



COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

El impacto de los hábitos saludables en la Esperanza de vida

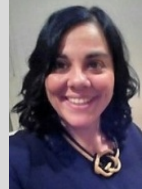


La esperanza de vida



Núria Moreno Cámara
Actuaria de Vida Ahorro en
GACM

Los hábitos de vida y su efecto en la Esperanza de vida



Lía Martínez Gutiérrez
Insurance Business Consultant en
Everis

Conoce tu Esperanza de vida con nuestra calculadora



Emilio Vicente Molero
Resp. de Función Actuarial y
Función Gestión de Riesgos en
MGS, S.A.





COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

La esperanza de vida

"Tu vida en un número"

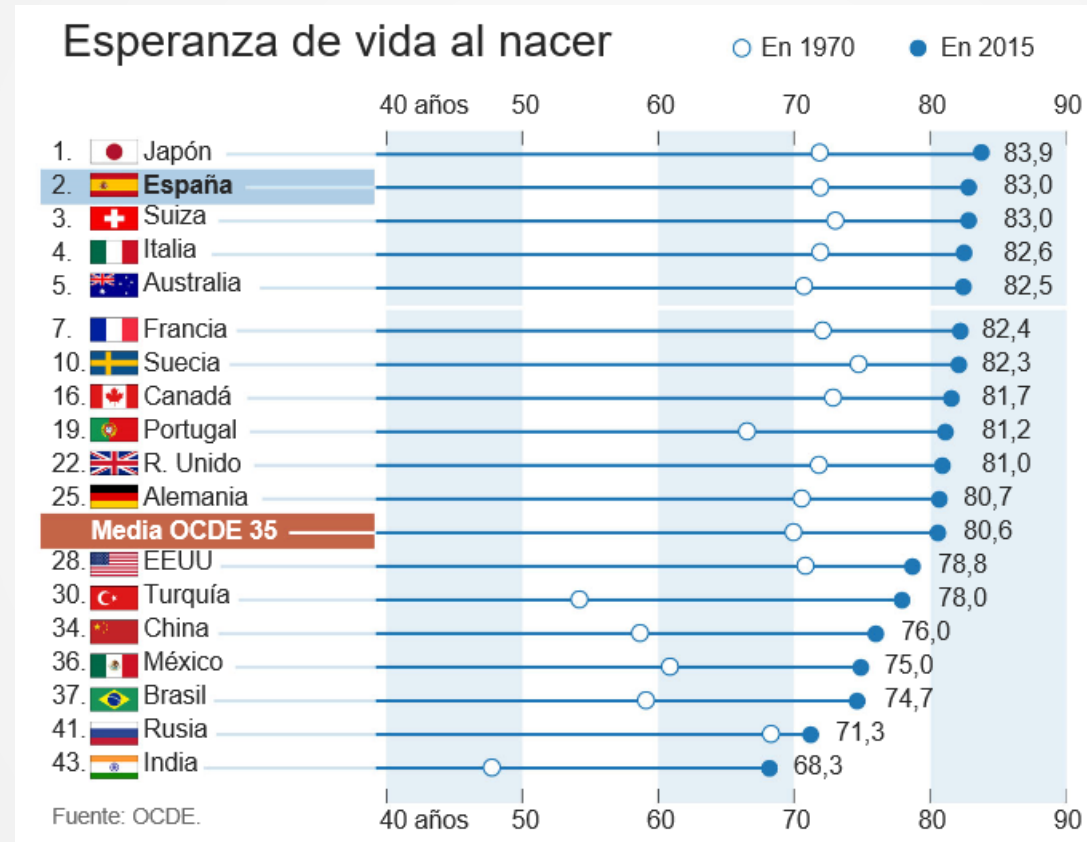
Definición de Esperanza de Vida

La ONU establece la siguiente definición de **Esperanza de Vida**: " Cantidad de años que un recién nacido puede esperar vivir si los patrones de mortalidad por edades imperantes en el momento de su nacimiento siguieran siendo los mismos a lo largo de toda su vida".

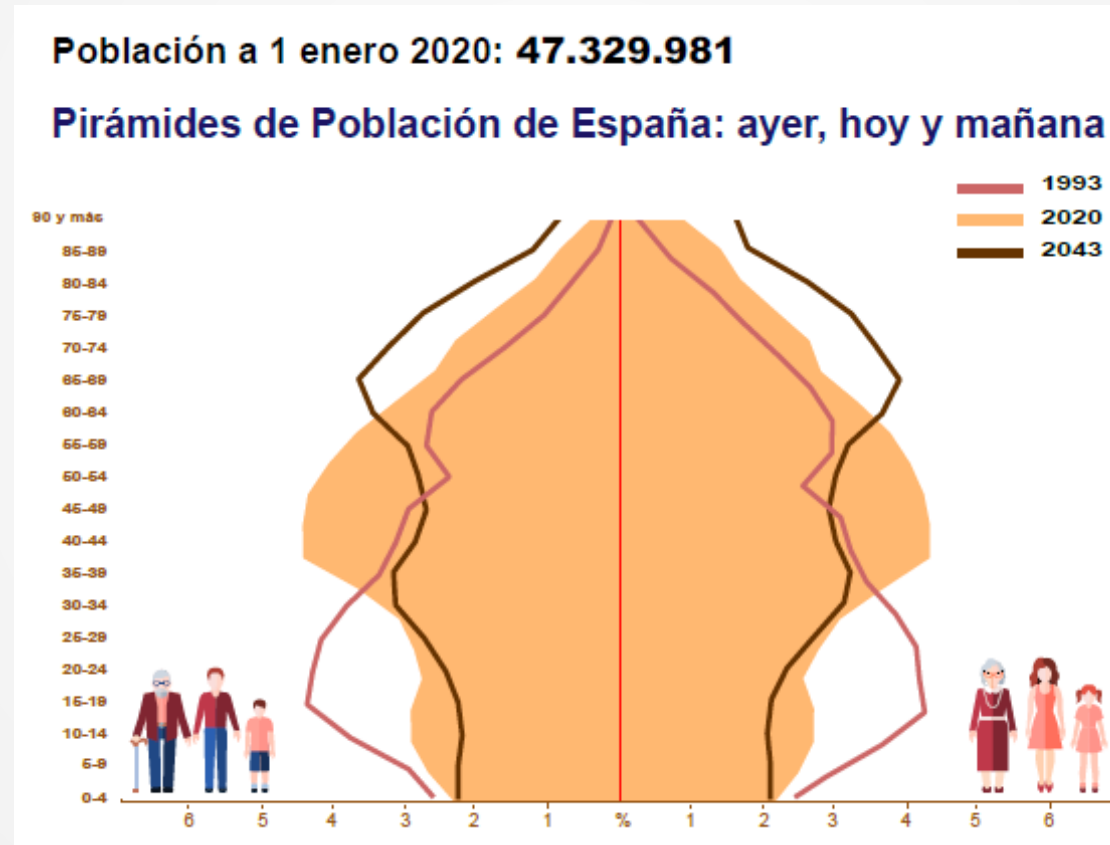
Es decir, la **Esperanza de Vida** al nacer es el promedio de años que vive una determinada población, nacida en el mismo año.

