònoms a temps complet i autònoms a temps parcial respecte els aturats.

En relació amb la taula 3, la categoria 1 fa referència als assalariats a temps complet, la categoria 2 als assalariats a temps parcial, la categoria 3 als autònoms a temps complet i, per últim, la categoria 4 als autònoms a temps parcial. Aquestes categories, es comparen respecte als individus que es troben en una situació de desocupació. Pel que fa a les variables explicatives, en el sexe es comparen les dones respecte als homes. En referència amb el país de naixement, es compara als estrangers de la Unió Europea i fora de la Unió Europea respecte als nacionals. La salut es compara respecte al fet de tenir una molt bona salut i, finalment, la variable nivell educatiu es compara amb els individus que tenen una educació menys que primària.

Tal com es pot veure en la taula 3, en la categoria 1, és a dir, assalariats a temps complet, totes les variables són significatives menys els individus que van néixer fora de la Unió Europea, les persones que tenen un estat de salut bo i l'IMC. En canvi, veiem com en el cas dels assalariats a temps parcial, l'any de naixement, les persones que provenen de l'estranger, concretament de fora de la Unió Europea, els individus amb un nivell de salut bo, regular i molt dolent, els usuaris que pateixen una malaltia i l'IMC no són significatives. Pel que fa als autònoms a temps complet, la majoria de variables són significatives, és a dir, afecten la variable dependent, menys les persones que van néixer dins la UE, els individus que tenen un estat de salut dolent i l'IMC. Respecte als autònoms a temps parcial, el fet de ser dona no afecta el tipus de treball, tampoc és significativa la variable malaltia ni l'IMC com ha succeït en les darreres opcions.

TAULA 3. RESULTATS DE L'ESTIMACIÓ DEL MODEL LOGIT MULTINOMIAL

Categoria	Variable	Coef.	Std. Error.	z	P > z	
1	Sexe	Dona	-0,4819997	0,0520102	-9,27	0,000
	Any de naixement	1931-2000	-0,0208745	0,0025238	-8,27	0,000
	País	Estranger UE	0,2055278	0,1521612	1,35	0,177
		Estranger fora UE	-0,1346195	0,0793074	-1,7	0,090
	Salut	Bona	-0,0089826	0,0659006	-1,36	0,173
		Regular	-0,3482115	0,1014507	-3,43	0,001
		Dolenta	-1,086176	0,1866869	-5,82	0,000
		Molt dolenta	-1,383292	0,4603172	-3,01	0,003
	Malaltia	No	0,2094934	0,0746711	2,81	0,005
	Estudis	Primària	-1,849837	0,1612086	-11,47	0,000
		Secundària	-1,323944	0,0941621	-14,06	0,000
		Batxillerat	-1,031073	0,0651371	-15,83	0,000
		Orientació general	-0,0517765	0,0799839	-6,47	0,000
		Cicle Mitjà	-0,069107	0,1433732	-4,82	0,000
		Cicle Superior	-0,0082809	0,4760621	-1,74	0,082
		Educació post secundària	-0,0719821	0,1489696	-4,83	0,000
		Orientació professional	-0,031206	0,6228204	-0,5	0,616
Grau Universitari		-1,684836	0,7946895	-2,12	0,034	
IMC		16-40	-0,0007995	0,0064766	-1,23	0,217
Temps aturat	0-60	-0,0060727	0,0012081	-50,27	0,000	
2	Sexe	Dona	1,138287	0,08011	14,21	0,000
	Any de naixement	1931-2000	-0,0028061	0,003545	-0,79	0,429
	País	Estranger UE	0,7367158	0,1821162	4,05	0,000
		Estranger fora UE	0,1165594	0,1069657	1,09	0,276
	Salut	Bona	-0,1449995	0,090098	-1,61	0,108
		Regular	-0,1161753	0,138469	-0,84	0,401
		Dolenta	-0,4627284	0,2508111	-1,84	0,065
		Molt dolenta	-0,986044	0,6580977	-1,5	0,134
	Malaltia	No	0,1064606	0,1038147	1,03	0,305
	Estudis	Primària	-0,6132435	0,2307444	-2,66	0,008
		Secundària	-0,4559008	0,133674	-3,41	0,001
		Batxillerat	-0,3293394	0,0916206	-3,59	0,000
		Orientació general	-0,0024519	0,1084846	-0,02	0,982
		Cicle Mitjà	0,1569313	0,1806096	0,87	0,385
		Cicle Superior	0,0940846	0,6244285	0,15	0,880
		Educació post secundària	0,0007759	0,1997985	0	0,997
		Orientació professional	-0,0576922	0,8891602	-0,06	0,948
Grau Universitari		-0,9261187	0,119161	-0,78	0,437	
IMC		16-40	-0,0109004	0,0089417	-1,22	0,223
Temps aturat	0-60	-0,0408947	0,0017528	-23,33	0,000	
3	Sexe	Dona	-0,8395265	0,0700618	-11,98	0,000
	Any de naixement	1931-2000	-0,0467737	0,0034301	-13,64	0,000
	País	Estranger UE	0,1816995	0,2061919	0,88	0,378
		Estranger fora UE	-0,2107609	0,1144816	-1,84	0,066
	Salut	Bona	-0,1500053	0,0865644	-1,73	0,083
		Regular	-0,3564621	0,1346581	-2,65	0,008
		Dolenta	-0,5228791	0,238243	-2,19	0,028
		Molt dolenta	-0,5540271	0,582603	-0,95	0,342
	Malaltia	No	0,264819	0,0991608	2,67	0,008
	Estudis	Primària	-1,704926	0,2456197	-6,94	0,000
		Secundària	-0,9216277	0,1239335	-7,44	0,000
		Batxillerat	-0,7594001	0,0856123	-8,87	0,000
		Orientació general	-0,3036238	0,0991328	-3,06	0,002
		Cicle Mitjà	-0,7734513	0,2437162	-3,17	0,002
		Cicle Superior	-0,9637851	0,8333465	-1,16	0,247
		Educació post secundària	-0,9480311	0,2688029	-3,53	0,000
		Orientació professional	0,3971384	0,7264488	0,55	0,585
Grau Universitari		-0,8311805	1,195743	-0,7	0,487	
IMC		16-40	0,0136267	0,0087078	1,56	0,118
Temps aturat	0-60	-0,0781049	0,002644	-29,54	0,000	

Impacte de la salut en l'atur

4	Sexe	Dona	0,3714245	0,2408181	1,54	0,123
	Any de naixement	1931-2000	-0,0519036	0,0121055	-4,29	0,000
	País	Estranger UE	1,5292780	0,428543	3,57	0,000
		Estranger fora UE	0,7262447	0,3073108	2,36	0,018
	Salut	Bona	0,3506473	0,3564925	0,98	0,325
		Regular	0,6068291	0,4529383	1,34	0,180
		Dolenta	-0,8225601	1,0991340	-0,75	0,454
		Molt dolenta	1,0829530	1,150627	0,94	0,347
	Malaltia	No	0,1136269	0,307271	0,37	0,712
	Estudis	Primària	-1,0792130	0,6373525	-1,69	0,090
		Secundària	-0,6649058	0,3520628	-1,89	0,059
		Batxillerat	-1,0990050	0,3073036	-3,58	0,000
		Orientació general	-0,9794949	0,3477471	-2,82	0,005
		Cicle Mitjà	0,0308314	0,6510005	0,05	0,962
		Cicle Superior	-12,751930	1.222	-0,01	0,992
		Educació post secundària	-12,591170	397,59	-0,03	0,975
		Orientació professional	-13,048410	1.610	-0,01	0,994
Grau Universitari		-13,558200	2.698	-0,01	0,996	
IMC	16-40	0,0044579	0,0290271	0,15	0,878	
Temps aturat	0-60	-0,0640136	0,0088819	-7,21	0,000	

Font: Elaboració pròpia

En segon lloc, per tal d'observar en quants punts incrementa la possibilitat d'estar a l'atur, s'analitzen els efectes marginals per a determinades variables.

En la taula 4 es pot observar que els individus amb un nivell de salut més baix tenen 14,44 punts percentuals més de probabilitats d'estar a l'atur que les persones amb un millor estat de salut, en canvi, les persones amb un estat de salut bo tenen 1,08 punts percentuals més de probabilitat de trobar-se en una situació de desocupació que les persones que tenen un molt bon estat de salut, per tant, a mesura que la salut dels individus és més bona, la possibilitat d'estar a l'atur es redueix significativament. Respecte al fet de tenir o no una malaltia, els individus que no en pateixen cap tenen 2,17 punts percentuals menys de probabilitats d'estar aturats que les persones que pateixen una malaltia. Pel que fa al nivell d'estudis, el fet de tenir estudis iguals a educació primària o batxillerat afecten significativament a l'atur. Com podem veure, el fet de ser dona provoca un augment de 2,94 punts percentuals a la probabilitat d'estar en una situació d'inactivitat.

TAULA 4. EFECTES MARGINALS DE LES VARIABLES

Variablen	Categoria	dy/dx ⁸	Std. Err. ⁹	z ¹⁰	P > z ¹¹
Salut	Bona	0,0108001	0,006228	1,63	0,103
	Regular	0,0328993	0,0108587	3,03	0,002
	Dolenta	0,1080562	0,0239686	4,51	0,000
	Molt dolenta	0,1447971	0,0061678	2,35	0,019
Malaltia	Sense malaltia	-0,0217392	0,0081155	-2,68	0,007
IMC	16-40	0,0006233	0,0006641	0,94	0,348
Sexe	Dona	0,0294973	0,0053674	5,5	0,000
Estudis	Primària	0,2044857	0,0245796	8,32	0,000
	Secundària	0,1285516	0,011675	11,01	0,000
	Batxillerat	0,0961107	0,006931	13,87	0,000
	Orientació general	0,0406552	0,0078036	5,21	0,000
	Cicle Mitjà	0,0550809	0,015391	3,58	0,000
	Cicle Superior	0,0713538	0,0560806	1,27	0,203
	Educació post secundària	0,0643791	0,0165723	3,88	0,000
	Orientació professional	0,0174538	0,0571495	0,31	0,760
	Grau Universitari	0,1748217	0,0116728	1,5	0,134

Font: Elaboració pròpia

En tercer lloc, s'estudia la significació de les variables salut i malaltia. Pel que fa a les dues, realitzant un test de màxima versemblança, es pot confirmar que tenen un impacte negatiu sobre l'atur, ja que són significatives al 5%. Un cop vist això, s'afirma que les persones que pateixen qualsevol classe de malaltia i el fet de tindre un estat de salut més dolent augmenten la probabilitat d'estar desocupat.

En quart lloc, tal com es pot observar en la taula 5, es contrasta si les interaccions entre l'edat i el nivell educatiu tenen un efecte significatiu mitjançant el test de màxima

⁸ S'entén per efecte marginal d'una variable d'un model la variació experimentada per la variable explicada quan la variable explicativa s'incrementa en una unitat, és a dir, la derivada de y respecte de x.

⁹ La desviació estàndard és la mesura de dispersió més comuna, que indica que tan disperses estan les dades respecte a la mitjana. Com més gran sigui la desviació estàndard, més gran serà la dispersió de les dades.

¹⁰ El valor Z és un estadístic de prova per a les proves Z que mesura la diferència entre un estadístic observat i el paràmetre hipotètic de població en unitats de la desviació estàndard.

¹¹ El p-valor és el nivell de significació mínim no arbitrari amb què podem rebutjar la hipòtesi nul·la atesta una funció de distribució i un estadístic de contrast.

Impacte de la salut en l'atur

versemblança. El p-valor del test és menor que 0,0001, per tant, agafant un nivell de significació del 5% podem rebutjar la hipòtesi nul·la sobre la no significació de les interaccions entre l'educació i l'edat, és a dir, aquestes són significatives dins el model, la qual cosa indica que les persones amb més edat i estudis menys que primaris tinguin més probabilitat d'estar a l'atur respecte a les persones amb més edat i estudis universitaris. En relació amb la interacció entre l'edat i la salut dels enquestats, aquesta és significativa, ja que el p-valor del test és menor que 0,0001, per tant, podem concloure que els individus més grans i que tenen un pitjor estat de salut és més probable que es trobin a l'atur. També, per tal de donar veracitat a la tercera hipòtesi plantejada, realitzem el mateix test per la interacció entre el nivell educatiu i la salut. Un cop estimat, observem que el p-valor és menor que 0,0001 prenent com a referència un nivell de significació del 5%, per tant, rebutgem la hipòtesi nul·la sobre la no significació de les interaccions entre la salut i l'educació.

TAULA 5. TEST MÀXIMA VERSEMBLANÇA PER A LES INTERACCIONS

Variable	LR chi2(12)	P-valor
c.anynaix##c.salut	305,48	0,000
c.nivellestudis##c.salut	273,76	0,000
c.nivellestudis##c.anynaix	506,96	0,000

Font: Elaboració pròpia

Finalment, s'ha considerat rellevant contrastar la significació de la variable salut, per tal de respondre a les hipòtesis plantejades inicialment. Tal com es pot veure en la taula 6, duent a terme el test de màxima versemblança que la variable salut és estadísticament significativa, ja que presenta un p-valor menor que 0,0001. Un cop portat a cap aquest test, podem afirmar que l'estat de salut afecta el tipus de treball, és a dir, comporta un impacte al fet de ser un treballador assalariat a temps complet, assalariat a temps parcial, autònom a temps complet, autònom a temps parcial o aturat.

TAULA 6. TEST MÀXIMA VERSEMBLANÇA PER A LA VARIABLE SALUT

Variable	LR chi2(12)	P-valor
Salut	60,46	0,000

Font: Elaboració pròpia

5.3 Comparativa ECV vs Enquesta local

Respecte a l'enquesta local que s'ha elaborat, la variable tipus de treball només té 52 observacions, la majoria de les quals es concentren en la primera categoria, és a dir, són individus assalariats a temps complet. En disposar de tan poques observacions, el model no es pot estimar, ja que no dona cap resultat vàlid.

Tot i que no sigui possible estimar el model, si hi hagués un augment de les observacions, possiblement s'obtidrien resultats bastant similars als que s'han obtingut estimant el model amb les dades de l'Enquesta de Condicions de Vida realitzada per l'INE tal com es pot veure posteriorment en el gràfic 1.

TAULA 6. COMPARATIVA ENQUESTA ELABORADA PER L'INE AMB L'ENQUESTA LOCAL

Variable	Categoria	Enquesta de l'INE	Enquesta local
Sexe	Dona	52,11%	50,50%
	Home	47,89%	49,50%
País	Espanya	90,23%	94,06%
	Estranger UE	2,19%	5,94%
	Estranger fora UE	7,58%	0,00%
Salut	Molt bona	17,74%	30,69%
	Bona	54,79%	54,46%
	Regular	20,20%	12,87%
	Dolenta	5,70%	0,00%
	Molt dolenta	1,56%	1,98%
Malaltia	No	69,35%	79,21%
	Si	30,65%	20,79%
Activitat	Assalariat a temps complet	59,12%	67,31%
	Aturats	19,94%	13,46%
	Autònoms que treballen a temps parcial	0,52%	1,92%

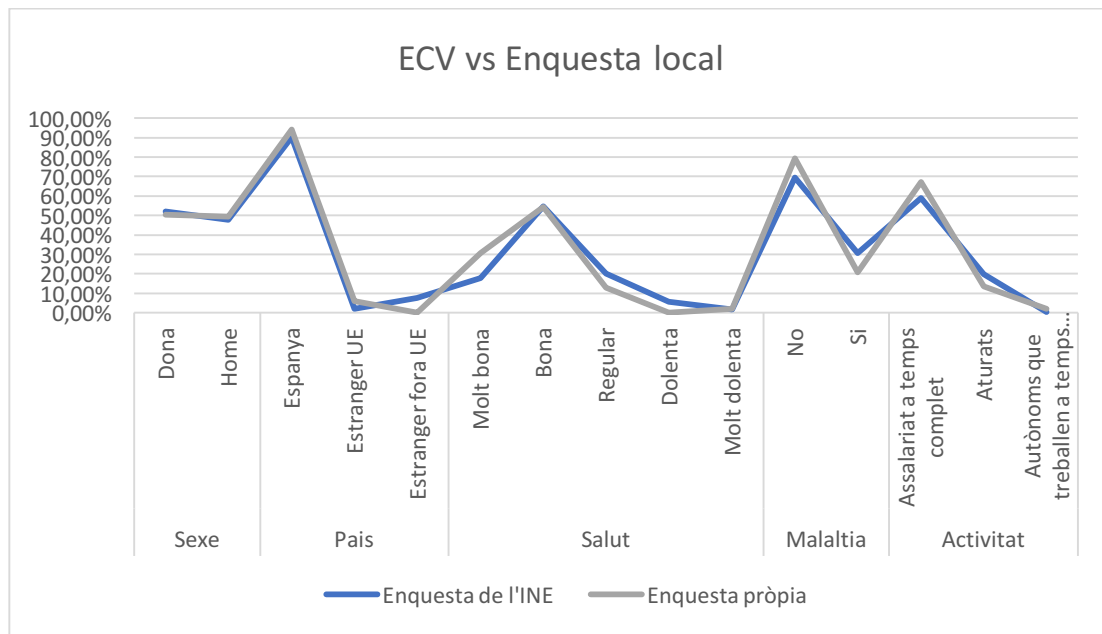
Font: Elaboració pròpia

Com es pot observar en la taula 6, el perfil dels enquestats segueix la mateixa tendència, és a dir, les diferències són mínimes. Per exemple, en el cas de l'enquesta elaborada per l'INE, un 52,11% del total són dones, succeeix el mateix en l'enquesta local, ja que

Impacte de la salut en l'atur

un 50,50% són dones. Els enquestats amb una salut dolenta també representen un percentatge molt similar. Finalment, un 19,94% (INE) del total són individus que es troben en una situació de desocupació i, en el cas de l'enquesta pròpia, els aturats representen un 13,46%.

GRÀFIC 1. COMPARATIVA ECV vs ENQUESTA LOCAL



Font: Elaboració pròpia

En el gràfic 1 es pot observar el que s'ha comentat anteriorment de la taula 6 però, gràcies a aquest es pot concloure que les diferències entre el % de totes les variables, com tenir un estat de salut dolent o trobar-se en una situació d'atur són molt petites, és a dir, segueixen la mateixa tendència amb una desviació mínima tot i que un aspecte a tenir present és que en el gràfic 1 les variables estan sobreposades.

Per tant, si hi hagués un augment de les observacions locals, pensar que els resultats serien pràcticament iguals que als que s'han obtingut a través de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE) sembla un supòsit plausible.

6. CONCLUSIONS

Després d'elaborar una anàlisi sobre com la salut té efectes negatius en l'atur es pot donar veracitat a les hipòtesis plantejades inicialment, així com corroborar el compliment dels objectius determinats.

La primera hipòtesis plantejada és la següent:

“Les persones amb un estat de salut més baix tenen més probabilitats de trobar-se en una situació de desocupació que els individus amb un nivell de salut més elevat”.

Aquesta és vàlida donat que, en estimar els efectes marginals observem que, els individus que tenen un nivell de salut inferior tenen 14,44 punts percentuals més d'estar a l'atur que les persones amb un bon estat de salut, la qual cosa significa que, a mesura que la salut dels individus disminueix la probabilitat de no poder fer una feina, és a dir, d'estar a l'atur, augmenta.

Recordant la segona hipòtesis proposada:

“Els individus amb un estat de salut més baix i més grans tenen més possibilitats d'estar a l'atur”.

No es rebutja la hipòtesis, ja que en estimar el model lògit multinomial introduint la interacció de l'edat amb l'estat de salut, s'observa que en incrementar l'edat en una unitat i tenir un nivell de salut baix exerceix efectes negatius sobre estar en una situació d'atur respecte a les persones més joves i que es troben molt millor, és a dir, que no pateixen cap mena de malaltia crònica ni qualsevol discapacitat que impossibiliti fer qualsevol treball.

En darrer lloc, la tercera hipòtesi formulada és la següent:

“Les persones amb un nivell d'estudis inferior i que disposen d'un estat de salut dolent tenen més probabilitats d'estar desocupats que els individus amb estudis universitaris o superiors i amb un nivell més bo de salut”.

Tampoc es rebutja, ja que en dur a terme una interacció entre la variable salut i la variable independent nivell d'estudis, podem veure mitjançant un test de màxima versemblança que a mesura que el nivell d'estudis és inferior, és a dir, individus que no han cursat estudis universitaris i tenen un estat de salut més baix és més probable que es trobin a l'atur.

Un cop analitzat el model estimat a partir de les dades de l'Enquesta de Condicions de Vida de l'INE, es poden treure algunes conclusions de l'enquesta que hem elaborat nosaltres.

Tot i que el model no es pot estimar, tal com s'ha comentat prèviament als resultats, analitzant les variables podem concloure que el perfil dels enquestats és bastant similar al perfil dels individus que van respondre a les qüestions plantejades per l'INE. S'ha pogut arribar a aquesta conclusió, ja que a l'Enquesta de Condicions de Vida els homes representen un 47,89% del total mentre que les dones representen un 52,11%, tal com succeeix a l'enquesta elaborada per nosaltres, perquè un 49,60% del total dels enquestats fa referència als homes mentre que les dones representen un 50,50% del total. S'observa el mateix amb la resta de variables, per exemple, en l'enquesta elaborada per l'INE, els individus que presenten un estat de salut bo representen un 54,79% dels enquestats, és a dir, més de la meitat, mentre que els que disposen d'un estat de salut dolent només representen un 1,56% del total. En el cas de l'enquesta local, un 54,46% té un estat de salut bo, mentre que només un 1,98% presenta un estat de salut molt dolent. Finalment, en el primer anàlisi es pot veure que 59,12% del total són assalariats a temps complet i, en el cas de l'enquesta elaborada per nosaltres, un 67,31% del total són assalariats a temps complet.