Es, junto con el **IDH (Índice de Desarrollo Humano)**, la **Tasa de mortalidad**, y el **Ingreso per cápita** uno de los indicadores que se utilizan para medir la calidad de vida en una región.

Esperanza de Vida al nacer por países



Cifras de población en España (según INE)



Evolución por sexos (Según INE)

Esperanza de vida al nacimiento	Total	Hombres	Mujeres
2018	83,19	80,46	85,85
1993	77,65	74,09	81,14

- En 25 años ha incrementado la Esperanza de Vida en 6 años.
- Ha bajado la diferencia entre Hombres y Mujeres de 7 a 5 años.

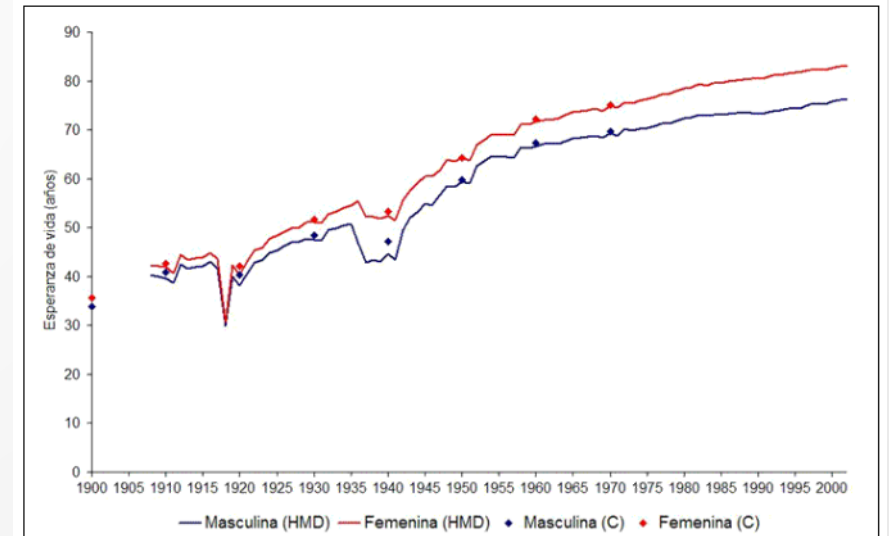
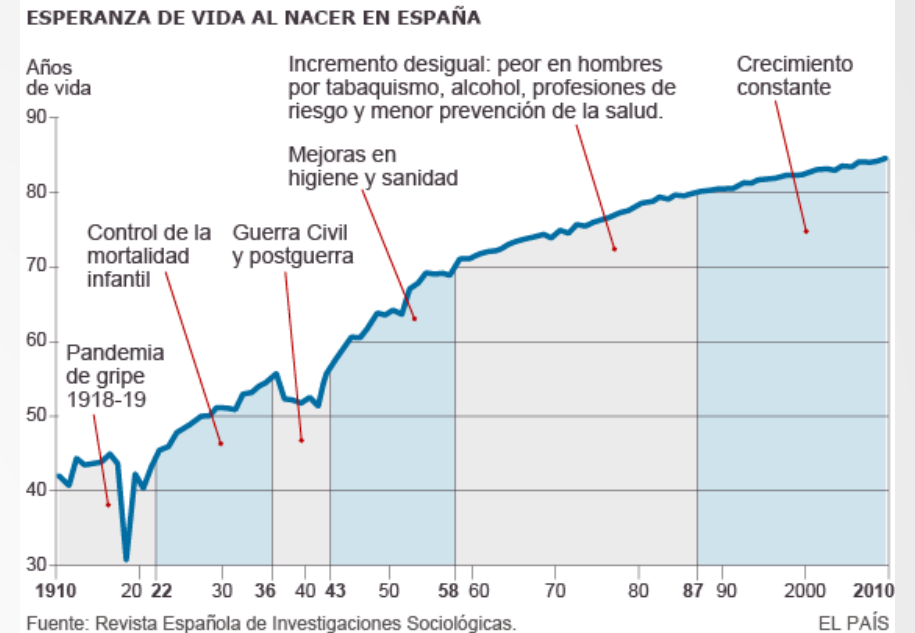
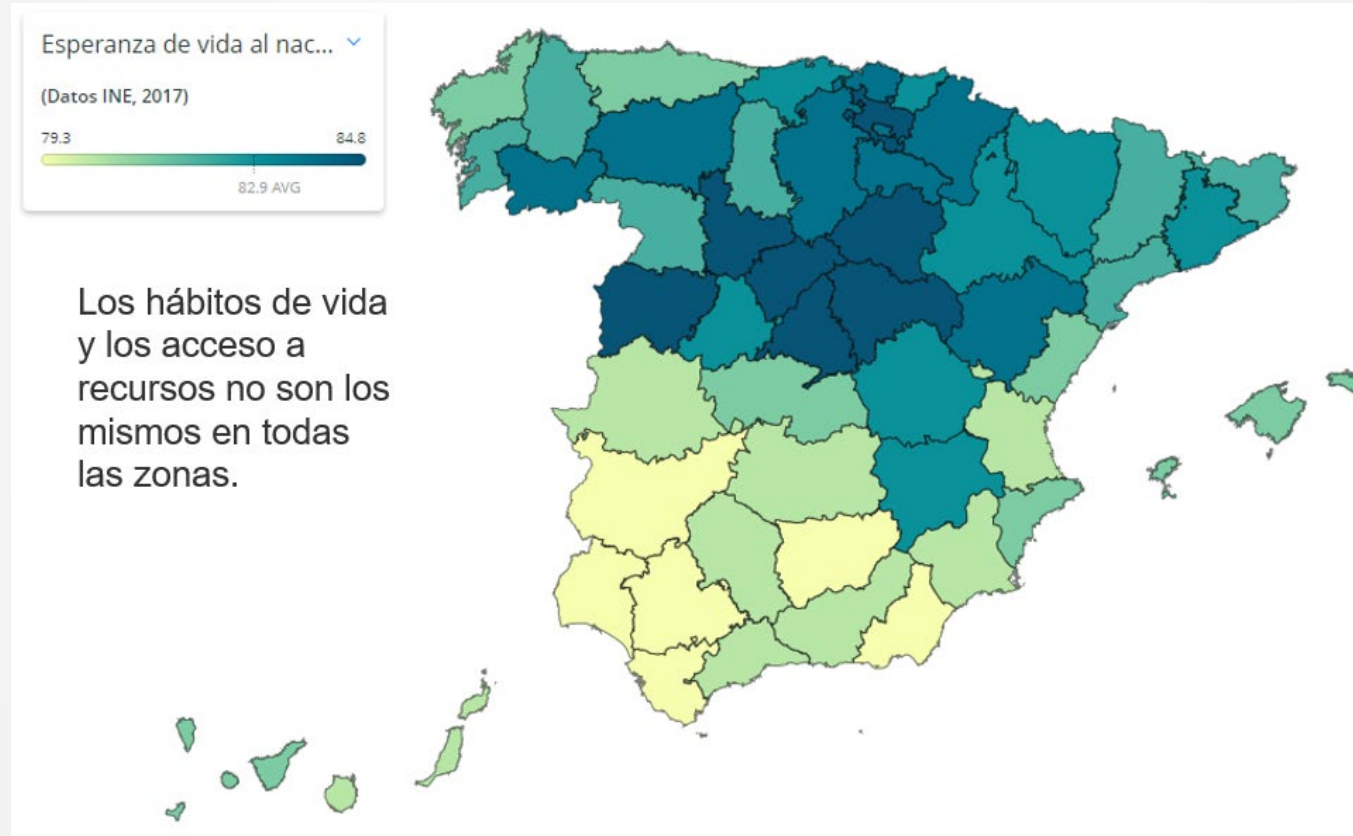


Figura 1: Evolución de la esperanza de vida en España.
Fuente: Carreras (1989), Carreras y Tafunell (2003), INE y Human Mortality Database.
Nota: Los valores de las series desde 1908 a 2002 han sido extraídos de la Human Mortality Database. Los datos de 1900 y de los años múltiples de diez hasta 1970, proceden de Carreras (1989) y Carreras y Tafunell (2003).

Distribución de la esperanza de vida geográfica nacional



Todos los países incrementan la esperanza de vida (1)