Analitzat això, tot sembla indicar que si augmentessin les observacions de l'enquesta pròpia, obtindríem resultats molt similars als que s'han percebut a partir de les dades de l'Enquesta de Condicions de Vida, ja que la descripció dels enquestats tendeix a ser la mateixa amb una desviació mínima. Dit això, es tracta d'un dels aspectes que es té present a l'hora de millorar aquest estudi. Un altre aspecte seria la limitació que ha portat el software utilitzat, Stata, ja que no permetia afegir un gran nombre de variables independents.

7. BIBLIOGRAFIA

Andrés Peralta (2019). Desempleo, salud y bienestar. Los servicios de inserción laboral con enfoque comunitario y su influencia en el bienestar. *Asociación de Bienestar y Desarrollo*. Disponible en: <https://abd.org/wp-content/uploads/2019/12/Informe-Desempleo-salud-y-bienestar.pdf>

Antía Domínguez-Rodríguez, Amand Blanes Llorens (2017) El efecto de la salud en la actividad en los mayores de 50 años en España: 2006 y 2014.

Bryan, M. L., Rice, N., Roberts, J., & Sechel, C. (2022). Mental health and employment: A bounding approach using panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/obes.12489>

Colectivo IOE (2011). Efectos sociales de la crisis. Una evaluación a partir del Barómetro social de España. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, nº 113, pp. 177-188.

Dávila Quintana CD, González López-Valcárcel D. (2009) Crisis económica y salud. *Gaceta Sanitaria*.

Diccionari de La Llengua Catalana (2nd ed.). (2007). Edicions 62.

Dooley, D., Fielding, J., & Levi, L. (1996). Health and unemployment. *Annual review of public health*, 17(1), 449-465.

Ehrenberg RG, Smith RS. *Modern labor economics : theory and public policy*. 11th ed., Pearson new international ed. Harlow, Essex: Pearson Education; 2014.

Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública (2012). Los efectos del desempleo sobre la salud. *Salud Pública*.

Garazi Moreno (2015). Impacto del desempleo en la salud mental en España.

García, A. M. (2010). Labor market and health. SESPAS Report 2010. *Gaceta sanitaria*, 24 Suppl 1, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.07.002>

Impacte de la salut en l'atur

García-Gómez, P., Jones, A. M., & Rice, N. (2010). Health effects on labour market exits and entries. *Labour Economics*, 17(1), 62-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.04.004>

García Rodríguez Y. Desempleo : alteraciones psicológicas. Valencia: Promolibro; 1993.

Garrido, R. M. U., & López-Valcárcel, B. G. (2013). Desempleo y salud: un análisis de la repercusión de la crisis económica sobre la salud de los españoles. *Estudios de economía aplicada*, 31(2), 303–326 . Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4375208>

Instituto nacional de estadística (INE). Encuesta de Condiciones de vida. Madrid: INE. 2017. Disponible en: <http://www.ine.es>

Instituto nacional de estadística (INE). Nota de prensa. Encuesta Nacional de Salud. Madrid: INE. 2013. Disponible en: <https://ine.es/prensa/np770.pdf>

Instituto nacional de estadística (INE). Encuesta de Condiciones de Vida. *Metodología*. Madrid, 2005 (revisada 2019).

Janlert U, Hammarström A (2009). Which theory is best? Explanatory models of the relationship between unemployment and health. *BMC Public Health*, 2009,

Karasek R, Theorell T (1990). *Healthy works: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

Lasierra Esteban JM, Murayama Rendón C, Ruesga Benito SM. *Economía del trabajo y política laboral*. Madrid: Pirámide; 2002.

López, J. F. (2018, March 1). *Variable endógena*. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/variable-endogena.html>

Macías, I. C. (2015). Desempleo y su repercusión en la salud. *Tog*, 22, 10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5308783>

Marshall FR, Briggs VM, King AG (1987). *Economía laboral: salarios, empleo, sindicalismo y política laboral*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Centro de Publicaciones.

Impacte de la salut en l'atur

Rodó, P. (2020, Juny 23). *Valor-p*. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/valor-p.html>

Rogier.M van Rij, Suzan J.W.Robroek. (2013) Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. Disponible en: <https://oem.bmj.com/content/71/4/295>

Schmitz, H. (2011). Why are the unemployed in worse health? The causal effect of unemployment on health. *Labour economics*, 18(1), 71-78.

Wiki, T. (n.d.). *Independencia de alternativas irrelevantes*. Disponible en: https://hmong.es/wiki/Independence_of_irrelevant_alternatives

Wikipedia contributors. (n.d.). *Regresión logística multinomial*. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponible en: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Regresi%C3%B3n_log%C3%ADstica_multinomial&oldid=143171911

8. ANNEX

8.1 Descripció variables Enquesta Condicions de Vida

PL230T2 ¿A qué sector de la economía pertenece la empresa u organismo en el que trabaja actualmente?

- Sector público..... 1
- Sector privado..... 2
- No sabe..... 3

PL031 Situación en relación con la actividad definida por el interesado

1. Asalariado a tiempo completo
2. Asalariado a tiempo parcial
3. Trabajador por cuenta propia a tiempo completo
4. Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial
5. Parado
6. Estudiante, escolar o en formación
7. Jubilado, retirado, jubilado anticipado o ha cerrado un negocio
8. Incapacitado permanente para trabajar
9. Servicio militar obligatorio o prestación social sustitutoria
10. Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
11. Otra clase de inactividad económica

PB150 Sexo

1. Varón
2. Mujer

PB140 Año de nacimiento

- Personas de 85 o más años(PB010)-86.
- Resto: Año de nacimiento.....((PB010)-85) a PB010

PB210 País de nacimiento

1. España
2. Extranjero (resto de la Unión Europea –UE 28-)
3. Extranjero (resto del mundo)

PH010 Estado general de salud

1. Muy bueno
2. Bueno
3. Regular
4. Malo
5. Muy Malo

PH020 ¿Tiene alguna enfermedad o problema de salud crónicos?

1. Sí
2. No

PH110 Índice de masa corporal

Índice de masa corporal 16-40

PB190 Estado civil

1. Soltero
2. Casado
3. Separado
4. Viudo
5. Divorciado

PE040 Nivel de los estudios terminados

Menos que primaria 000
Educación primaria 100
Primera etapa de Educación Secundaria 200
Segunda etapa de Educación Secundaria 300

Orientación profesional (sin acceso directo a educación superior)	353
Orientación profesional (con acceso directo a educación superior)	354
Educación superior	500

PL015 1 ¿Ha trabajado alguna vez?

1. Sí
2. No

PL270T2 Respecto a la última vez que ha estado en situación de parado, ¿cuánto tiempo estuvo o lleva en esa situación?

Número de meses 0-60

8.2 Descripció variables enquesta pròpia**SEXE**

1. Home
2. Dona

ANY NAIXEMENT

1951- 2008

ESTAT GENERAL DE SALUT

1. Molt bo
2. Bo
3. Regular
4. Dolent
5. Molt dolent

MALALTIA Pateix alguna malaltia o problema de salut crònic?

1. Si
2. No

ESTAT CIVIL

1. Sense parella
2. Casat
3. Separat
4. Vidu
5. Divorciat

NIVELL D'ESTUDIS FINALITZAT

1. Menys que primària
2. Educació primària
3. ESO
4. Batxillerat
5. Cicle mitjà
6. Cicle superior
7. Universitat

SITUACIÓ LABORAL

1. Assalariat a temps complet
2. Assalariat a temps parcial
3. Treballador per compte propi a temps complet
4. Treballador per compte propi a temps parcial
5. Aturat
6. Estudiant o en formació
7. Jubilat, retirat, jubilat anticipat o ha tancat algun negoci
8. Incapacitat permanent per a treballar
9. Servei militar obligatori o prestació social
10. Dedicat a feines de la llar

Impacte de la salut en l'atur

11. Una altra classe d'inactivitat econòmica

Respecte a última vegada que ha estat en situació d'aturat, quant temps va estar o porta en aquesta situació?

Nombre de mesos 0 - 36

IMC

Índex de massa corporal 16-40

8.3 Anàlisi de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE)

8.3.1 Model lògic multinomial

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix i.pais_n i.salut_n i.malaltia_n i.nivellestud
> is_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15182.799
Iteration 2: log likelihood = -14935.761
Iteration 3: log likelihood = -14924.224
Iteration 4: log likelihood = -14924.076
Iteration 5: log likelihood = -14924.045
Iteration 6: log likelihood = -14924.038
Iteration 7: log likelihood = -14924.036
Iteration 8: log likelihood = -14924.036
Iteration 9: log likelihood = -14924.036
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs      =      16,005
LR chi2(80)                          =      6088.24
Prob > chi2                          =      0.0000
Log likelihood = -14924.036          Pseudo R2         =      0.1694
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1							
	2.sexe	-.4819997	.0520102	-9.27	0.000	-.5839378	-.3800616
	anynaix	-.0208745	.0025238	-8.27	0.000	-.025821	-.0159279
	pais_n						
	2	.2055278	.1521612	1.35	0.177	-.0927027	.5037584
	3	-.1346195	.0793074	-1.70	0.090	-.2900592	.0208202
	salut_n						
	2	-.089826	.0659006	-1.36	0.173	-.2189889	.0393369
	3	-.3482115	.1014507	-3.43	0.001	-.5470513	-.1493717
	4	-1.086176	.1866869	-5.82	0.000	-1.452076	-.7202768
	5	-1.383292	.4603172	-3.01	0.003	-2.285497	-.4810867
	2.malaltia_n	.2094934	.0746711	2.81	0.005	.0631407	.3558462
	nivellestud~n						
	100	-1.849837	.1612086	-11.47	0.000	-2.1658	-1.533874
	200	-1.323944	.0941621	-14.06	0.000	-1.508498	-1.139389
	300	-1.031073	.0651371	-15.83	0.000	-1.158739	-.9034066
	344	-.5177646	.0799839	-6.47	0.000	-.6745302	-.3609991
	353	-.6910695	.1433732	-4.82	0.000	-.9720757	-.4100633
	354	-.82809	.4760621	-1.74	0.082	-1.761155	.1049746
	400	-.719821	.1489696	-4.83	0.000	-1.011796	-.427846
	450	-.3120599	.6228204	-0.50	0.616	-1.532765	.9086457
	500	-1.684836	.7946895	-2.12	0.034	-3.242399	-.1272734
	imc_n	-.007995	.0064766	-1.23	0.217	-.0206888	.0046989
	tempsparat_n	-.0607271	.0012081	-50.27	0.000	-.063095	-.0583593
	_cons	44.40006	5.021966	8.84	0.000	34.55719	54.24293

Impacte de la salut en l'atur

2						
2.sexe	1.138287	.08011	14.21	0.000	.9812745	1.2953
anynaix	-.0028061	.003545	-0.79	0.429	-.0097541	.0041419
pais_n						
2	.7367158	.1821162	4.05	0.000	.3797746	1.093657
3	.1165594	.1069657	1.09	0.276	-.0930896	.3262084
salut_n						
2	-.1449995	.090098	-1.61	0.108	-.3215882	.0315893
3	-.1161753	.138469	-0.84	0.401	-.3875695	.1552189
4	-.4627284	.2508111	-1.84	0.065	-.9543091	.0288522
5	-.986044	.6580977	-1.50	0.134	-2.275892	.3038037
2.malaltia_n	.1064606	.1038147	1.03	0.305	-.0970125	.3099337
nivellestud~n						
100	-.6132435	.2307444	-2.66	0.008	-1.065494	-.1609929
200	-.4559008	.133674	-3.41	0.001	-.717897	-.1939045
300	-.3293394	.0916206	-3.59	0.000	-.5089126	-.1497663
344	-.0024519	.1084846	-0.02	0.982	-.2150778	.210174
353	.1569313	.1806096	0.87	0.385	-.197057	.5109196
354	.0940846	.6244285	0.15	0.880	-1.129773	1.317942
400	.0007759	.1997985	0.00	0.997	-.3908219	.3923737
450	-.0576922	.8891602	-0.06	0.948	-1.800414	1.68503
500	-.9261187	1.191613	-0.78	0.437	-3.261638	1.4094
imc_n	-.0109004	.0089417	-1.22	0.223	-.0284257	.0066249
3						
2.sexe	-.8395265	.0700618	-11.98	0.000	-.9768451	-.702208
anynaix	-.0467737	.0034301	-13.64	0.000	-.0534967	-.0400508
pais_n						
2	.1816995	.2061919	0.88	0.378	-.2224291	.5858281
3	-.2107609	.1144816	-1.84	0.066	-.4351408	.0136189
salut_n						
2	-.1500053	.0865644	-1.73	0.083	-.3196683	.0196578
3	-.3564621	.1346581	-2.65	0.008	-.620387	-.0925371
4	-.5228791	.238243	-2.19	0.028	-.9898269	-.0559314
5	-.5540271	.582603	-0.95	0.342	-1.695908	.5878538
2.malaltia_n	.264819	.0991608	2.67	0.008	.0704673	.4591706
nivellestud~n						
100	-1.704926	.2456197	-6.94	0.000	-2.186332	-1.22352
200	-.9216277	.1239335	-7.44	0.000	-1.164533	-.6787224
300	-.7594001	.0856123	-8.87	0.000	-.9271972	-.591603
344	-.3036238	.0991328	-3.06	0.002	-.4979205	-.1093271
353	-.7734513	.2437162	-3.17	0.002	-1.251126	-.2957762
354	-.9637851	.8333465	-1.16	0.247	-2.597114	.669544
400	-.9480311	.2688029	-3.53	0.000	-1.474875	-.421187
450	.3971384	.7264488	0.55	0.585	-1.026675	1.820952
500	-.8311805	1.195743	-0.70	0.487	-3.174794	1.512433
imc_n	.0136267	.0087078	1.56	0.118	-.0034401	.0306936

Impacte de la salut en l'atur

tempsparat_n	-.0781049	.002644	-29.54	0.000	-.0832871	-.0729227
_cons	93.39227	6.810235	13.71	0.000	80.04445	106.7401
4						
2.sexe	.3714245	.2408181	1.54	0.123	-.1005703	.8434192
anynaix	-.0519036	.0121055	-4.29	0.000	-.07563	-.0281772
pais_n						
2	1.529278	.428543	3.57	0.000	.6893489	2.369207
3	.7262447	.3073108	2.36	0.018	.1239265	1.328563
salut_n						
2	.3506473	.3564925	0.98	0.325	-.3480652	1.04936
3	.6068291	.4529383	1.34	0.180	-.2809137	1.494572
4	-.8225601	1.099134	-0.75	0.454	-2.976823	1.331703
5	1.082953	1.150627	0.94	0.347	-1.172234	3.33814
2.malaltia_n	.1136269	.307271	0.37	0.712	-.4886132	.7158671
nivellestud~n						
100	-1.079213	.6373525	-1.69	0.090	-2.328401	.1699748
200	-.6649058	.3520628	-1.89	0.059	-1.354936	.0251245
300	-1.099005	.3073036	-3.58	0.000	-1.701309	-.4967008
344	-.9794949	.3477471	-2.82	0.005	-1.661067	-.2979231
353	.0308314	.6510005	0.05	0.962	-1.245106	1.306769
354	-12.75193	1222.182	-0.01	0.992	-2408.184	2382.68
400	-12.59117	397.59	-0.03	0.975	-791.8532	766.6709
450	-13.04841	1610.145	-0.01	0.994	-3168.876	3142.779
imc_n	.0044579	.0290271	0.15	0.878	-.0524342	.06135
tempsparat_n	-.0640136	.0088819	-7.21	0.000	-.0814218	-.0466053
_cons	99.50674	23.95578	4.15	0.000	52.55427	146.4592
5	(base outcome)					

```
. margins, dydx(salut_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.salut_n 3.salut_n 4.salut_n 5.salut_n
```

	Delta-method				[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z		
salut_n						
2	.0108001	.0066228	1.63	0.103	-.0021803	.0237805
3	.0328993	.0108587	3.03	0.002	.0116166	.054182
4	.1080562	.0239686	4.51	0.000	.0610786	.1550338
5	.1447971	.061678	2.35	0.019	.0239105	.2656837

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

8.3.2 Efectes marginals

```
. margins, dydx(malaltia_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.malaltia_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
2.malaltia_n	-.0217392	.0081155	-2.68	0.007	-.0376453 -.0058331

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

```
. margins, dydx(imc_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : imc_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
imc_n	.0006233	.0006641	0.94	0.348	-.0006783 .001925

```
. margins, dydx(sexe) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.sexe
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
2.sexe	.0294973	.0053674	5.50	0.000	.0189774 .0400172

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Impacte de la salut en l'atur

```
. margins, dydx(nivellestudis_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 100.nivellestudis_n 200.nivellestudis_n 300.nivellestudis_n 344.nivellestudis_n
                353.nivellestudis_n 354.nivellestudis_n 400.nivellestudis_n 450.nivellestudis_n
                500.nivellestudis_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivellestudis_n					
100	.2044857	.0245796	8.32	0.000	.1563106 .2526608
200	.1285516	.011675	11.01	0.000	.1056691 .1514341
300	.0961107	.006931	13.87	0.000	.0825262 .1096953
344	.0406552	.0078036	5.21	0.000	.0253605 .0559499
353	.0550809	.015391	3.58	0.000	.0249151 .0852467
354	.0713538	.0560806	1.27	0.203	-.0385622 .1812697
400	.0643791	.0165723	3.88	0.000	.0318979 .0968602
450	.0174538	.0571495	0.31	0.760	-.0945572 .1294647
500	.1748217	.116728	1.50	0.134	-.0539609 .4036043

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

8.3.3 Test màxima versemblança per la interacció entre l'edat i la salut

```
.
. mlogit tipotrab_n i.sexe c.anynaix##c.salut_n i.pais_n i.nivellestudis_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5
> )
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15173.563
Iteration 2: log likelihood = -14922.449
Iteration 3: log likelihood = -14910.904
Iteration 4: log likelihood = -14910.769
Iteration 5: log likelihood = -14910.74
Iteration 6: log likelihood = -14910.733
Iteration 7: log likelihood = -14910.731
Iteration 8: log likelihood = -14910.731
Iteration 9: log likelihood = -14910.731
```

```
Multinomial logistic regression          Number of obs    =    16,005
LR chi2(72)                             =    6114.85
Prob > chi2                              =    0.0000
Log likelihood = -14910.731              Pseudo R2       =    0.1702
```

Impacte de la salut en l'atur

1						
2.sexe	-.4847827	.0520487	-9.31	0.000	-.5867963	-.382769
anynaix	-.0626722	.006737	-9.30	0.000	-.0758766	-.0494679
salut_n	-41.51218	6.192166	-6.70	0.000	-53.6486	-29.37575
c.anynaix#c.salut_n	.0209248	.0031382	6.67	0.000	.014774	.0270756
pais_n						
2	.1888495	.1520383	1.24	0.214	-.10914	.486839
3	-.1483405	.0793076	-1.87	0.061	-.3037806	.0070995
nivellestudis_n						
100	-1.810279	.1612634	-11.23	0.000	-2.12635	-1.494209
200	-1.286007	.0944011	-13.62	0.000	-1.471029	-1.100984
300	-1.017717	.065189	-15.61	0.000	-1.145485	-.8899487
344	-.5207709	.0801623	-6.50	0.000	-.6778861	-.3636557
353	-.639485	.1434217	-4.46	0.000	-.9205865	-.3583836
354	-.761821	.4752454	-1.60	0.109	-1.693285	.1696429
400	-.6716771	.1488002	-4.51	0.000	-.9633201	-.3800341
450	-.3280566	.6252514	-0.52	0.600	-1.553527	.8974136
500	-1.656943	.8030411	-2.06	0.039	-3.230875	-.0830115
2.malaltia_n						
imc_n	-.0080253	.0064759	-1.24	0.215	-.0207178	.0046671
tempsparat_n	-.060816	.0012104	-50.24	0.000	-.0631884	-.0584436
_cons	127.238	13.32788	9.55	0.000	101.1158	153.3601
2						
2.sexe	1.138408	.0801277	14.21	0.000	.981361	1.295456
anynaix	-.0071423	.0092198	-0.77	0.439	-.0252127	.0109281
salut_n	-3.36328	8.467314	-0.40	0.691	-19.95891	13.23235
c.anynaix#c.salut_n	.0016389	.0042916	0.38	0.703	-.0067724	.0100503
pais_n						
2	.7391363	.1820234	4.06	0.000	.382377	1.095896
3	.1204906	.1069514	1.13	0.260	-.0891303	.3301115
nivellestudis_n						
100	-.5991602	.2307729	-2.60	0.009	-1.051467	-.1468537
200	-.4517754	.1340689	-3.37	0.001	-.7145456	-.1890053
300	-.3228538	.0916379	-3.52	0.000	-.5024609	-.1432468
344	-.0024399	.1086087	-0.02	0.982	-.2153091	.2104292
353	.1745505	.1807911	0.97	0.334	-.1797936	.5288946
354	.1164242	.6237204	0.19	0.852	-1.106045	1.338894
400	.0083292	.1999427	0.04	0.967	-.3835513	.4002097
450	-.0634946	.8906618	-0.07	0.943	-1.80916	1.68217
500	-.8723977	1.194071	-0.73	0.465	-3.212734	1.467939
2.malaltia_n						
imc_n	.06517	.0993507	0.66	0.512	-.1295538	.2598939
tempsparat_n	-.0107807	.008947	-1.20	0.228	-.0283165	.0067551
_cons	-.0409044	.001752	-23.35	0.000	-.0443381	-.0374706
	14.00827	18.23901	0.77	0.442	-21.73953	49.75608