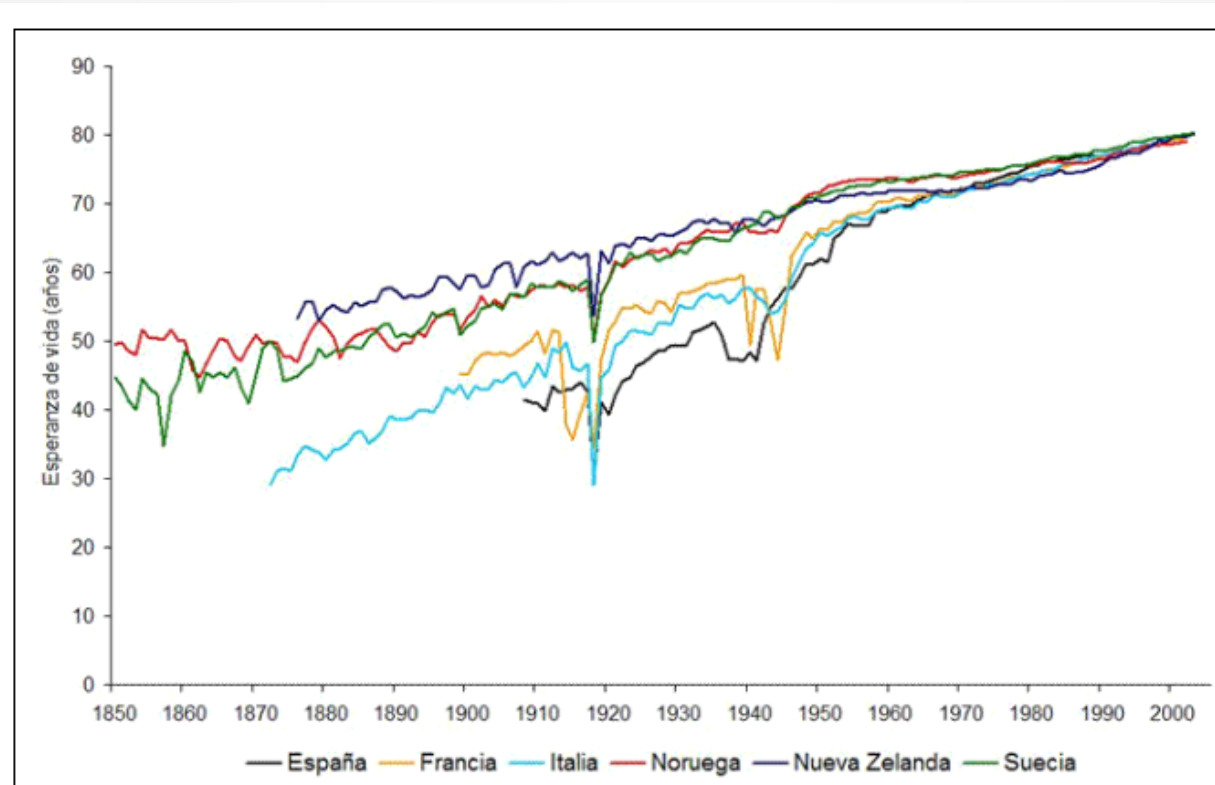


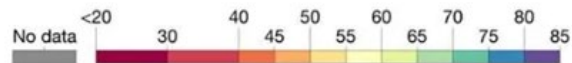
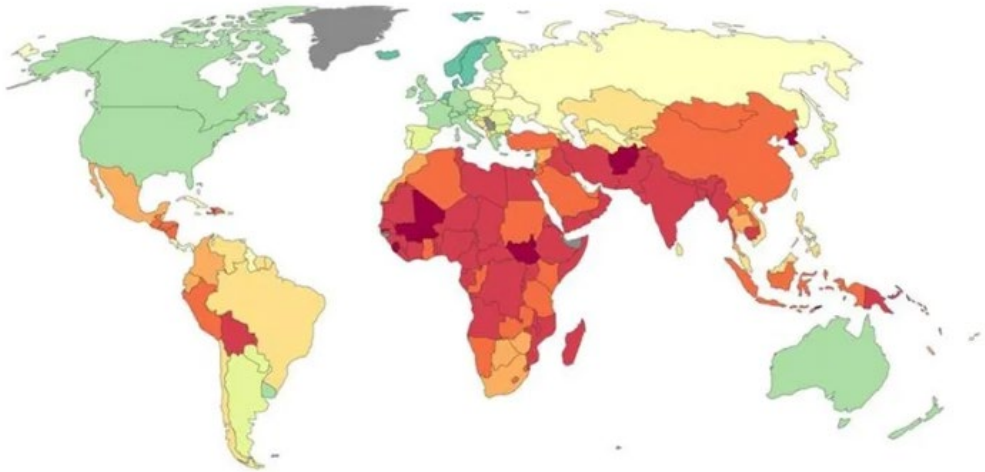
Figura 2: Convergencia de las esperanzas de vida.
Fuente: Elaboración propia a partir de la *Human Mortality Database*.

Todos los países incrementan la esperanza de vida (2)

Life expectancy, 1950

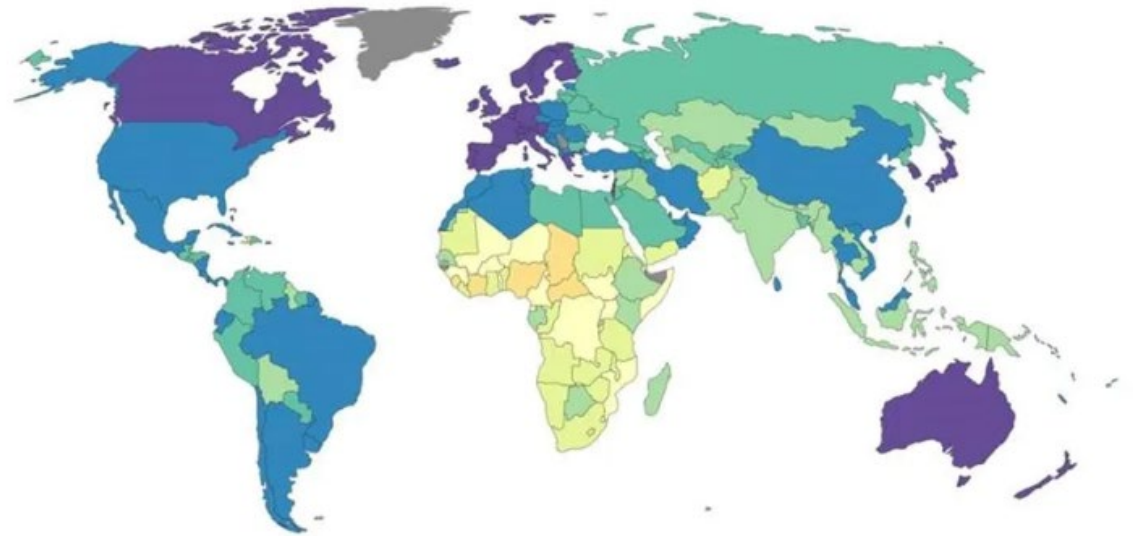
Shown is period life expectancy at birth. This corresponds to an estimate of the average number of years a newborn infant would live if prevailing patterns of mortality at the time of its birth were to stay the same throughout its life