Impacte de la salut en l'atur

3							
2.sexe	-.8398923	.0700876	-11.98	0.000	-.9772616	-.702523	
anynaix	-.0703137	.0093051	-7.56	0.000	-.0885513	-.052076	
salut_n	-22.78865	8.742749	-2.61	0.009	-39.92412	-5.653179	
c.anynaix#c.salut_n	.0114442	.0044374	2.58	0.010	.002747	.0201413	
pais_n							
2	.1675214	.2061345	0.81	0.416	-.2364949	.5715376	
3	-.2218071	.1145128	-1.94	0.053	-.4462481	.002634	
nivellestudis_n							
100	-1.682968	.2453733	-6.86	0.000	-2.163891	-1.202045	
200	-.8961107	.1241073	-7.22	0.000	-1.139357	-.6528649	
300	-.7513835	.0856419	-8.77	0.000	-.9192384	-.5835285	
344	-.307805	.0992825	-3.10	0.002	-.5023951	-.1132149	
353	-.7427946	.244023	-3.04	0.002	-1.221071	-.2645182	
354	-.9253912	.8328862	-1.11	0.267	-2.557818	.7070358	
400	-.9189433	.2689409	-3.42	0.001	-1.446058	-.3918288	
450	.3869248	.7281908	0.53	0.595	-1.040303	1.814153	
500	-.8080732	1.200218	-0.67	0.501	-3.160457	1.544311	
2.malaltia_n	.2432929	.094763	2.57	0.010	.0575608	.429025	
imc_n	.0135918	.0087161	1.56	0.119	-.0034914	.030675	
tempsparat_n	-.0780854	.0026442	-29.53	0.000	-.0832679	-.0729029	
_cons	140.1388	18.37821	7.63	0.000	104.1181	176.1594	
4							
2.sexe	.3675833	.2403636	1.53	0.126	-.1035206	.8386872	
anynaix	-.059067	.0315817	-1.87	0.061	-.120966	.002832	
salut_n	-7.278696	27.46795	-0.26	0.791	-61.11488	46.55749	
c.anynaix#c.salut_n	.0037356	.0139639	0.27	0.789	-.0236332	.0311044	
pais_n							
2	1.545654	.4275638	3.62	0.000	.7076447	2.383664	
3	.7329831	.3067924	2.39	0.017	.1316811	1.334285	
nivellestudis_n							
100	-1.046101	.6368397	-1.64	0.100	-2.294284	.2020817	
200	-.6371067	.3526029	-1.81	0.071	-1.328196	.0539823	
300	-1.085702	.3074102	-3.53	0.000	-1.688215	-.4831894	
344	-.9697798	.3481726	-2.79	0.005	-1.652186	-.2873739	
353	.0227624	.6512598	0.03	0.972	-1.253683	1.299208	
354	-12.74002	1215.776	-0.01	0.992	-2395.617	2370.137	
400	-12.65181	405.7341	-0.03	0.975	-807.8761	782.5724	
450	-13.01759	1602.368	-0.01	0.994	-3153.601	3127.566	
500	-13.60092	2732.321	-0.00	0.996	-5368.853	5341.651	
2.malaltia_n	.1179635	.3012844	0.39	0.695	-.472543	.70847	
imc_n	.0032296	.028943	0.11	0.911	-.0534977	.0599568	
tempsparat_n	-.0636941	.0088729	-7.18	0.000	-.0810847	-.0463035	

Impacte de la salut en l'atur

	_cons	113.8029	62.25008	1.83	0.068	-8.20504	235.8108
5		(base outcome)					

. estimates store A

. mlogit tipotrab_n i.sexe i.pais_n i.nivellestudis_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0: log likelihood = -17968.155
 Iteration 1: log likelihood = -15303.128
 Iteration 2: log likelihood = -15074.596
 Iteration 3: log likelihood = -15063.642
 Iteration 4: log likelihood = -15063.511
 Iteration 5: log likelihood = -15063.482
 Iteration 6: log likelihood = -15063.475
 Iteration 7: log likelihood = -15063.474
 Iteration 8: log likelihood = -15063.474
 Iteration 9: log likelihood = -15063.473
 Iteration 10: log likelihood = -15063.473

Multinomial logistic regression

Number of obs = 16,005
 LR chi2(60) = 5809.36
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1617

Log likelihood = -15063.473

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1					
2.sexe	-.462312	.051639	-8.95	0.000	-.5635225 - .3611014
pais_n					
2	.1476985	.1514344	0.98	0.329	-.1491074 .4445044
3	-.2132594	.0784825	-2.72	0.007	-.3670822 -.0594367
nivellestudis_n					
100	-1.760499	.1588967	-11.08	0.000	-2.071931 -1.449067
200	-1.24339	.0918404	-13.54	0.000	-1.423393 -1.063386
300	-1.04054	.0645121	-16.13	0.000	-1.166982 -.9140987
344	-.4123403	.0778284	-5.30	0.000	-.5648811 -.2597995
353	-.9492931	.140165	-6.77	0.000	-1.224012 -.6745747
354	-1.112644	.4745405	-2.34	0.019	-2.042727 -.1825621
400	-.9915454	.1453067	-6.82	0.000	-1.276341 -.7067494
450	-.2230983	.6190917	-0.36	0.719	-1.436496 .9902992
500	-1.943856	.7933168	-2.45	0.014	-3.498728 -.3889834
2.malaltia_n	.3466192	.0614416	5.64	0.000	.2261958 .4670426
imc_n	-.0007009	.0063753	-0.11	0.912	-.0131963 .0117945
tempsparat_n	-.0613415	.0012046	-50.92	0.000	-.0637024 -.0589806
_cons	2.784508	.1816069	15.33	0.000	2.428564 3.140451

Impacte de la salut en l'atur

2							
	2.sexe	1.13968	.0798999	14.26	0.000	.9830794	1.296281
	pais_n						
	2	.7306306	.1815017	4.03	0.000	.3748938	1.086367
	3	.1053669	.1061143	0.99	0.321	-.1026134	.3133472
	nivellestudis_n						
	100	-.6131795	.2282115	-2.69	0.007	-1.060466	-.1658931
	200	-.4633255	.1312589	-3.53	0.000	-.7205882	-.2060627
	300	-.3462368	.0910375	-3.80	0.000	-.5246671	-.1678065
	344	.0049961	.1054987	0.05	0.962	-.2017775	.2117697
	353	.1292946	.1759574	0.73	0.462	-.2155756	.4741648
	354	.0529615	.6227851	0.09	0.932	-1.167675	1.273598
	400	-.0265589	.1944891	-0.14	0.891	-.4077506	.3546328
	450	-.0461376	.8881691	-0.05	0.959	-1.786917	1.694642
	500	-.9201327	1.190489	-0.77	0.440	-3.253449	1.413183
	2.malaltia_n	.1579426	.0853281	1.85	0.064	-.0092975	.3251826
	imc_n	-.0101759	.0088944	-1.14	0.253	-.0276086	.0072567
	tempsparat_n	-.0406804	.0017406	-23.37	0.000	-.044092	-.0372689
	_cons	-.4348905	.2550585	-1.71	0.088	-.934796	.0650149
3							
	2.sexe	-.7912133	.0693321	-11.41	0.000	-.9271017	-.6553249
	pais_n						
	2	.0691733	.2049179	0.34	0.736	-.3324583	.4708049
	3	-.3887981	.1131094	-3.44	0.001	-.6104884	-.1671077
	nivellestudis_n						
	100	-1.45147	.2422621	-5.99	0.000	-1.926295	-.9766452
	200	-.6635616	.1202368	-5.52	0.000	-.8992215	-.4279017
	300	-.745465	.0845022	-8.82	0.000	-.9110863	-.5798436
	344	-.0968455	.0969644	-1.00	0.318	-.2868923	.0932013
	353	-1.419001	.2386673	-5.95	0.000	-1.886781	-.9512218
	354	-1.663791	.8306902	-2.00	0.045	-3.291914	-.035668
	400	-1.636477	.26357	-6.21	0.000	-2.153065	-1.119889
	450	.5466711	.7220849	0.76	0.449	-.8685892	1.961931
	500	-1.463795	1.190597	-1.23	0.219	-3.797321	.8697316
	2.malaltia_n	.2454033	.0819889	2.99	0.003	.084708	.4060987
	imc_n	.0320421	.0084461	3.79	0.000	.015488	.0485963
	tempsparat_n	-.0806347	.0026914	-29.96	0.000	-.0859099	-.0753596
	_cons	.5452586	.2421496	2.25	0.024	.070654	1.019863
4							
	2.sexe	.4345675	.2392279	1.82	0.069	-.0343107	.9034456
	pais_n						
	2	1.422624	.4249347	3.35	0.001	.5897677	2.255481
	3	.5487003	.3037617	1.81	0.071	-.0466616	1.144062
	nivellestudis_n						
	100	-.6817607	.6328085	-1.08	0.281	-1.922043	.5585211
	200	-.2845061	.3428864	-0.83	0.407	-.956551	.3875388
	300	-1.005548	.3052503	-3.29	0.001	-1.603827	-.4072681
	344	-.6866994	.3447395	-1.99	0.046	-1.362376	-.0110225
	353	-.6861084	.620732	-1.11	0.269	-1.902721	.5305041
	354	-14.40681	1914.633	-0.01	0.994	-3767.018	3738.205
	400	-14.32352	627.0742	-0.02	0.982	-1243.366	1214.719
	450	-13.73016	2456.684	-0.01	0.996	-4828.742	4801.282
	500	-15.218	4295.729	-0.00	0.997	-8434.693	8404.257
	2.malaltia_n	-.1769926	.2563076	-0.69	0.490	-.6793462	.3253611
	imc_n	.0253941	.0277752	0.91	0.361	-.0290442	.0798324
	tempsparat_n	-.0658643	.0090886	-7.25	0.000	-.0836776	-.0480509
	_cons	-2.858786	.7980544	-3.58	0.000	-4.422943	-1.294628
5		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```

.
. estimates store B
.
. lrtest A B

Likelihood-ratio test                               LR chi2(12) =    305.48
(Assumption: B nested in A)                       Prob > chi2 =    0.0000
  
```

8.3.4 Test màxima versemblança per la interacció entre la salut i el nivell d'estudis

```

. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix c.nivellestudis_n#c.salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15313.431
Iteration 2:  log likelihood = -15087.559
Iteration 3:  log likelihood = -15076.629
Iteration 4:  log likelihood = -15076.581
Iteration 5:  log likelihood = -15076.581

Multinomial logistic regression                    Number of obs   =    16,005
                                                    LR chi2(40)     =    5783.15
                                                    Prob > chi2     =    0.0000
Log likelihood = -15076.581                       Pseudo R2      =    0.1609
  
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1	2.sexe	-.4176663	.0512434	-8.15	0.000	-.5181015	-.3172311
	anynaix	-.0181719	.0022895	-7.94	0.000	-.0226593	-.0136844
	nivellestudis_n	-.00325	.0005456	-5.96	0.000	-.0043193	-.0021806
	salut_n	-.4137287	.0715338	-5.78	0.000	-.5539323	-.2735251
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0006003	.0002644	2.27	0.023	.000082	.0011185
	pais_n						
	2	.3025189	.1523841	1.99	0.047	.0038515	.6011863
	3	-.2309291	.0768572	-3.00	0.003	-.3815664	-.0802917
	2.malaltia_n	.2182502	.0700914	3.11	0.002	.0808736	.3556269
	imc_n	-.0183863	.006356	-2.89	0.004	-.0308439	-.0059287
tempsparat_n	-.0624172	.0011964	-52.17	0.000	-.064762	-.0600723	
_cons	39.79523	4.569646	8.71	0.000	30.83889	48.75157	
2	2.sexe	1.174788	.0798284	14.72	0.000	1.018328	1.331249
	anynaix	-.0000934	.0032148	-0.03	0.977	-.0063943	.0062075
	nivellestudis_n	-.0010795	.0007501	-1.44	0.150	-.0025498	.0003908
	salut_n	-.260054	.1003277	-2.59	0.010	-.4566927	-.0634152
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.000453	.0003664	1.24	0.216	-.0002651	.001171
	pais_n						
	2	.8301292	.1817442	4.57	0.000	.4739172	1.186341
	3	.090355	.1045397	0.86	0.387	-.1145391	.2952492
	2.malaltia_n	.0492525	.0976458	0.50	0.614	-.1421297	.2406348
	imc_n	-.0159327	.0088489	-1.80	0.072	-.0332763	.0014109
tempsparat_n	-.0416861	.0017427	-23.92	0.000	-.0451018	-.0382704	
_cons	.3517052	6.413441	0.05	0.956	-12.21841	12.92182	
3	2.sexe	-.7817893	.0695446	-11.24	0.000	-.9180941	-.6454844
	anynaix	-.0464383	.0031619	-14.69	0.000	-.0526356	-.040241
	nivellestudis_n	-.0037355	.000726	-5.15	0.000	-.0051586	-.0023125

Impacte de la salut en l'atur

	salut_n	-.4848034	.0945277	-5.13	0.000	-.6700742	-.2995327
c.nivellestudis_n#c.salut_n		.0012109	.0003557	3.40	0.001	.0005138	.001908
	pais_n						
	2	.2589155	.205963	1.26	0.209	-.1447645	.6625955
	3	-.292302	.1122851	-2.60	0.009	-.5123768	-.0722273
	2.malaltia_n	.2557038	.0935563	2.73	0.006	.0723369	.4390708
	imc_n	.0050672	.0086174	0.59	0.557	-.0118227	.021957
	tempsparat_n	-.0794855	.0026375	-30.14	0.000	-.0846548	-.0743161
	_cons	93.53496	6.296413	14.86	0.000	81.19422	105.8757
4							
	2.sexe	.4065729	.2399953	1.69	0.090	-.0638093	.8769551
	anynaix	-.050574	.0113756	-4.45	0.000	-.0728697	-.0282783
	nivellestudis_n	-.0036042	.002434	-1.48	0.139	-.0083747	.0011663
	salut_n	.0401521	.2688606	0.15	0.881	-.4868051	.5671092
c.nivellestudis_n#c.salut_n		.000421	.0010845	0.39	0.698	-.0017046	.0025467
	pais_n						
	2	1.632293	.4253482	3.84	0.000	.7986263	2.46596
	3	.7530594	.2996249	2.51	0.012	.1658053	1.340313
	2.malaltia_n	.1368046	.2998503	0.46	0.648	-.4508912	.7245003
	imc_n	-.00164	.0285624	-0.06	0.954	-.0576212	.0543412
	tempsparat_n	-.0645352	.0088358	-7.30	0.000	-.081853	-.0472173
	_cons	97.1298	22.57084	4.30	0.000	52.89177	141.3678
5							
		(base outcome)					

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix c.nivellestudis_n#c.salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15313.431
Iteration 2: log likelihood = -15087.559
Iteration 3: log likelihood = -15076.629
Iteration 4: log likelihood = -15076.581
Iteration 5: log likelihood = -15076.581
```

Multinomial logistic regression

```
Number of obs = 16,005
LR chi2(40) = 5783.15
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1609
```

Log likelihood = -15076.581

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
------------	-------	-----------	---	------	----------------------

Impacte de la salut en l'atur

1							
	2.sexe	-.4176663	.0512434	-8.15	0.000	-.5181015	-.3172311
	anynaix	-.0181719	.0022895	-7.94	0.000	-.0226593	-.0136844
	nivellestudis_n	-.00325	.0005456	-5.96	0.000	-.0043193	-.0021806
	salut_n	-.4137287	.0715338	-5.78	0.000	-.5539323	-.2735251
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0006003	.0002644	2.27	0.023	.000082	.0011185
	pais_n						
	2	.3025189	.1523841	1.99	0.047	.0038515	.6011863
	3	-.2309291	.0768572	-3.00	0.003	-.3815664	-.0802917
	2.malaltia_n	.2182502	.0700914	3.11	0.002	.0808736	.3556269
	imc_n	-.0183863	.006356	-2.89	0.004	-.0308439	-.0059287
	tempsparat_n	-.0624172	.0011964	-52.17	0.000	-.064762	-.0600723
	_cons	39.79523	4.569646	8.71	0.000	30.83889	48.75157
2							
	2.sexe	1.174788	.0798284	14.72	0.000	1.018328	1.331249
	anynaix	-.0000934	.0032148	-0.03	0.977	-.0063943	.0062075
	nivellestudis_n	-.0010795	.0007501	-1.44	0.150	-.0025498	.0003908
	salut_n	-.260054	.1003277	-2.59	0.010	-.4566927	-.0634152
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.000453	.0003664	1.24	0.216	-.0002651	.001171
	pais_n						
	2	.8301292	.1817442	4.57	0.000	.4739172	1.186341
	3	.090355	.1045397	0.86	0.387	-.1145391	.2952492
	2.malaltia_n	.0492525	.0976458	0.50	0.614	-.1421297	.2406348
	imc_n	-.0159327	.0088489	-1.80	0.072	-.0332763	.0014109
	tempsparat_n	-.0416861	.0017427	-23.92	0.000	-.0451018	-.0382704
	_cons	.3517052	6.413441	0.05	0.956	-12.21841	12.92182
3							
	2.sexe	-.7817893	.0695446	-11.24	0.000	-.9180941	-.6454844
	anynaix	-.0464383	.0031619	-14.69	0.000	-.0526356	-.040241
	nivellestudis_n	-.0037355	.000726	-5.15	0.000	-.0051586	-.0023125
	salut_n	-.4848034	.0945277	-5.13	0.000	-.6700742	-.2995327
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0012109	.0003557	3.40	0.001	.0005138	.001908
	pais_n						
	2	.2589155	.205963	1.26	0.209	-.1447645	.6625955
	3	-.292302	.1122851	-2.60	0.009	-.5123768	-.0722273
	2.malaltia_n	.2557038	.0935563	2.73	0.006	.0723369	.4390708
	imc_n	.0050672	.0086174	0.59	0.557	-.0118227	.021957
	tempsparat_n	-.0794855	.0026375	-30.14	0.000	-.0846548	-.0743161
	_cons	93.53496	6.296413	14.86	0.000	81.19422	105.8757
4							
	2.sexe	.4065729	.2399953	1.69	0.090	-.0638093	.8769551
	anynaix	-.050574	.0113756	-4.45	0.000	-.0728697	-.0282783
	nivellestudis_n	-.0036042	.002434	-1.48	0.139	-.0083747	.0011663
	salut_n	.0401521	.2688606	0.15	0.881	-.4868051	.5671092
	pais_n						
	2	1.632293	.4253482	3.84	0.000	.7986263	2.46596
	3	.7530594	.2996249	2.51	0.012	.1658053	1.340313
	2.malaltia_n	.1368046	.2998503	0.46	0.648	-.4508912	.7245003
	imc_n	-.00164	.0285624	-0.06	0.954	-.0576212	.0543412
	tempsparat_n	-.0645352	.0088358	-7.30	0.000	-.081853	-.0472173
	_cons	97.1298	22.57084	4.30	0.000	52.89177	141.3678
5							
		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```

. estimates store A
.
. mlogit tipotrab_n i.sexe i.pais_n anynaix i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15428.884
Iteration 2:  log likelihood = -15224.499
Iteration 3:  log likelihood = -15213.508
Iteration 4:  log likelihood = -15213.459
Iteration 5:  log likelihood = -15213.459

Multinomial logistic regression              Number of obs   =    16,005
                                             LR chi2(28)    =    5509.39

Log likelihood = -15213.459                Pseudo R2      =    0.1533
  
```

tipotrab_n		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1							
2.sexe		-.3783713	.0507004	-7.46	0.000	-.4777421	-.2790004
pais_n							
	2	.2383351	.1509874	1.58	0.114	-.0575947	.5342649
	3	-.2919564	.0765581	-3.81	0.000	-.4420075	-.1419052
anynaix		-.0154237	.002236	-6.90	0.000	-.0198061	-.0110412
2.malaltia_n		.4289588	.0613347	6.99	0.000	.3087451	.5491726
imc_n		-.0283051	.0062851	-4.50	0.000	-.0406237	-.0159866
tempsparat_n		-.0635337	.0011891	-53.43	0.000	-.0658644	-.061203
_cons		33.22539	4.444463	7.48	0.000	24.51441	41.93638
2							
2.sexe		1.172541	.0795487	14.74	0.000	1.016628	1.328453
pais_n							
	2	.8095645	.1812319	4.47	0.000	.4543565	1.164772
	3	.0965506	.1041995	0.93	0.354	-.1076767	.3007778
anynaix		.0012073	.0031706	0.38	0.703	-.005007	.0074216
2.malaltia_n		.1690851	.0861365	1.96	0.050	.0002606	.3379097
imc_n		-.0169002	.0087571	-1.93	0.054	-.0340639	.0002634
tempsparat_n		-.0415796	.001733	-23.99	0.000	-.0449763	-.0381828
_cons		-2.846234	6.299462	-0.45	0.651	-15.19295	9.500485
3							
2.sexe		-.7522549	.0691466	-10.88	0.000	-.8877798	-.6167301
pais_n							
	2	.2102636	.2051807	1.02	0.305	-.1918833	.6124104
	3	-.3338935	.1120629	-2.98	0.003	-.5535328	-.1142543
anynaix		-.0442194	.0031008	-14.26	0.000	-.0502969	-.0381418
2.malaltia_n		.4261963	.0829076	5.14	0.000	.2637004	.5886922
imc_n		-.0019585	.0085382	-0.23	0.819	-.018693	.0147761
tempsparat_n		-.0800414	.0026293	-30.44	0.000	-.0851948	-.074888
_cons		87.96264	6.150084	14.30	0.000	75.90869	100.0166
4							
2.sexe		.4745954	.2390586	1.99	0.047	.0060491	.9431417
pais_n							
	2	1.592364	.424287	3.75	0.000	.7607764	2.423951
	3	.714647	.298826	2.39	0.017	.1289587	1.300335
anynaix		-.0516822	.0111729	-4.63	0.000	-.0735807	-.0297837
2.malaltia_n		.0374078	.2587802	0.14	0.885	-.4697921	.5446077
imc_n		-.0087082	.0285376	-0.31	0.760	-.064641	.0472245
tempsparat_n		-.0653856	.0088292	-7.41	0.000	-.0826904	-.0480808
_cons		99.10841	22.08362	4.49	0.000	55.82531	142.3915

Impacte de la salut en l'atur

5	(base outcome)
<pre> . . estimates store B . . lrtest A B Likelihood-ratio test LR chi2(12) = 273.76 (Assumption: B nested in A) Prob > chi2 = 0.0000 </pre>	

8.3.5 Test màxima versemblança per la interacció entre el nivell educatiu i l'edat

```

. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n c.nivellestudis_n#c.anynaix i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15301.264
Iteration 2:  log likelihood = -15077.379
Iteration 3:  log likelihood = -15066.859
Iteration 4:  log likelihood = -15066.813
Iteration 5:  log likelihood = -15066.813

Multinomial logistic regression                    Number of obs   =    16,005
                                                    LR chi2(40)     =   5802.68
                                                    Prob > chi2     =    0.0000
                                                    Pseudo R2      =    0.1615

Log likelihood = -15066.813
  
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1						
	2.sexe	-.4200061	.0512894	-8.19	0.000	-.5205315 -.3194808
	salut_n	-.2829601	.0434121	-6.52	0.000	-.3680462 -.197874
	nivellestudis_n	.0790361	.0305515	2.59	0.010	.0191563 .138916
	anynaix	-.0086395	.0041435	-2.09	0.037	-.0167607 -.0005184
c.nivellestudis_n#c.anynaix	3	-.2241642	.0769445	-2.91	0.004	-.3749728 -.0733557
	2.malaltia_n	.2167626	.0701135	3.09	0.002	.0793426 .3541825
	imc_n	-.0185897	.0063607	-2.92	0.003	-.0310565 -.006123
	tempsparat_n	-.062499	.0011972	-52.20	0.000	-.0648455 -.0601526
	_cons	20.72022	8.205687	2.53	0.012	4.637364 36.80307
2						
	2.sexe	1.162889	.07988	14.56	0.000	1.006327 1.319451
	salut_n	-.1621662	.0604853	-2.68	0.007	-.2807151 -.0436173
	nivellestudis_n	.1995936	.0433847	4.60	0.000	.1145611 .2846261
	anynaix	.0228155	.0059454	3.84	0.000	.0111627 .0344684
c.nivellestudis_n#c.anynaix		-.0001011	.000022	-4.61	0.000	-.0001442 -.0000581
	pais_n					
	2	.8375319	.1818753	4.60	0.000	.4810629 1.194001
	3	.1138201	.1047334	1.09	0.277	-.0914535 .3190938
	2.malaltia_n	.0486251	.0977321	0.50	0.619	-.1429264 .2401765
	imc_n	-.0160906	.0088682	-1.81	0.070	-.0334719 .0012908
	tempsparat_n	-.0419415	.001746	-24.02	0.000	-.0453636 -.0385194
	_cons	-45.08991	11.78001	-3.83	0.000	-68.17831 -22.00151
3						
	2.sexe	-.7889571	.0696558	-11.33	0.000	-.9254799 -.6524343
	salut_n	-.2366856	.0583749	-4.05	0.000	-.3510983 -.1222729
	nivellestudis_n	.1551648	.0412468	3.76	0.000	.0743225 .2360071

Impacte de la salut en l'atur

	anynaix	-.0296068	.0054015	-5.48	0.000	-.0401934	-.0190201
c.nivellestudis_n#c.anynaix		-.0000793	.0000209	-3.79	0.000	-.0001203	-.0000384
	pais_n						
	2	.2770562	.2061235	1.34	0.179	-.1269384	.6810507
	3	-.2739382	.1124767	-2.44	0.015	-.4943884	-.0534879
	2.malaltia_n	.246705	.0934611	2.64	0.008	.0635246	.4298854
	imc_n	.0047947	.0086239	0.56	0.578	-.0121079	.0216973
	tempsparat_n	-.0796268	.0026388	-30.18	0.000	-.0847987	-.0744549
	_cons	59.86802	10.68856	5.60	0.000	38.91883	80.81722
4							
	2.sexe	.434413	.2407453	1.80	0.071	-.037439	.9062651
	salut_n	.1474237	.1897839	0.78	0.437	-.224546	.5193934
	nivellestudis_n	-.1882495	.1393178	-1.35	0.177	-.4613073	.0848084
	anynaix	-.0641142	.016981	-3.78	0.000	-.0973963	-.0308321
c.nivellestudis_n#c.anynaix		.0000943	.0000707	1.33	0.182	-.0000443	.000233
	pais_n						
	2	1.60814	.4260091	3.77	0.000	.7731779	2.443103
	3	.7184791	.3007949	2.39	0.017	.128932	1.308026
	2.malaltia_n	.1445793	.3004805	0.48	0.630	-.4443515	.7335102
	imc_n	-.0010593	.0285292	-0.04	0.970	-.0569755	.054857
	tempsparat_n	-.0641659	.0088609	-7.24	0.000	-.0815329	-.0467989
	_cons	123.4791	33.49367	3.69	0.000	57.83268	189.1255
5		(base outcome)					

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n c.nivellestudis_n#c.anynaix i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15301.264
Iteration 2: log likelihood = -15077.379
Iteration 3: log likelihood = -15066.859
Iteration 4: log likelihood = -15066.813
Iteration 5: log likelihood = -15066.813
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs   =   16,005
                                      LR chi2(40)     =   5802.68
                                      Prob > chi2     =   0.0000
Log likelihood = -15066.813          Pseudo R2      =   0.1615
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1						

Impacte de la salut en l'atur

	2.sexe	-.4200061	.0512894	-8.19	0.000	-.5205315	-.3194808
	salut_n	-.2829601	.0434121	-6.52	0.000	-.3680462	-.197874
	nivellestudis_n	.0790361	.0305515	2.59	0.010	.0191563	.138916
	anynaix	-.0086395	.0041435	-2.09	0.037	-.0167607	-.0005184
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0000411	.0000155	-2.65	0.008	-.0000714	-.0000107
	pais_n						
	2	.3089612	.1524822	2.03	0.043	.0101016	.6078209
	3	-.2241642	.0769445	-2.91	0.004	-.3749728	-.0733557
	2.malaltia_n	.2167626	.0701135	3.09	0.002	.0793426	.3541825
	imc_n	-.0185897	.0063607	-2.92	0.003	-.0310565	-.006123
	tempsparat_n	-.062499	.0011972	-52.20	0.000	-.0648455	-.0601526
	_cons	20.72022	8.205687	2.53	0.012	4.637364	36.80307
2							
	2.sexe	1.162889	.07988	14.56	0.000	1.006327	1.319451
	salut_n	-.1621662	.0604853	-2.68	0.007	-.2807151	-.0436173
	nivellestudis_n	.1995936	.0433847	4.60	0.000	.1145611	.2846261
	anynaix	.0228155	.0059454	3.84	0.000	.0111627	.0344684
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0001011	.000022	-4.61	0.000	-.0001442	-.0000581
	pais_n						
	2	.8375319	.1818753	4.60	0.000	.4810629	1.194001
	3	.1138201	.1047334	1.09	0.277	-.0914535	.3190938
	2.malaltia_n	.0486251	.0977321	0.50	0.619	-.1429264	.2401765
	imc_n	-.0160906	.0088682	-1.81	0.070	-.0334719	.0012908
	tempsparat_n	-.0419415	.001746	-24.02	0.000	-.0453636	-.0385194
	_cons	-45.08991	11.78001	-3.83	0.000	-68.17831	-22.00151
3							
	2.sexe	-.7889571	.0696558	-11.33	0.000	-.9254799	-.6524343
	salut_n	-.2366856	.0583749	-4.05	0.000	-.3510983	-.1222729
	nivellestudis_n	.1551648	.0412468	3.76	0.000	.0743225	.2360071
	anynaix	-.0296068	.0054015	-5.48	0.000	-.0401934	-.0190201
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0000793	.0000209	-3.79	0.000	-.0001203	-.0000384
	pais_n						
	2	.2770562	.2061235	1.34	0.179	-.1269384	.6810507
	3	-.2739382	.1124767	-2.44	0.015	-.4943884	-.0534879
	2.malaltia_n	.246705	.0934611	2.64	0.008	.0635246	.4298854
	imc_n	.0047947	.0086239	0.56	0.578	-.0121079	.0216973
	tempsparat_n	-.0796268	.0026388	-30.18	0.000	-.0847987	-.0744549
	_cons	59.86802	10.68856	5.60	0.000	38.91883	80.81722
4							
	2.sexe	.434413	.2407453	1.80	0.071	-.037439	.9062651
	salut_n	.1474237	.1897839	0.78	0.437	-.224546	.5193934
	nivellestudis_n	-.1882495	.1393178	-1.35	0.177	-.4613073	.0848084
	anynaix	-.0641142	.016981	-3.78	0.000	-.0973963	-.0308321
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	.0000943	.0000707	1.33	0.182	-.0000443	.000233
	pais_n						
	2	1.60814	.4260091	3.77	0.000	.7731779	2.443103
	3	.7184791	.3007949	2.39	0.017	.128932	1.308026
	2.malaltia_n	.1445793	.3004805	0.48	0.630	-.4443515	.7335102
	imc_n	-.0010593	.0285292	-0.04	0.970	-.0569755	.054857
	tempsparat_n	-.0641659	.0088609	-7.24	0.000	-.0815329	-.0467989
	_cons	123.4791	33.49367	3.69	0.000	57.83268	189.1255
5		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15525.292
Iteration 2: log likelihood = -15331.332
Iteration 3: log likelihood = -15320.331
Iteration 4: log likelihood = -15320.286
Iteration 5: log likelihood = -15320.286
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs      =      16,005
LR chi2(28)                        =      5295.74
Prob > chi2                         =      0.0000
Pseudo R2                          =      0.1474

Log likelihood = -15320.286
```

tipotrab_n		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1							
2.sexe		-.3456911	.0506826	-6.82	0.000	-.4450271	-.2463551
salut_n		-.2515961	.0421671	-5.97	0.000	-.3342421	-.16895
	pais_n						
	2	.2342866	.1513952	1.55	0.122	-.0624425	.5310157
	3	-.3255687	.0763987	-4.26	0.000	-.4753075	-.17583
2.malaltia_n		.1549264	.0693029	2.24	0.025	.0190952	.2907576
imc_n		-.0142459	.0062259	-2.29	0.022	-.0264485	-.0020433
tempsparat_n		-.0633476	.00119	-53.23	0.000	-.0656799	-.0610153
_cons		3.139346	.1994791	15.74	0.000	2.748374	3.530318
2							
2.sexe		1.175178	.0796165	14.76	0.000	1.019132	1.331223
salut_n		-.1541224	.0590779	-2.61	0.009	-.2699129	-.0383319
	pais_n						
	2	.8332309	.1812732	4.60	0.000	.4779419	1.18852
	3	.1117789	.1038221	1.08	0.282	-.0917087	.3152666
2.malaltia_n		.0422801	.0969031	0.44	0.663	-.1476466	.2322067
imc_n		-.0144624	.0087448	-1.65	0.098	-.0316018	.002677
tempsparat_n		-.0410167	.001722	-23.82	0.000	-.0443916	-.0376417
_cons		-.1284793	.2817385	-0.46	0.648	-.6806765	.4237179
3							
2.sexe		-.6967386	.0685888	-10.16	0.000	-.8311702	-.5623071
salut_n		-.0912528	.0565068	-1.61	0.106	-.2020041	.0194985
	pais_n						
	2	.1329312	.2046132	0.65	0.516	-.2681033	.5339657
	3	-.4696332	.1111427	-4.23	0.000	-.6874688	-.2517975
2.malaltia_n		.1455125	.0927153	1.57	0.117	-.0362061	.3272312
imc_n		.0248289	.0082846	3.00	0.003	.0085914	.0410664
tempsparat_n		-.0822092	.0026918	-30.54	0.000	-.087485	-.0769334
_cons		.5257927	.2665148	1.97	0.049	.0034332	1.048152

Impacte de la salut en l'atur

4							
2.sexe	.5020995	.2384141	2.11	0.035	.0348163	.9693826	
salut_n	.2480804	.1838527	1.35	0.177	-.1122643	.608425	
pais_n							
2	1.466274	.4229492	3.47	0.001	.6373092	2.29524	
3	.5379301	.2965545	1.81	0.070	-.043306	1.119166	
2.malaltia_n	.0066948	.301614	0.02	0.982	-.5844579	.5978474	
imc_n	.0132435	.027339	0.48	0.628	-.04034	.0668271	
tempsparat_n	-.067436	.0091086	-7.40	0.000	-.0852886	-.0495834	
_cons	-3.769592	.9009566	-4.18	0.000	-5.535434	-2.003749	
5	(base outcome)						

```
. estimates store B
```

```
. lrtest A B
```

```
Likelihood-ratio test  
(Assumption: B nested in A)
```

```
LR chi2(12) = 506.95  
Prob > chi2 = 0.0000
```

8.3.6 Test màxima versemblança per la variable salut

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix i.pais_n i.salut_n i.malaltia_n imc_n i.nivellestudies_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155  
Iteration 1: log likelihood = -15182.799  
Iteration 2: log likelihood = -14935.761  
Iteration 3: log likelihood = -14924.224  
Iteration 4: log likelihood = -14924.076  
Iteration 5: log likelihood = -14924.045  
Iteration 6: log likelihood = -14924.038  
Iteration 7: log likelihood = -14924.036  
Iteration 8: log likelihood = -14924.036  
Iteration 9: log likelihood = -14924.036
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs   =   16,005  
LR chi2(80)                        =   6088.24  
Prob > chi2                         =   0.0000  
Log likelihood = -14924.036         Pseudo R2      =   0.1694
```

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1						
2.sexe	-.4819997	.0520102	-9.27	0.000	-.5839378	-.3800616
anynaix	-.0208745	.0025238	-8.27	0.000	-.025821	-.0159279
pais_n						
2	.2055278	.1521612	1.35	0.177	-.0927027	.5037584

Impacte de la salut en l'atur

3	-.1346195	.0793074	-1.70	0.090	-.2900592	.0208202
salut_n						
2	-.089826	.0659006	-1.36	0.173	-.2189889	.0393369
3	-.3482115	.1014507	-3.43	0.001	-.5470513	-.1493717
4	-1.086176	.1866869	-5.82	0.000	-1.452076	-.7202768
5	-1.383292	.4603172	-3.01	0.003	-2.285497	-.4810867
2.malaltia_n	.2094934	.0746711	2.81	0.005	.0631407	.3558462
imc_n	-.007995	.0064766	-1.23	0.217	-.0206888	.0046989
nivellestudis_n						
100	-1.849837	.1612086	-11.47	0.000	-2.1658	-1.533874
200	-1.323944	.0941621	-14.06	0.000	-1.508498	-1.139389
300	-1.031073	.0651371	-15.83	0.000	-1.158739	-.9034066
344	-.5177646	.0799839	-6.47	0.000	-.6745302	-.3609991
353	-.6910695	.1433732	-4.82	0.000	-.9720757	-.4100633
354	-.82809	.4760621	-1.74	0.082	-1.761155	.1049746
400	-.719821	.1489696	-4.83	0.000	-1.011796	-.427846
450	-.3120599	.6228204	-0.50	0.616	-1.532765	.9086457
500	-1.684836	.7946895	-2.12	0.034	-3.242399	-.1272734
tempsparat_n	-.0607271	.0012081	-50.27	0.000	-.063095	-.0583593
_cons	44.40006	5.021966	8.84	0.000	34.55719	54.24293
2						
2.sexe	1.138287	.08011	14.21	0.000	.9812745	1.2953
anynaix	-.0028061	.003545	-0.79	0.429	-.0097541	.0041419
pais_n						
2	.7367158	.1821162	4.05	0.000	.3797746	1.093657
3	.1165594	.1069657	1.09	0.276	-.0930896	.3262084
salut_n						
2	-.1449995	.090098	-1.61	0.108	-.3215882	.0315893
3	-.1161753	.138469	-0.84	0.401	-.3875695	.1552189
4	-.4627284	.2508111	-1.84	0.065	-.9543091	.0288522
5	-.986044	.6580977	-1.50	0.134	-2.275892	.3038037
2.malaltia_n	.1064606	.1038147	1.03	0.305	-.0970125	.3099337
imc_n	-.0109004	.0089417	-1.22	0.223	-.0284257	.0066249
nivellestudis_n						
100	-.6132435	.2307444	-2.66	0.008	-1.065494	-.1609929
200	-.4559008	.133674	-3.41	0.001	-.717897	-.1939045
300	-.3293394	.0916206	-3.59	0.000	-.5089126	-.1497663
344	-.0024519	.1084846	-0.02	0.982	-.2150778	.210174
353	.1569313	.1806096	0.87	0.385	-.197057	.5109196
354	.0940846	.6244285	0.15	0.880	-1.129773	1.317942
400	.0007759	.1997985	0.00	0.997	-.3908219	.3923737
450	-.0576922	.8891602	-0.06	0.948	-1.800414	1.68503
500	-.9261187	1.191613	-0.78	0.437	-3.261638	1.4094
tempsparat_n	-.0408947	.0017528	-23.33	0.000	-.0443301	-.0374593
_cons	5.283238	7.050031	0.75	0.454	-8.534568	19.10104

Impacte de la salut en l'atur

3							
2.sexe	-.8395265	.0700618	-11.98	0.000	-.9768451	-.702208	
anynaix	-.0467737	.0034301	-13.64	0.000	-.0534967	-.0400508	
pais_n							
2	.1816995	.2061919	0.88	0.378	-.2224291	.5858281	
3	-.2107609	.1144816	-1.84	0.066	-.4351408	.0136189	
salut_n							
2	-.1500053	.0865644	-1.73	0.083	-.3196683	.0196578	
3	-.3564621	.1346581	-2.65	0.008	-.620387	-.0925371	
4	-.5228791	.238243	-2.19	0.028	-.9898269	-.0559314	
5	-.5540271	.582603	-0.95	0.342	-1.695908	.5878538	
2.malaltia_n	.264819	.0991608	2.67	0.008	.0704673	.4591706	
imc_n	.0136267	.0087078	1.56	0.118	-.0034401	.0306936	
nivellestudis_n							
100	-1.704926	.2456197	-6.94	0.000	-2.186332	-1.22352	
200	-.9216277	.1239335	-7.44	0.000	-1.164533	-.6787224	
300	-.7594001	.0856123	-8.87	0.000	-.9271972	-.591603	
344	-.3036238	.0991328	-3.06	0.002	-.4979205	-.1093271	
353	-.7734513	.2437162	-3.17	0.002	-1.251126	-.2957762	
354	-.9637851	.8333465	-1.16	0.247	-2.597114	.669544	
400	-.9480311	.2688029	-3.53	0.000	-1.474875	-.421187	
450	.3971384	.7264488	0.55	0.585	-1.026675	1.820952	
500	-.8311805	1.195743	-0.70	0.487	-3.174794	1.512433	
tempsparat_n	-.0781049	.002644	-29.54	0.000	-.0832871	-.0729227	
_cons	93.39227	6.810235	13.71	0.000	80.04445	106.7401	
4							
2.sexe	.3714245	.2408181	1.54	0.123	-.1005703	.8434192	
anynaix	-.0519036	.0121055	-4.29	0.000	-.07563	-.0281772	
pais_n							
2	1.529278	.428543	3.57	0.000	.6893489	2.369207	
3	.7262447	.3073108	2.36	0.018	.1239265	1.328563	
salut_n							
2	.3506473	.3564925	0.98	0.325	-.3480652	1.04936	
3	.6068291	.4529383	1.34	0.180	-.2809137	1.494572	
4	-.8225601	1.099134	-0.75	0.454	-2.976823	1.331703	
5	1.082953	1.150627	0.94	0.347	-1.172234	3.33814	
2.malaltia_n	.1136269	.307271	0.37	0.712	-.4886132	.7158671	
imc_n	.0044579	.0290271	0.15	0.878	-.0524342	.06135	
nivellestudis_n							
100	-1.079213	.6373525	-1.69	0.090	-2.328401	.1699748	
200	-.6649058	.3520628	-1.89	0.059	-1.354936	.0251245	
300	-1.099005	.3073036	-3.58	0.000	-1.701309	-.4967008	
344	-.9794949	.3477471	-2.82	0.005	-1.661067	-.2979231	
353	.0308314	.6510005	0.05	0.962	-1.245106	1.306769	
354	-12.75193	1222.182	-0.01	0.992	-2408.184	2382.68	
400	-12.59117	397.59	-0.03	0.975	-791.8532	766.6709	

Impacte de la salut en l'atur

	_cons	40.50552	4.914754	8.24	0.000	30.87278	50.13826
2							
	2.sexe	1.136505	.0800316	14.20	0.000	.9796455	1.293364
	anynaix	-.0017796	.0034815	-0.51	0.609	-.0086031	.005044
	pais_n						
	2	.7346013	.1816958	4.04	0.000	.3784839	1.090719
	3	.1144583	.1068432	1.07	0.284	-.0949506	.3238672
	2.malaltia_n	.1719987	.0865547	1.99	0.047	.0023547	.3416428
	imc_n	-.0117071	.0089265	-1.31	0.190	-.0292028	.0057886
	nivellestudis_n						
	100	-.6300086	.2299229	-2.74	0.006	-1.080649	-.179368
	200	-.4673333	.1331344	-3.51	0.000	-.7282718	-.2063948
	300	-.3411298	.0911815	-3.74	0.000	-.5198422	-.1624173
	344	-.0147339	.1081863	-0.14	0.892	-.2267751	.1973074
	353	.1472221	.1805012	0.82	0.415	-.2065537	.5009979
	354	.0696021	.623978	0.11	0.911	-1.153372	1.292577
	400	-.0068314	.1997003	-0.03	0.973	-.3982368	.3845739
	450	-.0801882	.8894389	-0.09	0.928	-1.823456	1.66308
	500	-.9112493	1.190871	-0.77	0.444	-3.245314	1.422815
	tempsparat_n	-.0410299	.0017519	-23.42	0.000	-.0444637	-.0375962
	_cons	3.11469	6.910704	0.45	0.652	-10.43004	16.65942
3							
	2.sexe	-.8444427	.0699472	-12.07	0.000	-.9815367	-.7073487
	anynaix	-.0448979	.0033722	-13.31	0.000	-.0515073	-.0382884
	pais_n						
	2	.1643577	.2058491	0.80	0.425	-.2390992	.5678145
	3	-.2202989	.1143739	-1.93	0.054	-.4444676	.0038698
	2.malaltia_n	.4198688	.0834373	5.03	0.000	.2563346	.5834029
	imc_n	.0119961	.0086866	1.38	0.167	-.0050294	.0290215
	nivellestudis_n						
	100	-1.746287	.2446991	-7.14	0.000	-2.225889	-1.266686
	200	-.9501413	.1233013	-7.71	0.000	-1.191807	-.7084753
	300	-.7835374	.0851865	-9.20	0.000	-.9505	-.6165749
	344	-.3239828	.0988332	-3.28	0.001	-.5176924	-.1302732
	353	-.7944643	.2436336	-3.26	0.001	-1.271977	-.3169512
	354	-.9988216	.8328492	-1.20	0.230	-2.631176	.6335328
	400	-.9595529	.2687146	-3.57	0.000	-1.486224	-.4328819
	450	.3845095	.7250182	0.53	0.596	-1.0365	1.805519
	500	-.8637583	1.197981	-0.72	0.471	-3.211759	1.484242
	tempsparat_n	-.0783176	.0026417	-29.65	0.000	-.0834952	-.07314
	_cons	89.47236	6.683209	13.39	0.000	76.37352	102.5712
4							
	2.sexe	.3888452	.2398994	1.62	0.105	-.081349	.8590394
	anynaix	-.0537555	.0119092	-4.51	0.000	-.077097	-.030414

Impacte de la salut en l'atur

pais_n						
2	1.56518	.4272352	3.66	0.000	.7278149	2.402546
3	.743529	.3066678	2.42	0.015	.1424712	1.344587
2.malaltia_n	.0325506	.2595304	0.13	0.900	-.4761196	.5412209
imc_n	.0049129	.0289091	0.17	0.865	-.0517478	.0615737
nivellestudis_n						
100	-1.031838	.6353561	-1.62	0.104	-2.277113	.2134372
200	-.6131092	.3492779	-1.76	0.079	-1.297681	.0714629
300	-1.06264	.305655	-3.48	0.001	-1.661713	-.4635671
344	-.9561412	.3469966	-2.76	0.006	-1.636242	-.2760403
353	.0446457	.649688	0.07	0.945	-1.228719	1.318011
354	-12.70742	1210.985	-0.01	0.992	-2386.194	2360.78
400	-12.61894	404.5259	-0.03	0.975	-805.4752	780.2373
450	-13.01388	1572.963	-0.01	0.993	-3095.964	3069.936
500	-13.56294	2679.191	-0.01	0.996	-5264.681	5237.555
tempsparat_n	-.0636843	.0088569	-7.19	0.000	-.0810434	-.0463251
_cons	103.4935	23.52069	4.40	0.000	57.39375	149.5932
5	(base outcome)					