Our World
in Data



Life expectancy, 2015

Shown is period life expectancy at birth. This corresponds to an estimate of the average number of years a newborn infant would live if prevailing patterns of mortality at the time of its birth were to stay the same throughout its life

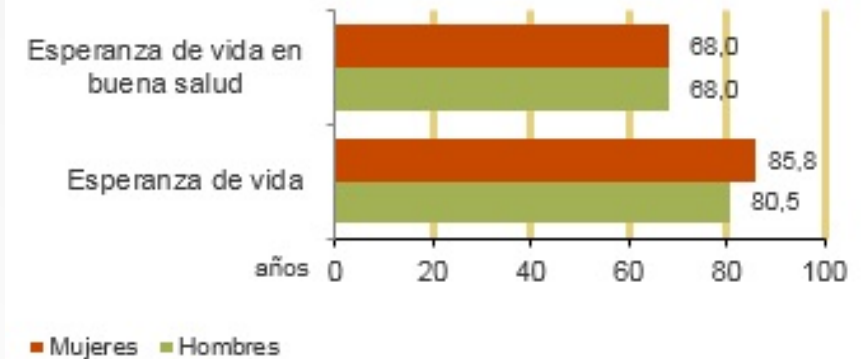


Esperanza de Vida en buena salud

Esperanza de vida libre de discapacidad

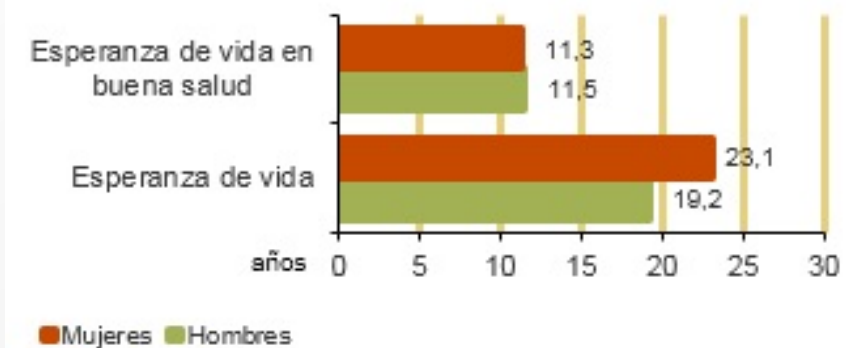


Esperanza de vida al nacer. 2018



Fuentes: Tablas de mortalidad. INE
Health status database. Eurostat

Esperanza de vida a los 65 años. 2018



Fuentes: Tablas de Mortalidad. INE
Health status database. Eurostat

Evolución: cambiando edad de partida

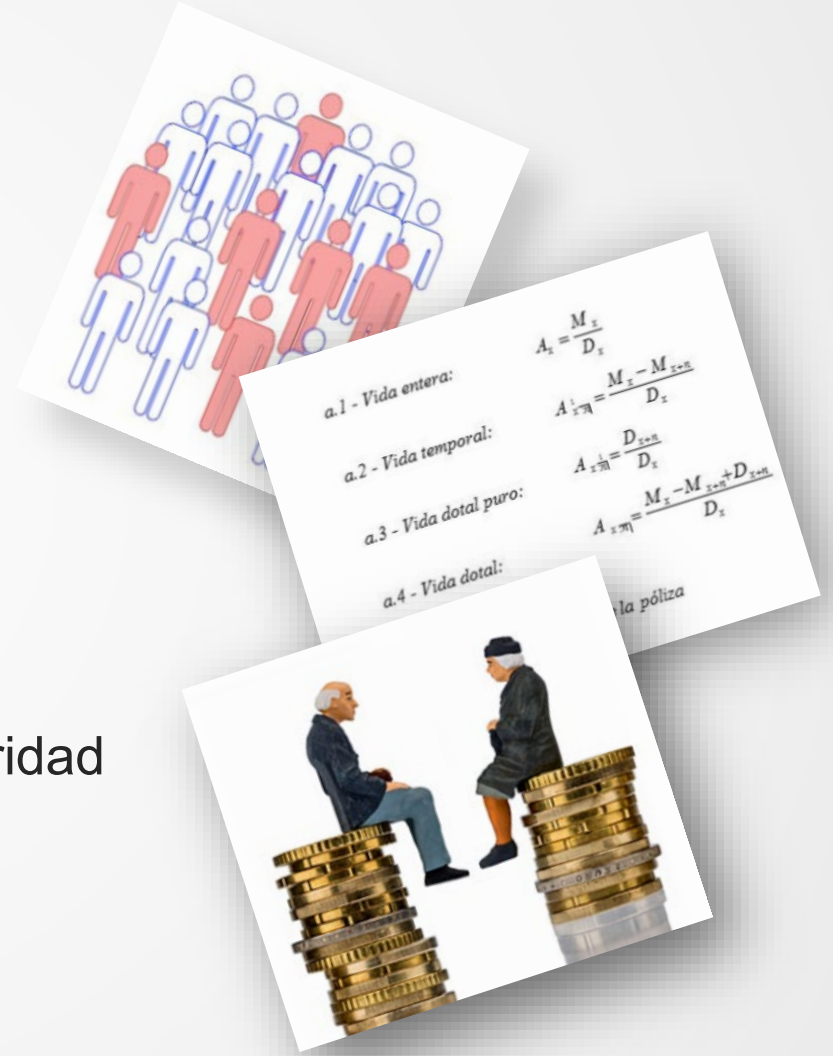
Esperanza de vida al nacimiento	Total	Hombres	Mujeres
2018	83,19 años	80,46 años	85,85 años
1993	77,65 años	74,09 años	81,14 años

Esperanza de vida a los 65 años	Total	Hombres	Mujeres
2018	21,25 años	19,22 años	23,07 años
1993	17,90 años	15,84 años	19,62 años

Incremento	Total	Hombres	Mujeres
2018	+3 años	+ 4 años	+ 2 años
1993	+5 años	+ 7 años	+3 años

Algunos usos de la Esperanza de Vida

- Para hacer estudios y comparativas de la población.
- Para tarificar Seguros de vida.
- ¿Para el cálculo de la Pensión de Jubilación de la Seguridad Social?