```
.
. estimates store B
```

```
.
. lrtest A B
```

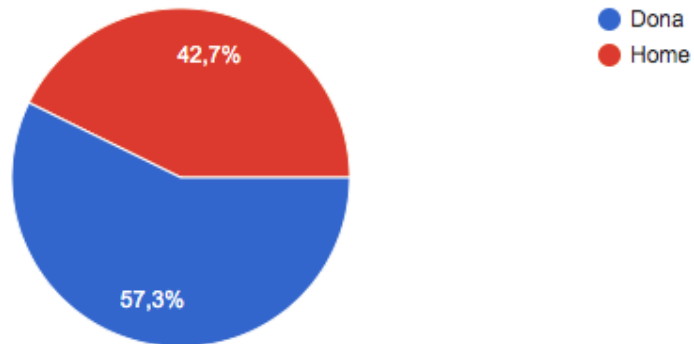
```
Likelihood-ratio test
(Assumption: B nested in A)
```

```
LR chi2(16) = 60.46
Prob > chi2 = 0.0000
```

8.4 Gràfics de l'enquesta pròpia

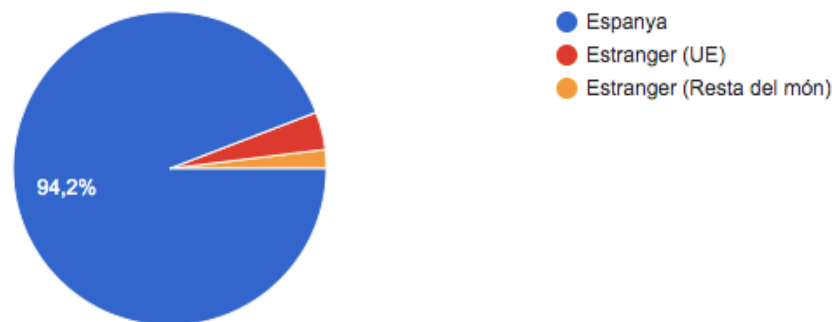
Sexe

103 respuestas



Pais de naixement

103 respuestas

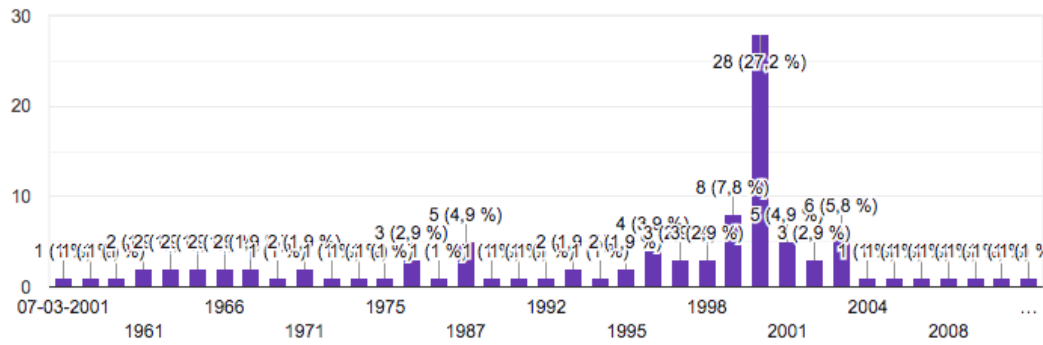


Impacte de la salut en l'atur

Any de naixement

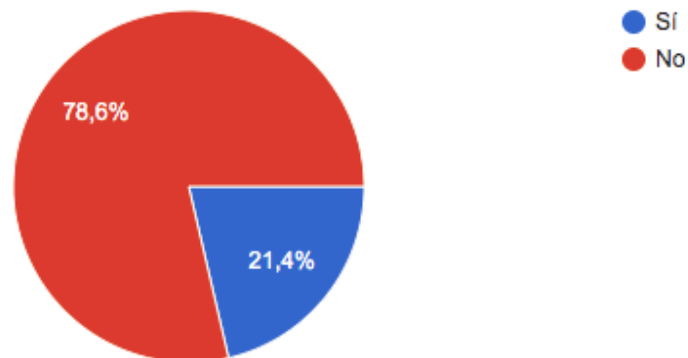
 Copiar

103 respuestas



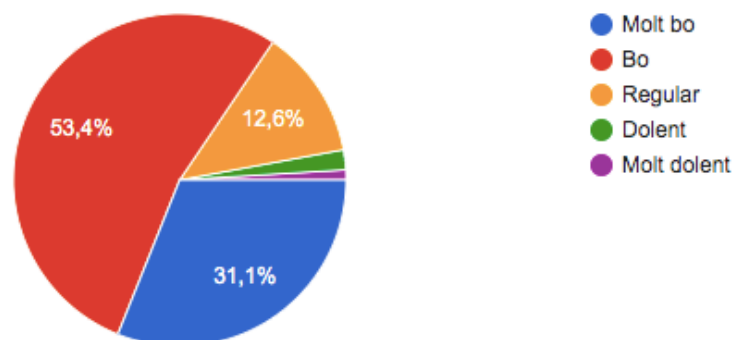
Pateix alguna malaltia o problema de salut crònic?

103 respuestas



Estat general de salut

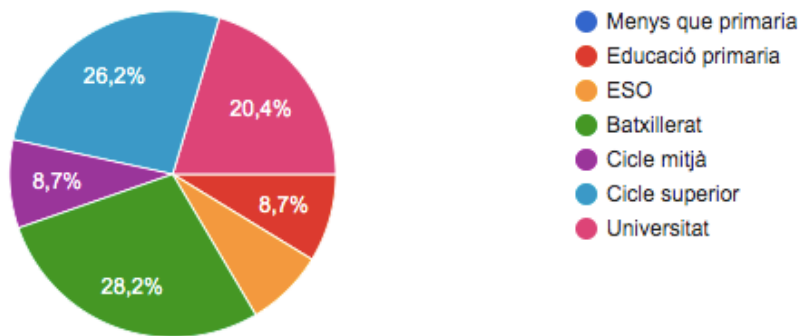
103 respuestas



Impacte de la salut en l'atur

Nivell d'estudis finalitzats

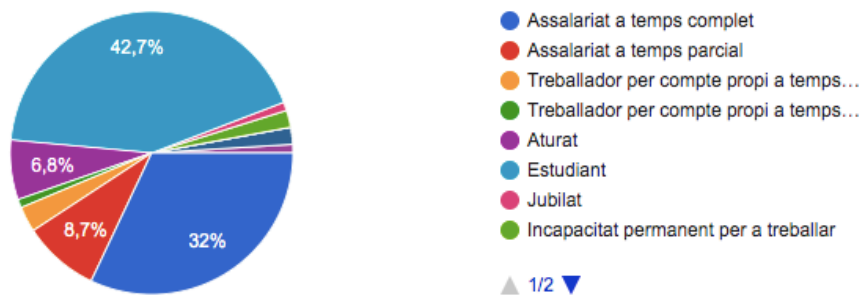
103 respuestas



Situació laboral

103 respuestas

 Copiar



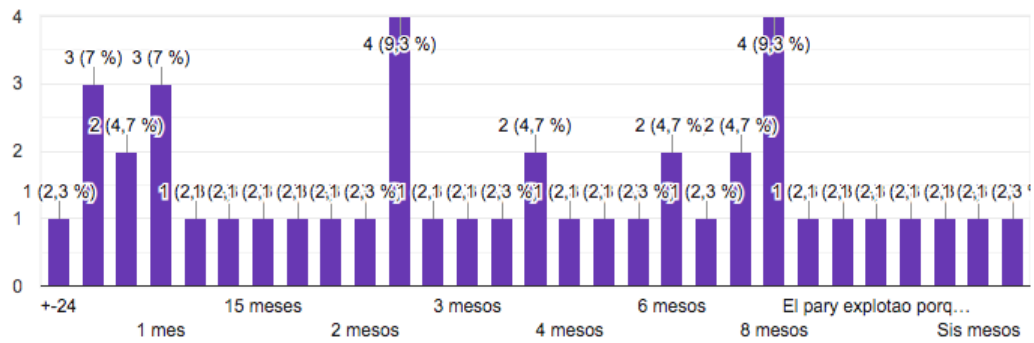
▲ 1/2 ▼

Impacte de la salut en l'atur

Respecte a l'última vegada que ha estat en situació d'aturat, quant temps va estar o porta en aquesta situació? (Nombre de mesos)



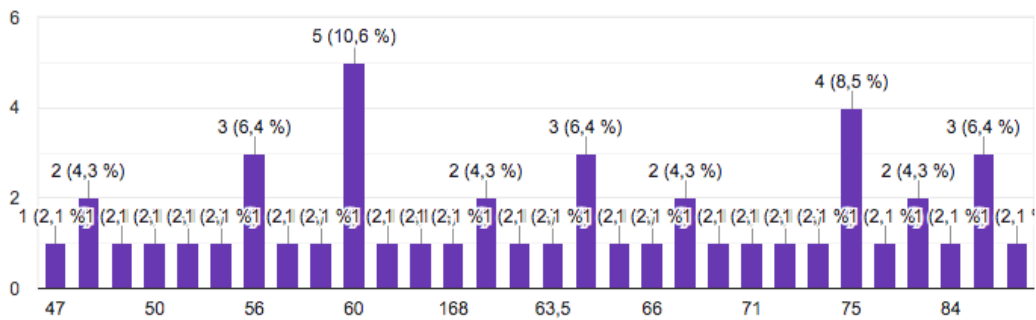
43 respuestas



Quant peses? (aprox.)



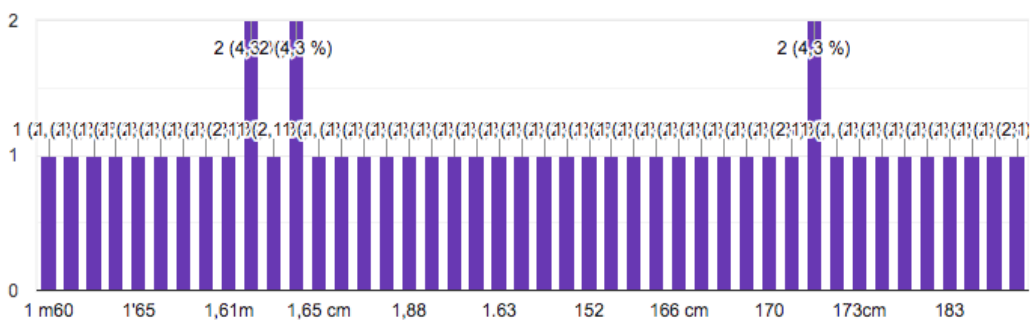
47 respuestas



Quant mesures? (aprox.)



47 respuestas



**Carla Garcia Curcó
Patricia Castillo Toral**

IMPACTE DE LA SALUT EN L'ATUR

TREBALL DE FI DE GRAU

Grau d'Economia



**FACULTAT D'ECONOMIA i EMPRESA
Universitat Rovira i Virgili**

**Reus
Curs 2021-22**

8. ANNEX

8.1 Descripció variables Enquesta Condicions de Vida

PL230T2 ¿A qué sector de la economía pertenece la empresa u organismo en el que trabaja actualmente?

- Sector público..... 1
- Sector privado..... 2
- No sabe..... 3

PL031 Situación en relación con la actividad definida por el interesado

1. Asalariado a tiempo completo
2. Asalariado a tiempo parcial
3. Trabajador por cuenta propia a tiempo completo
4. Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial
5. Parado
6. Estudiante, escolar o en formación
7. Jubilado, retirado, jubilado anticipado o ha cerrado un negocio
8. Incapacitado permanente para trabajar
9. Servicio militar obligatorio o prestación social sustitutoria
10. Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
11. Otra clase de inactividad económica

PB150 Sexo

1. Varón
2. Mujer

PB140 Año de nacimiento

- Personas de 85 o más años(PB010)-86.
- Resto: Año de nacimiento.....((PB010)-85) a PB010

Impacte de la salut en l'atur

PB210 País de nacimiento

1. España
2. Extranjero (resto de la Unión Europea –UE 28-)
3. Extranjero (resto del mundo)

PH010 Estado general de salud

1. Muy bueno
2. Bueno
3. Regular
4. Malo
5. Muy Malo

PH020 ¿Tiene alguna enfermedad o problema de salud crónicos?

1. Sí
2. No

PH110 Índice de masa corporal

Índice de masa corporal 16-40

PB190 Estado civil

1. Soltero
2. Casado
3. Separado
4. Viudo
5. Divorciado

PE040 Nivel de los estudios terminados

Menos que primaria 000
Educación primaria 100
Primera etapa de Educación Secundaria 200
Segunda etapa de Educación Secundaria 300

Orientación profesional (sin acceso directo a educación superior)	353
Orientación profesional (con acceso directo a educación superior)	354
Educación superior	500

PL015 1 ¿Ha trabajado alguna vez?

1. Sí
2. No

PL270T2 Respecto a la última vez que ha estado en situación de parado, ¿cuánto tiempo estuvo o lleva en esa situación?

Número de meses 0-60

8.2 Descripció variables enquesta pròpia**SEXE**

1. Home
2. Dona

ANY NAIXEMENT

1951- 2008

ESTAT GENERAL DE SALUT

1. Molt bo
2. Bo
3. Regular
4. Dolent
5. Molt dolent

MALALTIA Pateix alguna malaltia o problema de salut crònic?

1. Si
2. No

ESTAT CIVIL

1. Sense parella
2. Casat
3. Separat
4. Vidu
5. Divorciat

NIVELL D'ESTUDIS FINALITZAT

1. Menys que primària
2. Educació primària
3. ESO
4. Batxillerat
5. Cicle mitjà
6. Cicle superior
7. Universitat

SITUACIÓ LABORAL

1. Assalariat a temps complet
2. Assalariat a temps parcial
3. Treballador per compte propi a temps complet
4. Treballador per compte propi a temps parcial
5. Aturat
6. Estudiant o en formació
7. Jubilat, retirat, jubilat anticipat o ha tancat algun negoci
8. Incapacitat permanent per a treballar
9. Servei militar obligatori o prestació social
10. Dedicat a feines de la llar

Impacte de la salut en l'atur

11. Una altra classe d'inactivitat econòmica

Respecte a última vegada que ha estat en situació d'aturat, quant temps va estar o porta en aquesta situació?

Nombre de mesos 0 - 36

IMC

Índex de massa corporal 16-40

8.3 Anàlisi de l'Enquesta de Condicions de Vida (INE)

8.3.1 Model lògic multinomial

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix i.pais_n i.salut_n i.malaltia_n i.nivellestud
> is_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15182.799
Iteration 2: log likelihood = -14935.761
Iteration 3: log likelihood = -14924.224
Iteration 4: log likelihood = -14924.076
Iteration 5: log likelihood = -14924.045
Iteration 6: log likelihood = -14924.038
Iteration 7: log likelihood = -14924.036
Iteration 8: log likelihood = -14924.036
Iteration 9: log likelihood = -14924.036
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs      =      16,005
LR chi2(80)                          =      6088.24
Prob > chi2                          =      0.0000
Log likelihood = -14924.036          Pseudo R2          =      0.1694
```

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1						
2.sexe	-.4819997	.0520102	-9.27	0.000	-.5839378	-.3800616
anynaix	-.0208745	.0025238	-8.27	0.000	-.025821	-.0159279
pais_n						
2	.2055278	.1521612	1.35	0.177	-.0927027	.5037584
3	-.1346195	.0793074	-1.70	0.090	-.2900592	.0208202
salut_n						
2	-.089826	.0659006	-1.36	0.173	-.2189889	.0393369
3	-.3482115	.1014507	-3.43	0.001	-.5470513	-.1493717
4	-1.086176	.1866869	-5.82	0.000	-1.452076	-.7202768
5	-1.383292	.4603172	-3.01	0.003	-2.285497	-.4810867
2.malaltia_n	.2094934	.0746711	2.81	0.005	.0631407	.3558462
nivellestud~n						
100	-1.849837	.1612086	-11.47	0.000	-2.1658	-1.533874
200	-1.323944	.0941621	-14.06	0.000	-1.508498	-1.139389
300	-1.031073	.0651371	-15.83	0.000	-1.158739	-.9034066
344	-.5177646	.0799839	-6.47	0.000	-.6745302	-.3609991
353	-.6910695	.1433732	-4.82	0.000	-.9720757	-.4100633
354	-.82809	.4760621	-1.74	0.082	-1.761155	.1049746
400	-.719821	.1489696	-4.83	0.000	-1.011796	-.427846
450	-.3120599	.6228204	-0.50	0.616	-1.532765	.9086457
500	-1.684836	.7946895	-2.12	0.034	-3.242399	-.1272734
imc_n	-.007995	.0064766	-1.23	0.217	-.0206888	.0046989
tempsparat_n	-.0607271	.0012081	-50.27	0.000	-.063095	-.0583593
_cons	44.40006	5.021966	8.84	0.000	34.55719	54.24293

Impacte de la salut en l'atur

2						
2.sexe	1.138287	.08011	14.21	0.000	.9812745	1.2953
anynaix	-.0028061	.003545	-0.79	0.429	-.0097541	.0041419
pais_n						
2	.7367158	.1821162	4.05	0.000	.3797746	1.093657
3	.1165594	.1069657	1.09	0.276	-.0930896	.3262084
salut_n						
2	-.1449995	.090098	-1.61	0.108	-.3215882	.0315893
3	-.1161753	.138469	-0.84	0.401	-.3875695	.1552189
4	-.4627284	.2508111	-1.84	0.065	-.9543091	.0288522
5	-.986044	.6580977	-1.50	0.134	-2.275892	.3038037
2.malaltia_n	.1064606	.1038147	1.03	0.305	-.0970125	.3099337
nivellestud~n						
100	-.6132435	.2307444	-2.66	0.008	-1.065494	-.1609929
200	-.4559008	.133674	-3.41	0.001	-.717897	-.1939045
300	-.3293394	.0916206	-3.59	0.000	-.5089126	-.1497663
344	-.0024519	.1084846	-0.02	0.982	-.2150778	.210174
353	.1569313	.1806096	0.87	0.385	-.197057	.5109196
354	.0940846	.6244285	0.15	0.880	-1.129773	1.317942
400	.0007759	.1997985	0.00	0.997	-.3908219	.3923737
450	-.0576922	.8891602	-0.06	0.948	-1.800414	1.68503
500	-.9261187	1.191613	-0.78	0.437	-3.261638	1.4094
imc_n	-.0109004	.0089417	-1.22	0.223	-.0284257	.0066249
3						
2.sexe	-.8395265	.0700618	-11.98	0.000	-.9768451	-.702208
anynaix	-.0467737	.0034301	-13.64	0.000	-.0534967	-.0400508
pais_n						
2	.1816995	.2061919	0.88	0.378	-.2224291	.5858281
3	-.2107609	.1144816	-1.84	0.066	-.4351408	.0136189
salut_n						
2	-.1500053	.0865644	-1.73	0.083	-.3196683	.0196578
3	-.3564621	.1346581	-2.65	0.008	-.620387	-.0925371
4	-.5228791	.238243	-2.19	0.028	-.9898269	-.0559314
5	-.5540271	.582603	-0.95	0.342	-1.695908	.5878538
2.malaltia_n	.264819	.0991608	2.67	0.008	.0704673	.4591706
nivellestud~n						
100	-1.704926	.2456197	-6.94	0.000	-2.186332	-1.22352
200	-.9216277	.1239335	-7.44	0.000	-1.164533	-.6787224
300	-.7594001	.0856123	-8.87	0.000	-.9271972	-.591603
344	-.3036238	.0991328	-3.06	0.002	-.4979205	-.1093271
353	-.7734513	.2437162	-3.17	0.002	-1.251126	-.2957762
354	-.9637851	.8333465	-1.16	0.247	-2.597114	.669544
400	-.9480311	.2688029	-3.53	0.000	-1.474875	-.421187
450	.3971384	.7264488	0.55	0.585	-1.026675	1.820952
500	-.8311805	1.195743	-0.70	0.487	-3.174794	1.512433
imc_n	.0136267	.0087078	1.56	0.118	-.0034401	.0306936

Impacte de la salut en l'atur

tempsparat_n	-.0781049	.002644	-29.54	0.000	-.0832871	-.0729227
_cons	93.39227	6.810235	13.71	0.000	80.04445	106.7401
4						
2.sexe	.3714245	.2408181	1.54	0.123	-.1005703	.8434192
anynaix	-.0519036	.0121055	-4.29	0.000	-.07563	-.0281772
pais_n						
2	1.529278	.428543	3.57	0.000	.6893489	2.369207
3	.7262447	.3073108	2.36	0.018	.1239265	1.328563
salut_n						
2	.3506473	.3564925	0.98	0.325	-.3480652	1.04936
3	.6068291	.4529383	1.34	0.180	-.2809137	1.494572
4	-.8225601	1.099134	-0.75	0.454	-2.976823	1.331703
5	1.082953	1.150627	0.94	0.347	-1.172234	3.33814
2.malaltia_n	.1136269	.307271	0.37	0.712	-.4886132	.7158671
nivellestud~n						
100	-1.079213	.6373525	-1.69	0.090	-2.328401	.1699748
200	-.6649058	.3520628	-1.89	0.059	-1.354936	.0251245
300	-1.099005	.3073036	-3.58	0.000	-1.701309	-.4967008
344	-.9794949	.3477471	-2.82	0.005	-1.661067	-.2979231
353	.0308314	.6510005	0.05	0.962	-1.245106	1.306769
354	-12.75193	1222.182	-0.01	0.992	-2408.184	2382.68
400	-12.59117	397.59	-0.03	0.975	-791.8532	766.6709
450	-13.04841	1610.145	-0.01	0.994	-3168.876	3142.779
imc_n	.0044579	.0290271	0.15	0.878	-.0524342	.06135
tempsparat_n	-.0640136	.0088819	-7.21	0.000	-.0814218	-.0466053
_cons	99.50674	23.95578	4.15	0.000	52.55427	146.4592
5	(base outcome)					

```
. margins, dydx(salut_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.salut_n 3.salut_n 4.salut_n 5.salut_n
```

	Delta-method				[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z		
salut_n						
2	.0108001	.0066228	1.63	0.103	-.0021803	.0237805
3	.0328993	.0108587	3.03	0.002	.0116166	.054182
4	.1080562	.0239686	4.51	0.000	.0610786	.1550338
5	.1447971	.061678	2.35	0.019	.0239105	.2656837

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

8.3.2 Efectes marginals

```
. margins, dydx(malaltia_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.malaltia_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
2.malaltia_n	-.0217392	.0081155	-2.68	0.007	-.0376453 -.0058331

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

```
. margins, dydx(imc_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : imc_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
imc_n	.0006233	.0006641	0.94	0.348	-.0006783 .001925

```
. margins, dydx(sexe) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 2.sexe
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
2.sexe	.0294973	.0053674	5.50	0.000	.0189774 .0400172

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Impacte de la salut en l'atur

```
. margins, dydx(nivellestudis_n) predict (outcome(5))
```

```
Average marginal effects          Number of obs    =    16,005
Model VCE      : OIM
```

```
Expression   : Pr(tipotrab_n==5), predict(outcome(5))
dy/dx w.r.t. : 100.nivellestudis_n 200.nivellestudis_n 300.nivellestudis_n 344.nivellestudis_n
               353.nivellestudis_n 354.nivellestudis_n 400.nivellestudis_n 450.nivellestudis_n
               500.nivellestudis_n
```

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivellestudis_n					
100	.2044857	.0245796	8.32	0.000	.1563106 .2526608
200	.1285516	.011675	11.01	0.000	.1056691 .1514341
300	.0961107	.006931	13.87	0.000	.0825262 .1096953
344	.0406552	.0078036	5.21	0.000	.0253605 .0559499
353	.0550809	.015391	3.58	0.000	.0249151 .0852467
354	.0713538	.0560806	1.27	0.203	-.0385622 .1812697
400	.0643791	.0165723	3.88	0.000	.0318979 .0968602
450	.0174538	.0571495	0.31	0.760	-.0945572 .1294647
500	.1748217	.116728	1.50	0.134	-.0539609 .4036043

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

8.3.3 Test màxima versemblança per la interacció entre l'edat i la salut

```
.
. mlogit tipotrab_n i.sexe c.anynaix##c.salut_n i.pais_n i.nivellestudis_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5
> )
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15173.563
Iteration 2: log likelihood = -14922.449
Iteration 3: log likelihood = -14910.904
Iteration 4: log likelihood = -14910.769
Iteration 5: log likelihood = -14910.74
Iteration 6: log likelihood = -14910.733
Iteration 7: log likelihood = -14910.731
Iteration 8: log likelihood = -14910.731
Iteration 9: log likelihood = -14910.731
```

```
Multinomial logistic regression          Number of obs    =    16,005
LR chi2(72)                             =    6114.85
Prob > chi2                             =    0.0000
Log likelihood = -14910.731              Pseudo R2       =    0.1702
```

Impacte de la salut en l'atur

1						
2.sexe	-.4847827	.0520487	-9.31	0.000	-.5867963	-.382769
anynaix	-.0626722	.006737	-9.30	0.000	-.0758766	-.0494679
salut_n	-41.51218	6.192166	-6.70	0.000	-53.6486	-29.37575
c.anynaix#c.salut_n	.0209248	.0031382	6.67	0.000	.014774	.0270756
pais_n						
2	.1888495	.1520383	1.24	0.214	-.10914	.486839
3	-.1483405	.0793076	-1.87	0.061	-.3037806	.0070995
nivellestudis_n						
100	-1.810279	.1612634	-11.23	0.000	-2.12635	-1.494209
200	-1.286007	.0944011	-13.62	0.000	-1.471029	-1.100984
300	-1.017717	.065189	-15.61	0.000	-1.145485	-.8899487
344	-.5207709	.0801623	-6.50	0.000	-.6778861	-.3636557
353	-.639485	.1434217	-4.46	0.000	-.9205865	-.3583836
354	-.761821	.4752454	-1.60	0.109	-1.693285	.1696429
400	-.6716771	.1488002	-4.51	0.000	-.9633201	-.3800341
450	-.3280566	.6252514	-0.52	0.600	-1.553527	.8974136
500	-1.656943	.8030411	-2.06	0.039	-3.230875	-.0830115
2.malaltia_n						
imc_n	-.0080253	.0064759	-1.24	0.215	-.0207178	.0046671
tempsparat_n	-.060816	.0012104	-50.24	0.000	-.0631884	-.0584436
_cons	127.238	13.32788	9.55	0.000	101.1158	153.3601
2						
2.sexe	1.138408	.0801277	14.21	0.000	.981361	1.295456
anynaix	-.0071423	.0092198	-0.77	0.439	-.0252127	.0109281
salut_n	-3.36328	8.467314	-0.40	0.691	-19.95891	13.23235
c.anynaix#c.salut_n	.0016389	.0042916	0.38	0.703	-.0067724	.0100503
pais_n						
2	.7391363	.1820234	4.06	0.000	.382377	1.095896
3	.1204906	.1069514	1.13	0.260	-.0891303	.3301115
nivellestudis_n						
100	-.5991602	.2307729	-2.60	0.009	-1.051467	-.1468537
200	-.4517754	.1340689	-3.37	0.001	-.7145456	-.1890053
300	-.3228538	.0916379	-3.52	0.000	-.5024609	-.1432468
344	-.0024399	.1086087	-0.02	0.982	-.2153091	.2104292
353	.1745505	.1807911	0.97	0.334	-.1797936	.5288946
354	.1164242	.6237204	0.19	0.852	-1.106045	1.338894
400	.0083292	.1999427	0.04	0.967	-.3835513	.4002097
450	-.0634946	.8906618	-0.07	0.943	-1.80916	1.68217
500	-.8723977	1.194071	-0.73	0.465	-3.212734	1.467939
2.malaltia_n						
imc_n	.06517	.0993507	0.66	0.512	-.1295538	.2598939
tempsparat_n	-.0107807	.008947	-1.20	0.228	-.0283165	.0067551
_cons	-.0409044	.001752	-23.35	0.000	-.0443381	-.0374706
	14.00827	18.23901	0.77	0.442	-21.73953	49.75608

Impacte de la salut en l'atur

3							
2.sexe	-.8398923	.0700876	-11.98	0.000	-.9772616	-.702523	
anynaix	-.0703137	.0093051	-7.56	0.000	-.0885513	-.052076	
salut_n	-22.78865	8.742749	-2.61	0.009	-39.92412	-5.653179	
c.anynaix#c.salut_n	.0114442	.0044374	2.58	0.010	.002747	.0201413	
pais_n							
2	.1675214	.2061345	0.81	0.416	-.2364949	.5715376	
3	-.2218071	.1145128	-1.94	0.053	-.4462481	.002634	
nivellestudis_n							
100	-1.682968	.2453733	-6.86	0.000	-2.163891	-1.202045	
200	-.8961107	.1241073	-7.22	0.000	-1.139357	-.6528649	
300	-.7513835	.0856419	-8.77	0.000	-.9192384	-.5835285	
344	-.307805	.0992825	-3.10	0.002	-.5023951	-.1132149	
353	-.7427946	.244023	-3.04	0.002	-1.221071	-.2645182	
354	-.9253912	.8328862	-1.11	0.267	-2.557818	.7070358	
400	-.9189433	.2689409	-3.42	0.001	-1.446058	-.3918288	
450	.3869248	.7281908	0.53	0.595	-1.040303	1.814153	
500	-.8080732	1.200218	-0.67	0.501	-3.160457	1.544311	
2.malaltia_n	.2432929	.094763	2.57	0.010	.0575608	.429025	
imc_n	.0135918	.0087161	1.56	0.119	-.0034914	.030675	
tempsparat_n	-.0780854	.0026442	-29.53	0.000	-.0832679	-.0729029	
_cons	140.1388	18.37821	7.63	0.000	104.1181	176.1594	
4							
2.sexe	.3675833	.2403636	1.53	0.126	-.1035206	.8386872	
anynaix	-.059067	.0315817	-1.87	0.061	-.120966	.002832	
salut_n	-7.278696	27.46795	-0.26	0.791	-61.11488	46.55749	
c.anynaix#c.salut_n	.0037356	.0139639	0.27	0.789	-.0236332	.0311044	
pais_n							
2	1.545654	.4275638	3.62	0.000	.7076447	2.383664	
3	.7329831	.3067924	2.39	0.017	.1316811	1.334285	
nivellestudis_n							
100	-1.046101	.6368397	-1.64	0.100	-2.294284	.2020817	
200	-.6371067	.3526029	-1.81	0.071	-1.328196	.0539823	
300	-1.085702	.3074102	-3.53	0.000	-1.688215	-.4831894	
344	-.9697798	.3481726	-2.79	0.005	-1.652186	-.2873739	
353	.0227624	.6512598	0.03	0.972	-1.253683	1.299208	
354	-12.74002	1215.776	-0.01	0.992	-2395.617	2370.137	
400	-12.65181	405.7341	-0.03	0.975	-807.8761	782.5724	
450	-13.01759	1602.368	-0.01	0.994	-3153.601	3127.566	
500	-13.60092	2732.321	-0.00	0.996	-5368.853	5341.651	
2.malaltia_n	.1179635	.3012844	0.39	0.695	-.472543	.70847	
imc_n	.0032296	.028943	0.11	0.911	-.0534977	.0599568	
tempsparat_n	-.0636941	.0088729	-7.18	0.000	-.0810847	-.0463035	

Impacte de la salut en l'atur

2							
	2. sexe	1.13968	.0798999	14.26	0.000	.9830794	1.296281
	pais_n						
	2	.7306306	.1815017	4.03	0.000	.3748938	1.086367
	3	.1053669	.1061143	0.99	0.321	-.1026134	.3133472
	nivellestudis_n						
	100	-.6131795	.2282115	-2.69	0.007	-1.060466	-.1658931
	200	-.4633255	.1312589	-3.53	0.000	-.7205882	-.2060627
	300	-.3462368	.0910375	-3.80	0.000	-.5246671	-.1678065
	344	.0049961	.1054987	0.05	0.962	-.2017775	.2117697
	353	.1292946	.1759574	0.73	0.462	-.2155756	.4741648
	354	.0529615	.6227851	0.09	0.932	-1.167675	1.273598
	400	-.0265589	.1944891	-0.14	0.891	-.4077506	.3546328
	450	-.0461376	.8881691	-0.05	0.959	-1.786917	1.694642
	500	-.9201327	1.190489	-0.77	0.440	-3.253449	1.413183
	2.malaltia_n	.1579426	.0853281	1.85	0.064	-.0092975	.3251826
	imc_n	-.0101759	.0088944	-1.14	0.253	-.0276086	.0072567
	tempsparat_n	-.0406804	.0017406	-23.37	0.000	-.044092	-.0372689
	_cons	-.4348905	.2550585	-1.71	0.088	-.934796	.0650149
3							
	2. sexe	-.7912133	.0693321	-11.41	0.000	-.9271017	-.6553249
	pais_n						
	2	.0691733	.2049179	0.34	0.736	-.3324583	.4708049
	3	-.3887981	.1131094	-3.44	0.001	-.6104884	-.1671077
	nivellestudis_n						
	100	-1.45147	.2422621	-5.99	0.000	-1.926295	-.9766452
	200	-.6635616	.1202368	-5.52	0.000	-.8992215	-.4279017
	300	-.745465	.0845022	-8.82	0.000	-.9110863	-.5798436
	344	-.0968455	.0969644	-1.00	0.318	-.2868923	.0932013
	353	-1.419001	.2386673	-5.95	0.000	-1.886781	-.9512218
	354	-1.663791	.8306902	-2.00	0.045	-3.291914	-.035668
	400	-1.636477	.26357	-6.21	0.000	-2.153065	-1.119889
	450	.5466711	.7220849	0.76	0.449	-.8685892	1.961931
	500	-1.463795	1.190597	-1.23	0.219	-3.797321	.8697316
	2.malaltia_n	.2454033	.0819889	2.99	0.003	.084708	.4060987
	imc_n	.0320421	.0084461	3.79	0.000	.015488	.0485963
	tempsparat_n	-.0806347	.0026914	-29.96	0.000	-.0859099	-.0753596
	_cons	.5452586	.2421496	2.25	0.024	.070654	1.019863
4							
	2. sexe	.4345675	.2392279	1.82	0.069	-.0343107	.9034456
	pais_n						
	2	1.422624	.4249347	3.35	0.001	.5897677	2.255481
	3	.5487003	.3037617	1.81	0.071	-.0466616	1.144062
	nivellestudis_n						
	100	-.6817607	.6328085	-1.08	0.281	-1.922043	.5585211
	200	-.2845061	.3428864	-0.83	0.407	-.956551	.3875388
	300	-1.005548	.3052503	-3.29	0.001	-1.603827	-.4072681
	344	-.6866994	.3447395	-1.99	0.046	-1.362376	-.0110225
	353	-.6861084	.620732	-1.11	0.269	-1.902721	.5305041
	354	-14.40681	1914.633	-0.01	0.994	-3767.018	3738.205
	400	-14.32352	627.0742	-0.02	0.982	-1243.366	1214.719
	450	-13.73016	2456.684	-0.01	0.996	-4828.742	4801.282
	500	-15.218	4295.729	-0.00	0.997	-8434.693	8404.257
	2.malaltia_n	-.1769926	.2563076	-0.69	0.490	-.6793462	.3253611
	imc_n	.0253941	.0277752	0.91	0.361	-.0290442	.0798324
	tempsparat_n	-.0658643	.0090886	-7.25	0.000	-.0836776	-.0480509
	_cons	-2.858786	.7980544	-3.58	0.000	-4.422943	-1.294628
5		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```

.
. estimates store B

.
. lrtest A B

Likelihood-ratio test                               LR chi2(12) =    305.48
(Assumption: B nested in A)                       Prob > chi2 =    0.0000
  
```

8.3.4 Test màxima versemblança per la interacció entre la salut i el nivell d'estudis

```

. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix c.nivellestudis_n#c.salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15313.431
Iteration 2:  log likelihood = -15087.559
Iteration 3:  log likelihood = -15076.629
Iteration 4:  log likelihood = -15076.581
Iteration 5:  log likelihood = -15076.581

Multinomial logistic regression                    Number of obs   =    16,005
                                                    LR chi2(40)     =    5783.15
                                                    Prob > chi2     =    0.0000
                                                    Pseudo R2      =    0.1609

Log likelihood = -15076.581
  
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1	2.sexe	-.4176663	.0512434	-8.15	0.000	-.5181015	-.3172311
	anynaix	-.0181719	.0022895	-7.94	0.000	-.0226593	-.0136844
	nivellestudis_n	-.00325	.0005456	-5.96	0.000	-.0043193	-.0021806
	salut_n	-.4137287	.0715338	-5.78	0.000	-.5539323	-.2735251
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0006003	.0002644	2.27	0.023	.000082	.0011185
	pais_n						
	2	.3025189	.1523841	1.99	0.047	.0038515	.6011863
	3	-.2309291	.0768572	-3.00	0.003	-.3815664	-.0802917
	2.malaltia_n	.2182502	.0700914	3.11	0.002	.0808736	.3556269
	imc_n	-.0183863	.006356	-2.89	0.004	-.0308439	-.0059287
	tempsparat_n	-.0624172	.0011964	-52.17	0.000	-.064762	-.0600723
_cons	39.79523	4.569646	8.71	0.000	30.83889	48.75157	
2	2.sexe	1.174788	.0798284	14.72	0.000	1.018328	1.331249
	anynaix	-.0000934	.0032148	-0.03	0.977	-.0063943	.0062075
	nivellestudis_n	-.0010795	.0007501	-1.44	0.150	-.0025498	.0003908
	salut_n	-.260054	.1003277	-2.59	0.010	-.4566927	-.0634152
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.000453	.0003664	1.24	0.216	-.0002651	.001171
	pais_n						
	2	.8301292	.1817442	4.57	0.000	.4739172	1.186341
	3	.090355	.1045397	0.86	0.387	-.1145391	.2952492
	2.malaltia_n	.0492525	.0976458	0.50	0.614	-.1421297	.2406348
	imc_n	-.0159327	.0088489	-1.80	0.072	-.0332763	.0014109
	tempsparat_n	-.0416861	.0017427	-23.92	0.000	-.0451018	-.0382704
_cons	.3517052	6.413441	0.05	0.956	-12.21841	12.92182	
3	2.sexe	-.7817893	.0695446	-11.24	0.000	-.9180941	-.6454844
	anynaix	-.0464383	.0031619	-14.69	0.000	-.0526356	-.040241
	nivellestudis_n	-.0037355	.000726	-5.15	0.000	-.0051586	-.0023125

Impacte de la salut en l'atur

	salut_n	-.4848034	.0945277	-5.13	0.000	-.6700742	-.2995327
c.nivellestudis_n#c.salut_n		.0012109	.0003557	3.40	0.001	.0005138	.001908
	pais_n						
	2	.2589155	.205963	1.26	0.209	-.1447645	.6625955
	3	-.292302	.1122851	-2.60	0.009	-.5123768	-.0722273
	2.malaltia_n	.2557038	.0935563	2.73	0.006	.0723369	.4390708
	imc_n	.0050672	.0086174	0.59	0.557	-.0118227	.021957
	tempsparat_n	-.0794855	.0026375	-30.14	0.000	-.0846548	-.0743161
	_cons	93.53496	6.296413	14.86	0.000	81.19422	105.8757
4							
	2.sexe	.4065729	.2399953	1.69	0.090	-.0638093	.8769551
	anynaix	-.050574	.0113756	-4.45	0.000	-.0728697	-.0282783
	nivellestudis_n	-.0036042	.002434	-1.48	0.139	-.0083747	.0011663
	salut_n	.0401521	.2688606	0.15	0.881	-.4868051	.5671092
c.nivellestudis_n#c.salut_n		.000421	.0010845	0.39	0.698	-.0017046	.0025467
	pais_n						
	2	1.632293	.4253482	3.84	0.000	.7986263	2.46596
	3	.7530594	.2996249	2.51	0.012	.1658053	1.340313
	2.malaltia_n	.1368046	.2998503	0.46	0.648	-.4508912	.7245003
	imc_n	-.00164	.0285624	-0.06	0.954	-.0576212	.0543412
	tempsparat_n	-.0645352	.0088358	-7.30	0.000	-.081853	-.0472173
	_cons	97.1298	22.57084	4.30	0.000	52.89177	141.3678
5							
		(base outcome)					

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix c.nivellestudis_n#c.salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15313.431
Iteration 2: log likelihood = -15087.559
Iteration 3: log likelihood = -15076.629
Iteration 4: log likelihood = -15076.581
Iteration 5: log likelihood = -15076.581
```