Seguridad Social y Edad de Jubilación

Historia de la Seguridad Social:

- Punto de partida **Comisión de Reformas Sociales** (1883)
- En 1900 se crea el **primer seguro social, La Ley de Accidentes de Trabajo**
- En 1908 aparece el **Instituto Nacional de Previsión**
- Seguros Sociales: el **Retiro Obrero (1919)**, el **Seguro Obligatorio de Maternidad (1923)**, **Seguro de Paro Forzoso (1931)**, **Seguro de Enfermedad (1942)**, **Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI) (1947)**.
- En 1963 aparece la **Ley de Bases de la Seguridad Social**

¿En qué momento se estableció la edad de jubilación a los 65 años?

Edad de Jubilación

Esperanza de vida al nacimiento	Total	Hombres	Mujeres
2018	83,19 años	80,46 años	85,85 años
1919	41,15 años	40,26 años	42,05 años

Esperanza de vida a los 65 años	Total	Hombres	Mujeres
2018	21,25 años	19,22 años	23,07 años
1919	10,18 años	9,72 años	10,59 años

¿Hay factores externos o otras variables que pueden influir en la Esperanza de vida?

- Acceso a la Salud Pública/Privada
- Poder adquisitivo
- ¿Pandemias como el covid-19?

Pues parece que si, los primeros estudios que se están haciendo ya habla que la esperanza de vida ya a disminuido **un año**.

- Hábitos de vida
- ...



COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

Los hábitos de vida y su efecto en la Esperanza de vida

“Parte de la esperanza de vida está en tus manos”

¿Algunos Hábitos Vida?



Situación familiar



Peso / Alimentación



Tabaco



Alcohol



Actividad física / Deporte



Estrés



Situación familiar



- Los solteros viven entre 8 y 17 años menos que los casados.
- Las personas solteras tienen un 28% más de posibilidades de fallecer por una enfermedad cardíaca.
- Las casadas tienen un 50% menos de riesgo de sufrir algún tipo de enfermedad cognitiva, como la demencia o la amnesia.
- El problema se acentúa si la soltería es fruto de un divorcio, especialmente en los hombres.
- Divorciarse también incrementa el riesgo de padecer obesidad, diabetes, episodios cardiovasculares.
- Hasta 9 de cada 10 solteros sufren estrés.
- La parte positiva: los solteros hacen más deporte y son más felices.



Peso / Alimentación

$$IMC = \frac{\text{peso} (Kg)}{\text{altura}^2 (m)}$$

Índice de Masa Corporal	Rango
15 o menos	Delgadez muy severa
15 – 15,9	Delgadez severa
16 – 18,4	Delgadez
18,5 – 24,9	Peso saludable
25 -29,9	Sobrepeso
30 – 34,9	Obesidad Severa
40 o más	Obesidad mórbida.

El índice de masa corporal (IMC) es una razón matemática que asocia la peso y la altura de un individuo, ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet.

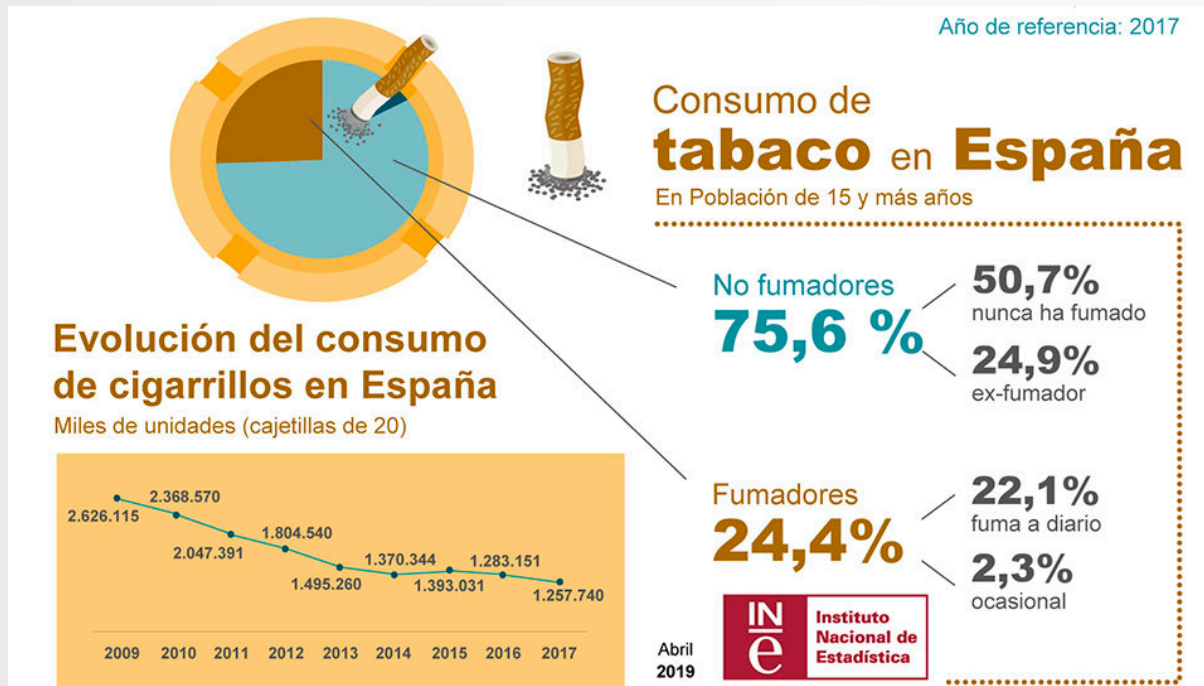
Un estudio sobre 900.000 adultos ha desvelado que un índice de masa corporal (IMC) superior al rango ideal de entre 22,5 y 25 conduce a un aumento de las tasas de mortalidad.