Multinomial logistic regression

```
Number of obs = 16,005
LR chi2(40) = 5783.15
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1609
```

Log likelihood = -15076.581

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
------------	-------	-----------	---	------	----------------------

Impacte de la salut en l'atur

1							
	2.sexe	-.4176663	.0512434	-8.15	0.000	-.5181015	-.3172311
	anynaix	-.0181719	.0022895	-7.94	0.000	-.0226593	-.0136844
	nivellestudis_n	-.00325	.0005456	-5.96	0.000	-.0043193	-.0021806
	salut_n	-.4137287	.0715338	-5.78	0.000	-.5539323	-.2735251
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0006003	.0002644	2.27	0.023	.000082	.0011185
	pais_n						
	2	.3025189	.1523841	1.99	0.047	.0038515	.6011863
	3	-.2309291	.0768572	-3.00	0.003	-.3815664	-.0802917
	2.malaltia_n	.2182502	.0700914	3.11	0.002	.0808736	.3556269
	imc_n	-.0183863	.006356	-2.89	0.004	-.0308439	-.0059287
	tempsparat_n	-.0624172	.0011964	-52.17	0.000	-.064762	-.0600723
	_cons	39.79523	4.569646	8.71	0.000	30.83889	48.75157
2							
	2.sexe	1.174788	.0798284	14.72	0.000	1.018328	1.331249
	anynaix	-.0000934	.0032148	-0.03	0.977	-.0063943	.0062075
	nivellestudis_n	-.0010795	.0007501	-1.44	0.150	-.0025498	.0003908
	salut_n	-.260054	.1003277	-2.59	0.010	-.4566927	-.0634152
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.000453	.0003664	1.24	0.216	-.0002651	.001171
	pais_n						
	2	.8301292	.1817442	4.57	0.000	.4739172	1.186341
	3	.090355	.1045397	0.86	0.387	-.1145391	.2952492
	2.malaltia_n	.0492525	.0976458	0.50	0.614	-.1421297	.2406348
	imc_n	-.0159327	.0088489	-1.80	0.072	-.0332763	.0014109
	tempsparat_n	-.0416861	.0017427	-23.92	0.000	-.0451018	-.0382704
	_cons	.3517052	6.413441	0.05	0.956	-12.21841	12.92182
3							
	2.sexe	-.7817893	.0695446	-11.24	0.000	-.9180941	-.6454844
	anynaix	-.0464383	.0031619	-14.69	0.000	-.0526356	-.040241
	nivellestudis_n	-.0037355	.000726	-5.15	0.000	-.0051586	-.0023125
	salut_n	-.4848034	.0945277	-5.13	0.000	-.6700742	-.2995327
	c.nivellestudis_n#c.salut_n	.0012109	.0003557	3.40	0.001	.0005138	.001908
	pais_n						
	2	.2589155	.205963	1.26	0.209	-.1447645	.6625955
	3	-.292302	.1122851	-2.60	0.009	-.5123768	-.0722273
	2.malaltia_n	.2557038	.0935563	2.73	0.006	.0723369	.4390708
	imc_n	.0050672	.0086174	0.59	0.557	-.0118227	.021957
	tempsparat_n	-.0794855	.0026375	-30.14	0.000	-.0846548	-.0743161
	_cons	93.53496	6.296413	14.86	0.000	81.19422	105.8757
4							
	2.sexe	.4065729	.2399953	1.69	0.090	-.0638093	.8769551
	anynaix	-.050574	.0113756	-4.45	0.000	-.0728697	-.0282783
	nivellestudis_n	-.0036042	.002434	-1.48	0.139	-.0083747	.0011663
	salut_n	.0401521	.2688606	0.15	0.881	-.4868051	.5671092
	pais_n						
	2	1.632293	.4253482	3.84	0.000	.7986263	2.46596
	3	.7530594	.2996249	2.51	0.012	.1658053	1.340313
	2.malaltia_n	.1368046	.2998503	0.46	0.648	-.4508912	.7245003
	imc_n	-.00164	.0285624	-0.06	0.954	-.0576212	.0543412
	tempsparat_n	-.0645352	.0088358	-7.30	0.000	-.081853	-.0472173
	_cons	97.1298	22.57084	4.30	0.000	52.89177	141.3678
5		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```

. estimates store A
.
. mlogit tipotrab_n i.sexe i.pais_n anynaix i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15428.884
Iteration 2:  log likelihood = -15224.499
Iteration 3:  log likelihood = -15213.508
Iteration 4:  log likelihood = -15213.459
Iteration 5:  log likelihood = -15213.459

Multinomial logistic regression              Number of obs   =    16,005
                                             LR chi2(28)    =    5509.39

Log likelihood = -15213.459                Pseudo R2      =    0.1533
  
```

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1						
2.sexe	-.3783713	.0507004	-7.46	0.000	-.4777421	-.2790004
pais_n						
2	.2383351	.1509874	1.58	0.114	-.0575947	.5342649
3	-.2919564	.0765581	-3.81	0.000	-.4420075	-.1419052
anynaix	-.0154237	.002236	-6.90	0.000	-.0198061	-.0110412
2.malaltia_n	.4289588	.0613347	6.99	0.000	.3087451	.5491726
imc_n	-.0283051	.0062851	-4.50	0.000	-.0406237	-.0159866
tempsparat_n	-.0635337	.0011891	-53.43	0.000	-.0658644	-.061203
_cons	33.22539	4.444463	7.48	0.000	24.51441	41.93638
2						
2.sexe	1.172541	.0795487	14.74	0.000	1.016628	1.328453
pais_n						
2	.8095645	.1812319	4.47	0.000	.4543565	1.164772
3	.0965506	.1041995	0.93	0.354	-.1076767	.3007778
anynaix	.0012073	.0031706	0.38	0.703	-.005007	.0074216
2.malaltia_n	.1690851	.0861365	1.96	0.050	.0002606	.3379097
imc_n	-.0169002	.0087571	-1.93	0.054	-.0340639	.0002634
tempsparat_n	-.0415796	.001733	-23.99	0.000	-.0449763	-.0381828
_cons	-2.846234	6.299462	-0.45	0.651	-15.19295	9.500485
3						
2.sexe	-.7522549	.0691466	-10.88	0.000	-.8877798	-.6167301
pais_n						
2	.2102636	.2051807	1.02	0.305	-.1918833	.6124104
3	-.3338935	.1120629	-2.98	0.003	-.5535328	-.1142543
anynaix	-.0442194	.0031008	-14.26	0.000	-.0502969	-.0381418
2.malaltia_n	.4261963	.0829076	5.14	0.000	.2637004	.5886922
imc_n	-.0019585	.0085382	-0.23	0.819	-.018693	.0147761
tempsparat_n	-.0800414	.0026293	-30.44	0.000	-.0851948	-.074888
_cons	87.96264	6.150084	14.30	0.000	75.90869	100.0166
4						
2.sexe	.4745954	.2390586	1.99	0.047	.0060491	.9431417
pais_n						
2	1.592364	.424287	3.75	0.000	.7607764	2.423951
3	.714647	.298826	2.39	0.017	.1289587	1.300335
anynaix	-.0516822	.0111729	-4.63	0.000	-.0735807	-.0297837
2.malaltia_n	.0374078	.2587802	0.14	0.885	-.4697921	.5446077
imc_n	-.0087082	.0285376	-0.31	0.760	-.064641	.0472245
tempsparat_n	-.0653856	.0088292	-7.41	0.000	-.0826904	-.0480808
_cons	99.10841	22.08362	4.49	0.000	55.82531	142.3915

Impacte de la salut en l'atur

5	(base outcome)
<pre> . . estimates store B . . lrtest A B Likelihood-ratio test LR chi2(12) = 273.76 (Assumption: B nested in A) Prob > chi2 = 0.0000 </pre>	

8.3.5 Test màxima versemblança per la interacció entre el nivell educatiu i l'edat

```

. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n c.nivellestudis_n#c.anynaix i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)

Iteration 0:  log likelihood = -17968.155
Iteration 1:  log likelihood = -15301.264
Iteration 2:  log likelihood = -15077.379
Iteration 3:  log likelihood = -15066.859
Iteration 4:  log likelihood = -15066.813
Iteration 5:  log likelihood = -15066.813

Multinomial logistic regression                    Number of obs   =    16,005
                                                    LR chi2(40)     =   5802.68
                                                    Prob > chi2     =    0.0000
                                                    Pseudo R2      =    0.1615

Log likelihood = -15066.813
  
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1						
	2.sexe	-.4200061	.0512894	-8.19	0.000	-.5205315 -.3194808
	salut_n	-.2829601	.0434121	-6.52	0.000	-.3680462 -.197874
	nivellestudis_n	.0790361	.0305515	2.59	0.010	.0191563 .138916
	anynaix	-.0086395	.0041435	-2.09	0.037	-.0167607 -.0005184
c.nivellestudis_n#c.anynaix	3	-.2241642	.0769445	-2.91	0.004	-.3749728 -.0733557
	2.malaltia_n	.2167626	.0701135	3.09	0.002	.0793426 .3541825
	imc_n	-.0185897	.0063607	-2.92	0.003	-.0310565 -.006123
	tempsparat_n	-.062499	.0011972	-52.20	0.000	-.0648455 -.0601526
	_cons	20.72022	8.205687	2.53	0.012	4.637364 36.80307
2						
	2.sexe	1.162889	.07988	14.56	0.000	1.006327 1.319451
	salut_n	-.1621662	.0604853	-2.68	0.007	-.2807151 -.0436173
	nivellestudis_n	.1995936	.0433847	4.60	0.000	.1145611 .2846261
	anynaix	.0228155	.0059454	3.84	0.000	.0111627 .0344684
c.nivellestudis_n#c.anynaix		-.0001011	.000022	-4.61	0.000	-.0001442 -.0000581
	pais_n					
	2	.8375319	.1818753	4.60	0.000	.4810629 1.194001
	3	.1138201	.1047334	1.09	0.277	-.0914535 .3190938
	2.malaltia_n	.0486251	.0977321	0.50	0.619	-.1429264 .2401765
	imc_n	-.0160906	.0088682	-1.81	0.070	-.0334719 .0012908
	tempsparat_n	-.0419415	.001746	-24.02	0.000	-.0453636 -.0385194
	_cons	-45.08991	11.78001	-3.83	0.000	-68.17831 -22.00151
3						
	2.sexe	-.7889571	.0696558	-11.33	0.000	-.9254799 -.6524343
	salut_n	-.2366856	.0583749	-4.05	0.000	-.3510983 -.1222729
	nivellestudis_n	.1551648	.0412468	3.76	0.000	.0743225 .2360071

Impacte de la salut en l'atur

	anynaix	-.0296068	.0054015	-5.48	0.000	-.0401934	-.0190201
c.nivellestudis_n#c.anynaix		-.0000793	.0000209	-3.79	0.000	-.0001203	-.0000384
	pais_n						
	2	.2770562	.2061235	1.34	0.179	-.1269384	.6810507
	3	-.2739382	.1124767	-2.44	0.015	-.4943884	-.0534879
	2.malaltia_n	.246705	.0934611	2.64	0.008	.0635246	.4298854
	imc_n	.0047947	.0086239	0.56	0.578	-.0121079	.0216973
	tempsparat_n	-.0796268	.0026388	-30.18	0.000	-.0847987	-.0744549
	_cons	59.86802	10.68856	5.60	0.000	38.91883	80.81722
4							
	2.sexe	.434413	.2407453	1.80	0.071	-.037439	.9062651
	salut_n	.1474237	.1897839	0.78	0.437	-.224546	.5193934
	nivellestudis_n	-.1882495	.1393178	-1.35	0.177	-.4613073	.0848084
	anynaix	-.0641142	.016981	-3.78	0.000	-.0973963	-.0308321
c.nivellestudis_n#c.anynaix		.0000943	.0000707	1.33	0.182	-.0000443	.000233
	pais_n						
	2	1.60814	.4260091	3.77	0.000	.7731779	2.443103
	3	.7184791	.3007949	2.39	0.017	.128932	1.308026
	2.malaltia_n	.1445793	.3004805	0.48	0.630	-.4443515	.7335102
	imc_n	-.0010593	.0285292	-0.04	0.970	-.0569755	.054857
	tempsparat_n	-.0641659	.0088609	-7.24	0.000	-.0815329	-.0467989
	_cons	123.4791	33.49367	3.69	0.000	57.83268	189.1255
5		(base outcome)					

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n c.nivellestudis_n#c.anynaix i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15301.264
Iteration 2: log likelihood = -15077.379
Iteration 3: log likelihood = -15066.859
Iteration 4: log likelihood = -15066.813
Iteration 5: log likelihood = -15066.813
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs   =   16,005
                                      LR chi2(40)      =   5802.68
                                      Prob > chi2      =   0.0000
Log likelihood = -15066.813          Pseudo R2       =   0.1615
```

	tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1						

Impacte de la salut en l'atur

	2.sexe	-.4200061	.0512894	-8.19	0.000	-.5205315	-.3194808
	salut_n	-.2829601	.0434121	-6.52	0.000	-.3680462	-.197874
	nivellestudis_n	.0790361	.0305515	2.59	0.010	.0191563	.138916
	anynaix	-.0086395	.0041435	-2.09	0.037	-.0167607	-.0005184
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0000411	.0000155	-2.65	0.008	-.0000714	-.0000107
	pais_n						
	2	.3089612	.1524822	2.03	0.043	.0101016	.6078209
	3	-.2241642	.0769445	-2.91	0.004	-.3749728	-.0733557
	2.malaltia_n	.2167626	.0701135	3.09	0.002	.0793426	.3541825
	imc_n	-.0185897	.0063607	-2.92	0.003	-.0310565	-.006123
	tempsparat_n	-.062499	.0011972	-52.20	0.000	-.0648455	-.0601526
	_cons	20.72022	8.205687	2.53	0.012	4.637364	36.80307
2							
	2.sexe	1.162889	.07988	14.56	0.000	1.006327	1.319451
	salut_n	-.1621662	.0604853	-2.68	0.007	-.2807151	-.0436173
	nivellestudis_n	.1995936	.0433847	4.60	0.000	.1145611	.2846261
	anynaix	.0228155	.0059454	3.84	0.000	.0111627	.0344684
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0001011	.000022	-4.61	0.000	-.0001442	-.0000581
	pais_n						
	2	.8375319	.1818753	4.60	0.000	.4810629	1.194001
	3	.1138201	.1047334	1.09	0.277	-.0914535	.3190938
	2.malaltia_n	.0486251	.0977321	0.50	0.619	-.1429264	.2401765
	imc_n	-.0160906	.0088682	-1.81	0.070	-.0334719	.0012908
	tempsparat_n	-.0419415	.001746	-24.02	0.000	-.0453636	-.0385194
	_cons	-45.08991	11.78001	-3.83	0.000	-68.17831	-22.00151
3							
	2.sexe	-.7889571	.0696558	-11.33	0.000	-.9254799	-.6524343
	salut_n	-.2366856	.0583749	-4.05	0.000	-.3510983	-.1222729
	nivellestudis_n	.1551648	.0412468	3.76	0.000	.0743225	.2360071
	anynaix	-.0296068	.0054015	-5.48	0.000	-.0401934	-.0190201
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	-.0000793	.0000209	-3.79	0.000	-.0001203	-.0000384
	pais_n						
	2	.2770562	.2061235	1.34	0.179	-.1269384	.6810507
	3	-.2739382	.1124767	-2.44	0.015	-.4943884	-.0534879
	2.malaltia_n	.246705	.0934611	2.64	0.008	.0635246	.4298854
	imc_n	.0047947	.0086239	0.56	0.578	-.0121079	.0216973
	tempsparat_n	-.0796268	.0026388	-30.18	0.000	-.0847987	-.0744549
	_cons	59.86802	10.68856	5.60	0.000	38.91883	80.81722
4							
	2.sexe	.434413	.2407453	1.80	0.071	-.037439	.9062651
	salut_n	.1474237	.1897839	0.78	0.437	-.224546	.5193934
	nivellestudis_n	-.1882495	.1393178	-1.35	0.177	-.4613073	.0848084
	anynaix	-.0641142	.016981	-3.78	0.000	-.0973963	-.0308321
	c.nivellestudis_n#c.anynaix	.0000943	.0000707	1.33	0.182	-.0000443	.000233
	pais_n						
	2	1.60814	.4260091	3.77	0.000	.7731779	2.443103
	3	.7184791	.3007949	2.39	0.017	.128932	1.308026
	2.malaltia_n	.1445793	.3004805	0.48	0.630	-.4443515	.7335102
	imc_n	-.0010593	.0285292	-0.04	0.970	-.0569755	.054857
	tempsparat_n	-.0641659	.0088609	-7.24	0.000	-.0815329	-.0467989
	_cons	123.4791	33.49367	3.69	0.000	57.83268	189.1255
5		(base outcome)					

Impacte de la salut en l'atur

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe salut_n i.pais_n i.malaltia_n imc_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155
Iteration 1: log likelihood = -15525.292
Iteration 2: log likelihood = -15331.332
Iteration 3: log likelihood = -15320.331
Iteration 4: log likelihood = -15320.286
Iteration 5: log likelihood = -15320.286
```

```
Multinomial logistic regression          Number of obs   =   16,005
                                          LR chi2(28)     =   5295.74
                                          Prob > chi2     =   0.0000
                                          Pseudo R2      =   0.1474

Log likelihood = -15320.286
```

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1						
2.sexe	-.3456911	.0506826	-6.82	0.000	-.4450271	-.2463551
salut_n	-.2515961	.0421671	-5.97	0.000	-.3342421	-.16895
pais_n						
2	.2342866	.1513952	1.55	0.122	-.0624425	.5310157
3	-.3255687	.0763987	-4.26	0.000	-.4753075	-.17583
2.malaltia_n	.1549264	.0693029	2.24	0.025	.0190952	.2907576
imc_n	-.0142459	.0062259	-2.29	0.022	-.0264485	-.0020433
tempsparat_n	-.0633476	.00119	-53.23	0.000	-.0656799	-.0610153
_cons	3.139346	.1994791	15.74	0.000	2.748374	3.530318
2						
2.sexe	1.175178	.0796165	14.76	0.000	1.019132	1.331223
salut_n	-.1541224	.0590779	-2.61	0.009	-.2699129	-.0383319
pais_n						
2	.8332309	.1812732	4.60	0.000	.4779419	1.18852
3	.1117789	.1038221	1.08	0.282	-.0917087	.3152666
2.malaltia_n	.0422801	.0969031	0.44	0.663	-.1476466	.2322067
imc_n	-.0144624	.0087448	-1.65	0.098	-.0316018	.002677
tempsparat_n	-.0410167	.001722	-23.82	0.000	-.0443916	-.0376417
_cons	-.1284793	.2817385	-0.46	0.648	-.6806765	.4237179
3						
2.sexe	-.6967386	.0685888	-10.16	0.000	-.8311702	-.5623071
salut_n	-.0912528	.0565068	-1.61	0.106	-.2020041	.0194985
pais_n						
2	.1329312	.2046132	0.65	0.516	-.2681033	.5339657
3	-.4696332	.1111427	-4.23	0.000	-.6874688	-.2517975
2.malaltia_n	.1455125	.0927153	1.57	0.117	-.0362061	.3272312
imc_n	.0248289	.0082846	3.00	0.003	.0085914	.0410664
tempsparat_n	-.0822092	.0026918	-30.54	0.000	-.087485	-.0769334
_cons	.5257927	.2665148	1.97	0.049	.0034332	1.048152

Impacte de la salut en l'atur

4							
2.sexe	.5020995	.2384141	2.11	0.035	.0348163	.9693826	
salut_n	.2480804	.1838527	1.35	0.177	-.1122643	.608425	
pais_n							
2	1.466274	.4229492	3.47	0.001	.6373092	2.29524	
3	.5379301	.2965545	1.81	0.070	-.043306	1.119166	
2.malaltia_n	.0066948	.301614	0.02	0.982	-.5844579	.5978474	
imc_n	.0132435	.027339	0.48	0.628	-.04034	.0668271	
tempsparat_n	-.067436	.0091086	-7.40	0.000	-.0852886	-.0495834	
_cons	-3.769592	.9009566	-4.18	0.000	-5.535434	-2.003749	
5	(base outcome)						

```
. estimates store B
```

```
. lrtest A B
```

```
Likelihood-ratio test  
(Assumption: B nested in A)
```

```
LR chi2(12) = 506.95  
Prob > chi2 = 0.0000
```