Por encima de estos 25 cada extra de 5 da lugar a un aumento en la mortalidad global de aproximadamente un **30%**.

La grasa más problemática es la acumulada en la zona abdominal ya que afecta a los órganos.



Tabaco



Se necesitan al menos de 5 a 10 años, y quizás hasta 25 años después de dejar de fumar, para que el riesgo de ECV (Enfermedades Cardiovasculares) sea tan bajo como el de una persona similar que nunca ha fumado.



Alcohol



Según la OMS, en 2016 murieron más de 3 millones de personas a consecuencia del consumo nocivo de alcohol, lo que representa 1 de cada 20 muertes. Más de las tres cuartas partes de esas muertes correspondieron a hombres.

- **Por cada 100 gramos de alcohol semanal** la probabilidad de accidente cerebrovascular aumenta en **14%**, enfermedad coronaria (excepto infarto) **6%**, insuficiencia cardíaca **9%**, enfermedad hipertensiva fatal **24%** y riesgo de aneurisma aórtico fatal **15%**.
- Así todo, los primeros **100 gramos de alcohol semanal** ofrecen un **6%** menos de riesgo en el desarrollo de un infarto de miocardio.
- Otros estudios indican que a partir de **200 gramos semanales** aumenta el riesgo de cáncer



Estrés



OMS define el estrés como «el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción». En términos globales se trata de un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia.

El problema surge cuando se mantiene la presión y se entra en estado de resistencia. Cuando esta sensación se mantiene en el tiempo, se puede llegar a un estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y orgánicas.

Efectos: Problemas de corazón y tensión (largo plazo), dolor de cervicales, caída del pelo, problemas digestivos, alteraciones del sueño (85% del insomnio), problemas en la piel (envejecimiento prematuro), dificultad para fijar recuerdos e irritabilidad, así como el burn out (síndrome de «estar quemado» laboralmente)



Actividad Física/Deporte

OMS (2017) La falta de actividad física es un factor de riesgo considerable para las enfermedades no transmisibles (ENT), como los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y el cáncer.

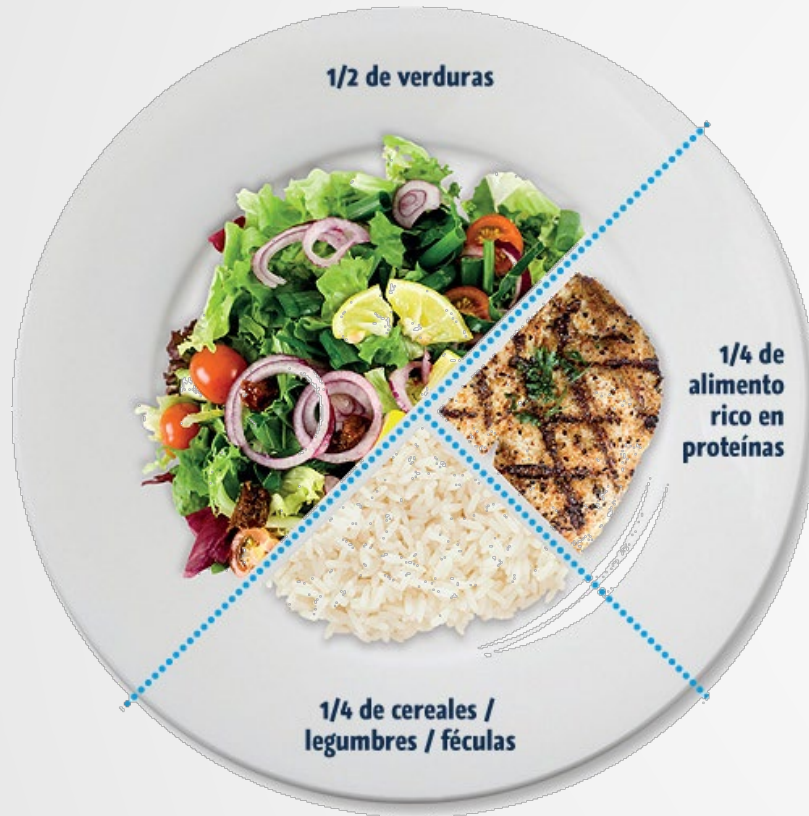
Son muchos los países en los que la actividad física va en descenso. En el ámbito mundial, el 23% de los adultos y el 81% de los adolescentes en edad escolar no se mantienen suficientemente activos. Por lo general, las mujeres y las niñas son menos activas que los hombres y niños, y también los adultos mayores en relación con los adultos jóvenes.

Las personas físicamente activas mejoran el buen funcionamiento del sistema muscular y cardiorrespiratorio, mejoran la salud ósea y funcional. Tienen tasas inferiores de cardiopatías coronarias, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, diabetes, cáncer, depresión...

No hay que confundir la actividad física con el deporte.



Consejos de la OMS para una dieta Saludable



Plan General : Basar la alimentación en frutas, verduras, legumbres, frutos secos y cereales integrales.