8.3.6 Test màxima versemblança per la variable salut

```
. mlogit tipotrab_n i.sexe anynaix i.pais_n i.salut_n i.malaltia_n imc_n i.nivellestudis_n tempsparat_n, base(5)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17968.155  
Iteration 1: log likelihood = -15182.799  
Iteration 2: log likelihood = -14935.761  
Iteration 3: log likelihood = -14924.224  
Iteration 4: log likelihood = -14924.076  
Iteration 5: log likelihood = -14924.045  
Iteration 6: log likelihood = -14924.038  
Iteration 7: log likelihood = -14924.036  
Iteration 8: log likelihood = -14924.036  
Iteration 9: log likelihood = -14924.036
```

```
Multinomial logistic regression      Number of obs   =   16,005  
LR chi2(80)                        =   6088.24  
Prob > chi2                         =   0.0000  
Log likelihood = -14924.036         Pseudo R2       =   0.1694
```

tipotrab_n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1						
2.sexe	-.4819997	.0520102	-9.27	0.000	-.5839378	-.3800616
anynaix	-.0208745	.0025238	-8.27	0.000	-.025821	-.0159279
pais_n						
2	.2055278	.1521612	1.35	0.177	-.0927027	.5037584

Impacte de la salut en l'atur

3	-.1346195	.0793074	-1.70	0.090	-.2900592	.0208202
salut_n						
2	-.089826	.0659006	-1.36	0.173	-.2189889	.0393369
3	-.3482115	.1014507	-3.43	0.001	-.5470513	-.1493717
4	-1.086176	.1866869	-5.82	0.000	-1.452076	-.7202768
5	-1.383292	.4603172	-3.01	0.003	-2.285497	-.4810867
2.malaltia_n	.2094934	.0746711	2.81	0.005	.0631407	.3558462
imc_n	-.007995	.0064766	-1.23	0.217	-.0206888	.0046989
nivellestudis_n						
100	-1.849837	.1612086	-11.47	0.000	-2.1658	-1.533874
200	-1.323944	.0941621	-14.06	0.000	-1.508498	-1.139389
300	-1.031073	.0651371	-15.83	0.000	-1.158739	-.9034066
344	-.5177646	.0799839	-6.47	0.000	-.6745302	-.3609991
353	-.6910695	.1433732	-4.82	0.000	-.9720757	-.4100633
354	-.82809	.4760621	-1.74	0.082	-1.761155	.1049746
400	-.719821	.1489696	-4.83	0.000	-1.011796	-.427846
450	-.3120599	.6228204	-0.50	0.616	-1.532765	.9086457
500	-1.684836	.7946895	-2.12	0.034	-3.242399	-.1272734
tempsparat_n	-.0607271	.0012081	-50.27	0.000	-.063095	-.0583593
_cons	44.40006	5.021966	8.84	0.000	34.55719	54.24293
2						
2.sexe	1.138287	.08011	14.21	0.000	.9812745	1.2953
anynaix	-.0028061	.003545	-0.79	0.429	-.0097541	.0041419
pais_n						
2	.7367158	.1821162	4.05	0.000	.3797746	1.093657
3	.1165594	.1069657	1.09	0.276	-.0930896	.3262084
salut_n						
2	-.1449995	.090098	-1.61	0.108	-.3215882	.0315893
3	-.1161753	.138469	-0.84	0.401	-.3875695	.1552189
4	-.4627284	.2508111	-1.84	0.065	-.9543091	.0288522
5	-.986044	.6580977	-1.50	0.134	-2.275892	.3038037
2.malaltia_n	.1064606	.1038147	1.03	0.305	-.0970125	.3099337
imc_n	-.0109004	.0089417	-1.22	0.223	-.0284257	.0066249
nivellestudis_n						
100	-.6132435	.2307444	-2.66	0.008	-1.065494	-.1609929
200	-.4559008	.133674	-3.41	0.001	-.717897	-.1939045
300	-.3293394	.0916206	-3.59	0.000	-.5089126	-.1497663
344	-.0024519	.1084846	-0.02	0.982	-.2150778	.210174
353	.1569313	.1806096	0.87	0.385	-.197057	.5109196
354	.0940846	.6244285	0.15	0.880	-1.129773	1.317942
400	.0007759	.1997985	0.00	0.997	-.3908219	.3923737
450	-.0576922	.8891602	-0.06	0.948	-1.800414	1.68503
500	-.9261187	1.191613	-0.78	0.437	-3.261638	1.4094
tempsparat_n	-.0408947	.0017528	-23.33	0.000	-.0443301	-.0374593
_cons	5.283238	7.050031	0.75	0.454	-8.534568	19.10104

Impacte de la salut en l'atur

3						
2.sexe	-.8395265	.0700618	-11.98	0.000	-.9768451	-.702208
anynaix	-.0467737	.0034301	-13.64	0.000	-.0534967	-.0400508
pais_n						
2	.1816995	.2061919	0.88	0.378	-.2224291	.5858281
3	-.2107609	.1144816	-1.84	0.066	-.4351408	.0136189
salut_n						
2	-.1500053	.0865644	-1.73	0.083	-.3196683	.0196578
3	-.3564621	.1346581	-2.65	0.008	-.620387	-.0925371
4	-.5228791	.238243	-2.19	0.028	-.9898269	-.0559314
5	-.5540271	.582603	-0.95	0.342	-1.695908	.5878538
2.malaltia_n	.264819	.0991608	2.67	0.008	.0704673	.4591706
imc_n	.0136267	.0087078	1.56	0.118	-.0034401	.0306936
nivellestudis_n						
100	-1.704926	.2456197	-6.94	0.000	-2.186332	-1.22352
200	-.9216277	.1239335	-7.44	0.000	-1.164533	-.6787224
300	-.7594001	.0856123	-8.87	0.000	-.9271972	-.591603
344	-.3036238	.0991328	-3.06	0.002	-.4979205	-.1093271
353	-.7734513	.2437162	-3.17	0.002	-1.251126	-.2957762
354	-.9637851	.8333465	-1.16	0.247	-2.597114	.669544
400	-.9480311	.2688029	-3.53	0.000	-1.474875	-.421187
450	.3971384	.7264488	0.55	0.585	-1.026675	1.820952
500	-.8311805	1.195743	-0.70	0.487	-3.174794	1.512433
tempseparat_n						
_cons	-.0781049	.002644	-29.54	0.000	-.0832871	-.0729227
	93.39227	6.810235	13.71	0.000	80.04445	106.7401
4						
2.sexe	.3714245	.2408181	1.54	0.123	-.1005703	.8434192
anynaix	-.0519036	.0121055	-4.29	0.000	-.07563	-.0281772
pais_n						
2	1.529278	.428543	3.57	0.000	.6893489	2.369207
3	.7262447	.3073108	2.36	0.018	.1239265	1.328563
salut_n						
2	.3506473	.3564925	0.98	0.325	-.3480652	1.04936
3	.6068291	.4529383	1.34	0.180	-.2809137	1.494572
4	-.8225601	1.099134	-0.75	0.454	-2.976823	1.331703
5	1.082953	1.150627	0.94	0.347	-1.172234	3.33814
2.malaltia_n	.1136269	.307271	0.37	0.712	-.4886132	.7158671
imc_n	.0044579	.0290271	0.15	0.878	-.0524342	.06135
nivellestudis_n						
100	-1.079213	.6373525	-1.69	0.090	-2.328401	.1699748
200	-.6649058	.3520628	-1.89	0.059	-1.354936	.0251245
300	-1.099005	.3073036	-3.58	0.000	-1.701309	-.4967008
344	-.9794949	.3477471	-2.82	0.005	-1.661067	-.2979231
353	.0308314	.6510005	0.05	0.962	-1.245106	1.306769
354	-12.75193	1222.182	-0.01	0.992	-2408.184	2382.68
400	-12.59117	397.59	-0.03	0.975	-791.8532	766.6709

Impacte de la salut en l'atur

	_cons	40.50552	4.914754	8.24	0.000	30.87278	50.13826
2							
	2.sexe	1.136505	.0800316	14.20	0.000	.9796455	1.293364
	anynaix	-.0017796	.0034815	-0.51	0.609	-.0086031	.005044
	pais_n						
	2	.7346013	.1816958	4.04	0.000	.3784839	1.090719
	3	.1144583	.1068432	1.07	0.284	-.0949506	.3238672
	2.malaltia_n	.1719987	.0865547	1.99	0.047	.0023547	.3416428
	imc_n	-.0117071	.0089265	-1.31	0.190	-.0292028	.0057886
	nivellestudis_n						
	100	-.6300086	.2299229	-2.74	0.006	-1.080649	-.179368
	200	-.4673333	.1331344	-3.51	0.000	-.7282718	-.2063948
	300	-.3411298	.0911815	-3.74	0.000	-.5198422	-.1624173
	344	-.0147339	.1081863	-0.14	0.892	-.2267751	.1973074
	353	.1472221	.1805012	0.82	0.415	-.2065537	.5009979
	354	.0696021	.623978	0.11	0.911	-1.153372	1.292577
	400	-.0068314	.1997003	-0.03	0.973	-.3982368	.3845739
	450	-.0801882	.8894389	-0.09	0.928	-1.823456	1.66308
	500	-.9112493	1.190871	-0.77	0.444	-3.245314	1.422815
	tempsparat_n	-.0410299	.0017519	-23.42	0.000	-.0444637	-.0375962
	_cons	3.11469	6.910704	0.45	0.652	-10.43004	16.65942
3							
	2.sexe	-.8444427	.0699472	-12.07	0.000	-.9815367	-.7073487
	anynaix	-.0448979	.0033722	-13.31	0.000	-.0515073	-.0382884
	pais_n						
	2	.1643577	.2058491	0.80	0.425	-.2390992	.5678145
	3	-.2202989	.1143739	-1.93	0.054	-.4444676	.0038698
	2.malaltia_n	.4198688	.0834373	5.03	0.000	.2563346	.5834029
	imc_n	.0119961	.0086866	1.38	0.167	-.0050294	.0290215
	nivellestudis_n						
	100	-1.746287	.2446991	-7.14	0.000	-2.225889	-1.266686
	200	-.9501413	.1233013	-7.71	0.000	-1.191807	-.7084753
	300	-.7835374	.0851865	-9.20	0.000	-.9505	-.6165749
	344	-.3239828	.0988332	-3.28	0.001	-.5176924	-.1302732
	353	-.7944643	.2436336	-3.26	0.001	-1.271977	-.3169512
	354	-.9988216	.8328492	-1.20	0.230	-2.631176	.6335328
	400	-.9595529	.2687146	-3.57	0.000	-1.486224	-.4328819
	450	.3845095	.7250182	0.53	0.596	-1.0365	1.805519
	500	-.8637583	1.197981	-0.72	0.471	-3.211759	1.484242
	tempsparat_n	-.0783176	.0026417	-29.65	0.000	-.0834952	-.07314
	_cons	89.47236	6.683209	13.39	0.000	76.37352	102.5712
4							
	2.sexe	.3888452	.2398994	1.62	0.105	-.081349	.8590394
	anynaix	-.0537555	.0119092	-4.51	0.000	-.077097	-.030414

Impacte de la salut en l'atur

pais_n						
2	1.56518	.4272352	3.66	0.000	.7278149	2.402546
3	.743529	.3066678	2.42	0.015	.1424712	1.344587
2.malaltia_n	.0325506	.2595304	0.13	0.900	-.4761196	.5412209
imc_n	.0049129	.0289091	0.17	0.865	-.0517478	.0615737
nivellestudis_n						
100	-1.031838	.6353561	-1.62	0.104	-2.277113	.2134372
200	-.6131092	.3492779	-1.76	0.079	-1.297681	.0714629
300	-1.06264	.305655	-3.48	0.001	-1.661713	-.4635671
344	-.9561412	.3469966	-2.76	0.006	-1.636242	-.2760403
353	.0446457	.649688	0.07	0.945	-1.228719	1.318011
354	-12.70742	1210.985	-0.01	0.992	-2386.194	2360.78
400	-12.61894	404.5259	-0.03	0.975	-805.4752	780.2373
450	-13.01388	1572.963	-0.01	0.993	-3095.964	3069.936
500	-13.56294	2679.191	-0.01	0.996	-5264.681	5237.555
tempsparat_n	-.0636843	.0088569	-7.19	0.000	-.0810434	-.0463251
_cons	103.4935	23.52069	4.40	0.000	57.39375	149.5932
5	(base outcome)					

. estimates store B

. lrtest A B

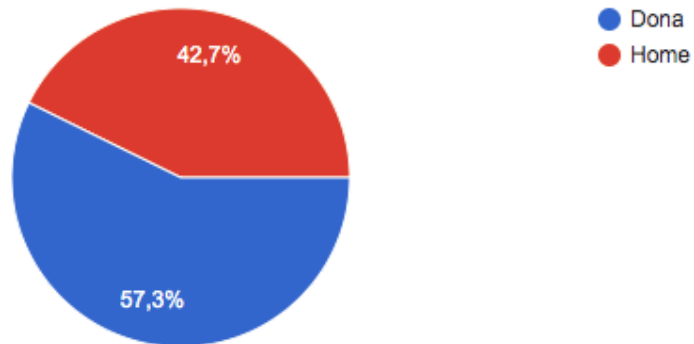
Likelihood-ratio test
 (Assumption: B nested in A)

LR chi2(16) = 60.46
 Prob > chi2 = 0.0000

8.4 Gràfics de l'enquesta pròpia

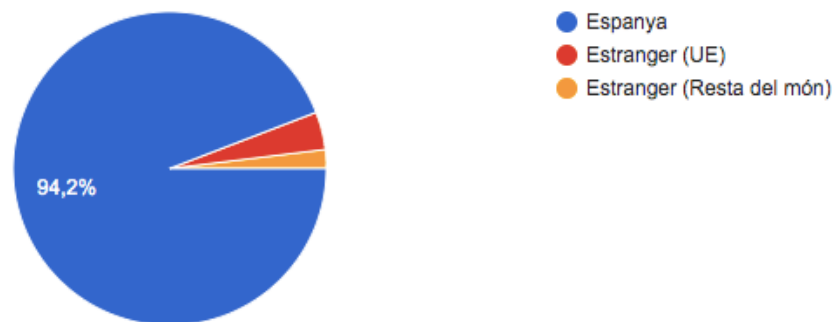
Sexe

103 respuestas



Pais de naixement

103 respuestas

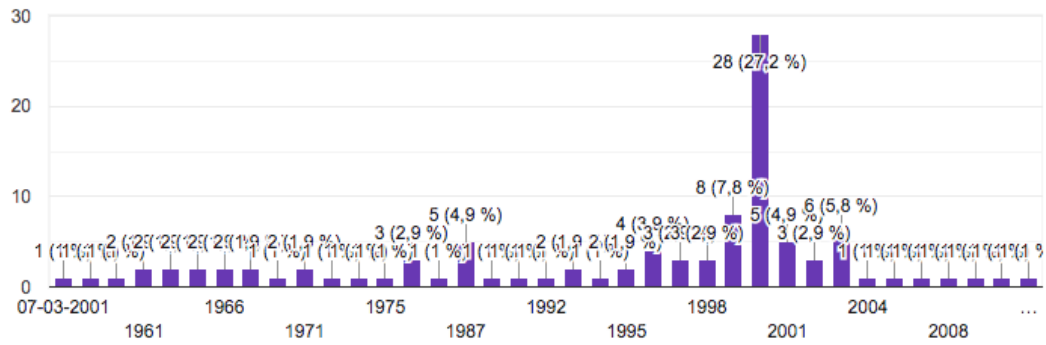


Impacte de la salut en l'atur

Any de naixement

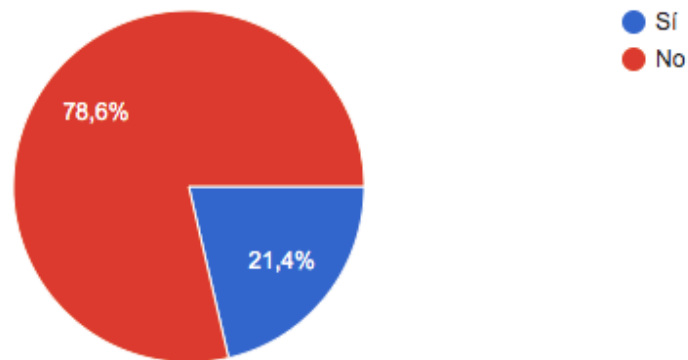
 Copiar

103 respuestas



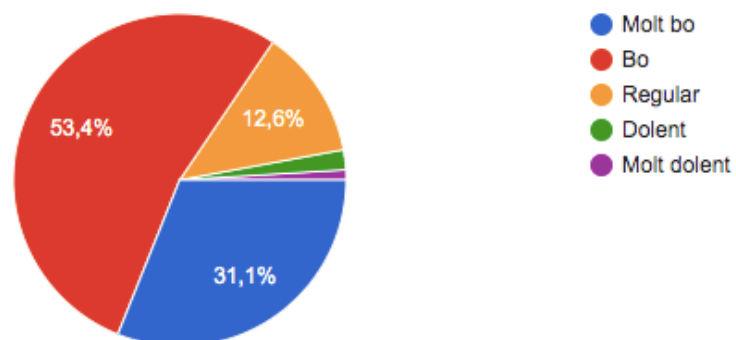
Pateix alguna malaltia o problema de salut crònic?

103 respuestas



Estat general de salut

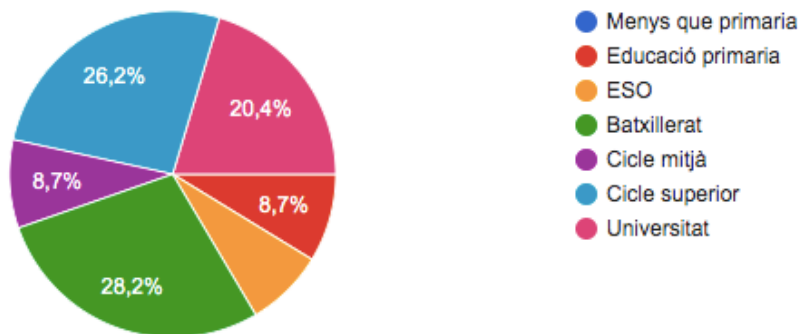
103 respuestas



Impacte de la salut en l'atur

Nivell d'estudis finalitzats

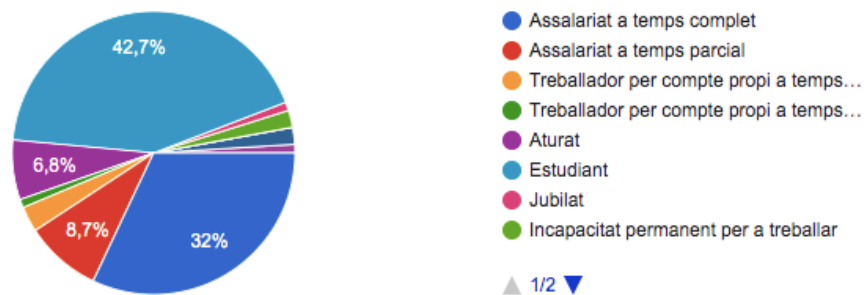
103 respuestas



Situació laboral

103 respuestas

 Copiar



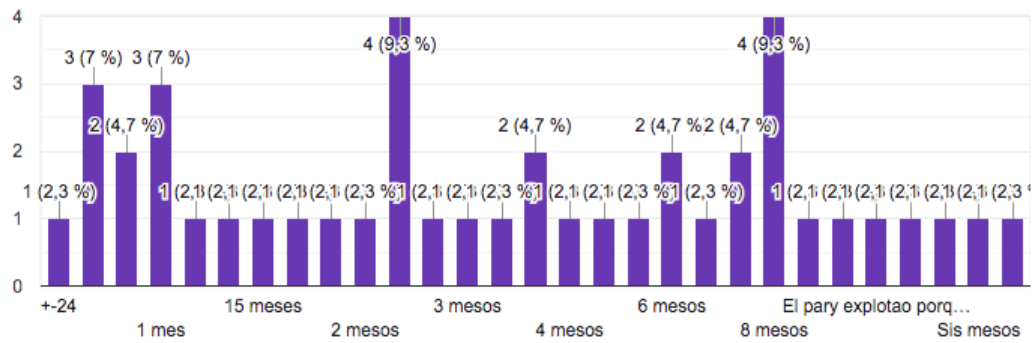
▲ 1/2 ▼

Impacte de la salut en l'atur

Respecte a l'última vegada que ha estat en situació d'aturat, quant temps va estar o porta en aquesta situació? (Nombre de mesos)



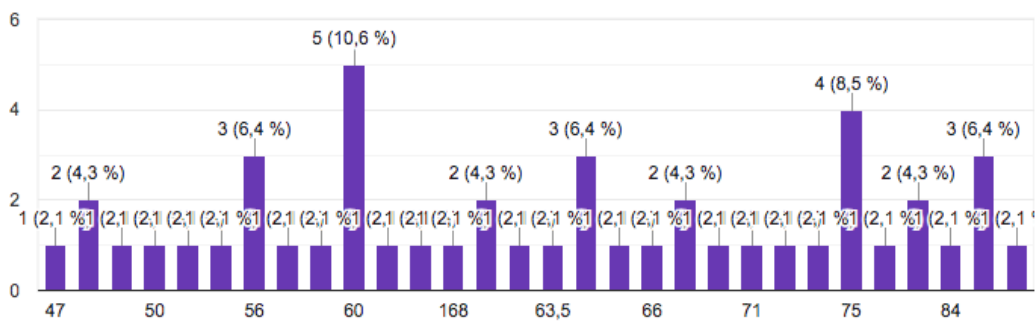
43 respuestas



Quant peses? (aprox.)



47 respuestas



Quant mesures? (aprox.)



47 respuestas