Fruta y Verduras: Consumir al menos 400g de frutas y hortalizas al día (excluyendo patatas, batatas, yuca y otras raíces con almidón).

Azúcar: Ingerir menos del 10% de la ingesta energética total de azúcares libres. Lo ideal es consumir menos del 5% para obtener beneficios adicionales para la salud.

Grasas: Ingerir menos del 30% de la ingesta energética total procedente de grasas. Prioridad a las grasas insaturadas (pescado, aguacate, nueces...) frente a las grasas saturadas (carne grasa, mantequilla, aceite de palma y coco...).

Sal: Ingerir menos de 5g diarios de sal (equivalente a aprox. a una cucharadita). La sal debe estar yodada.

Prevenir Estrés y Burn out :

- Dormir 7-8 h regularmente mejoran sensiblemente los estados de estrés.
- Comer bien, incluyendo frutas y vegetales, evitar el alcohol y la cafeína.
- Es importante hacer ejercicio regularmente, puesto que rápidamente reduce los valores de hormona del estrés y mejora el estado de ánimo.
- Los ejercicios de relajación o de meditación.
- Es fundamental tener tiempo libre para uno mismo y mantener una red de amigos y familiares.

Actividad Física:

De 5 a 17 años	Mínimo 60 minutos/ día
De 18 a 64 años	Mínimo 150 minutos/ semana
+ 65 años	Si es posible 150 minutos/ semana

- Algo de actividad física siempre es mejor que nada.
- Las personas inactivas deben comenzar realizando pequeñas cantidades de actividad física como parte de su rutina diaria e incrementar gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.

Conoce tu Esperanza de vida con nuestra calculadora

“Con información se toman las mejores decisiones”

Un pequeño cambio puede representar una gran diferencia

Tu salud depende de los
pequeños gestos diarios

“Hasta una milésima cuenta”

$$1,001^{365} = 1,440$$

$$0,999^{365} = 0,694$$

Factores de riesgo

- Tipo vida
- Peso
- Tabaco
- Alcohol
- Deporte
- Stress

Datos básicos

- Nacimiento
- Sexo

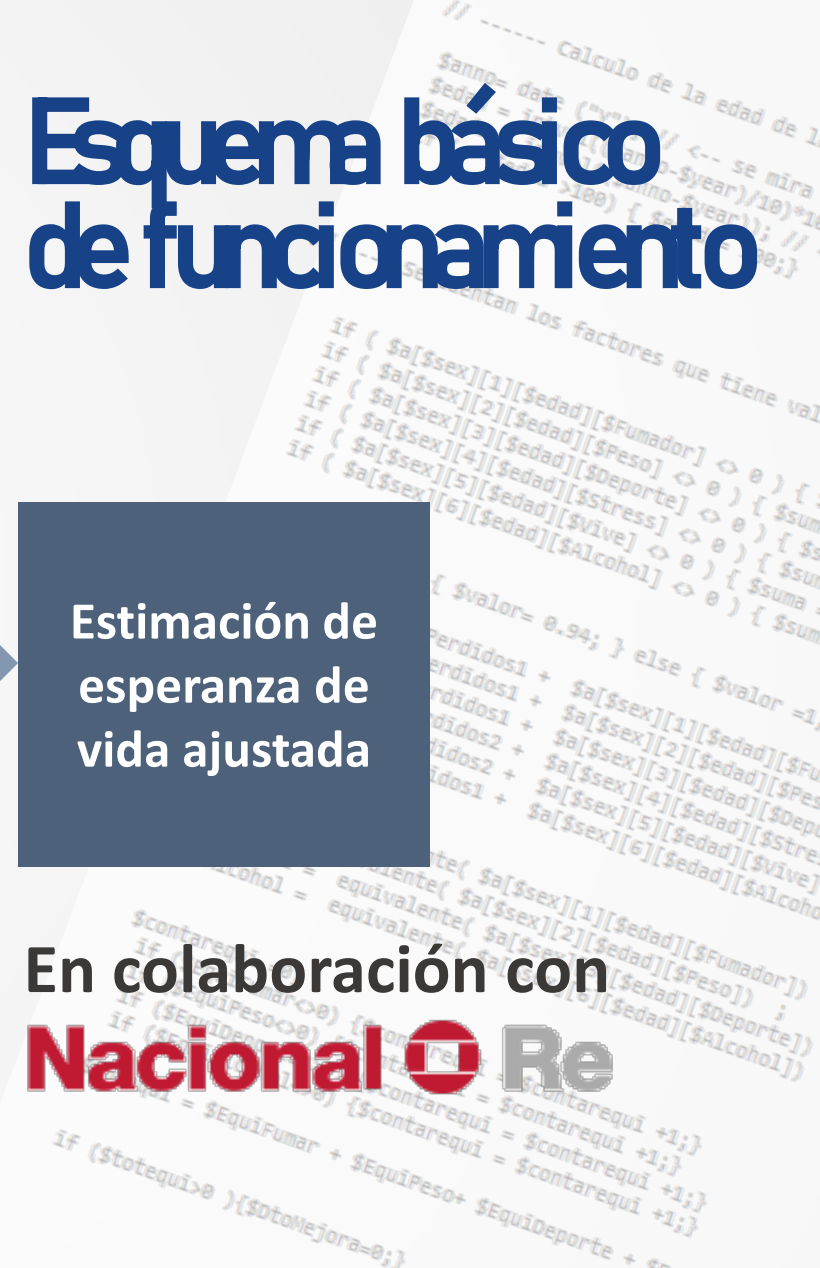
Esperanza de vida
básica actual

+ / -
Años adicionales
según nivel de los
factores y sus
interrelaciones

Esquema básico de funcionamiento

Estimación de
esperanza de
vida ajustada

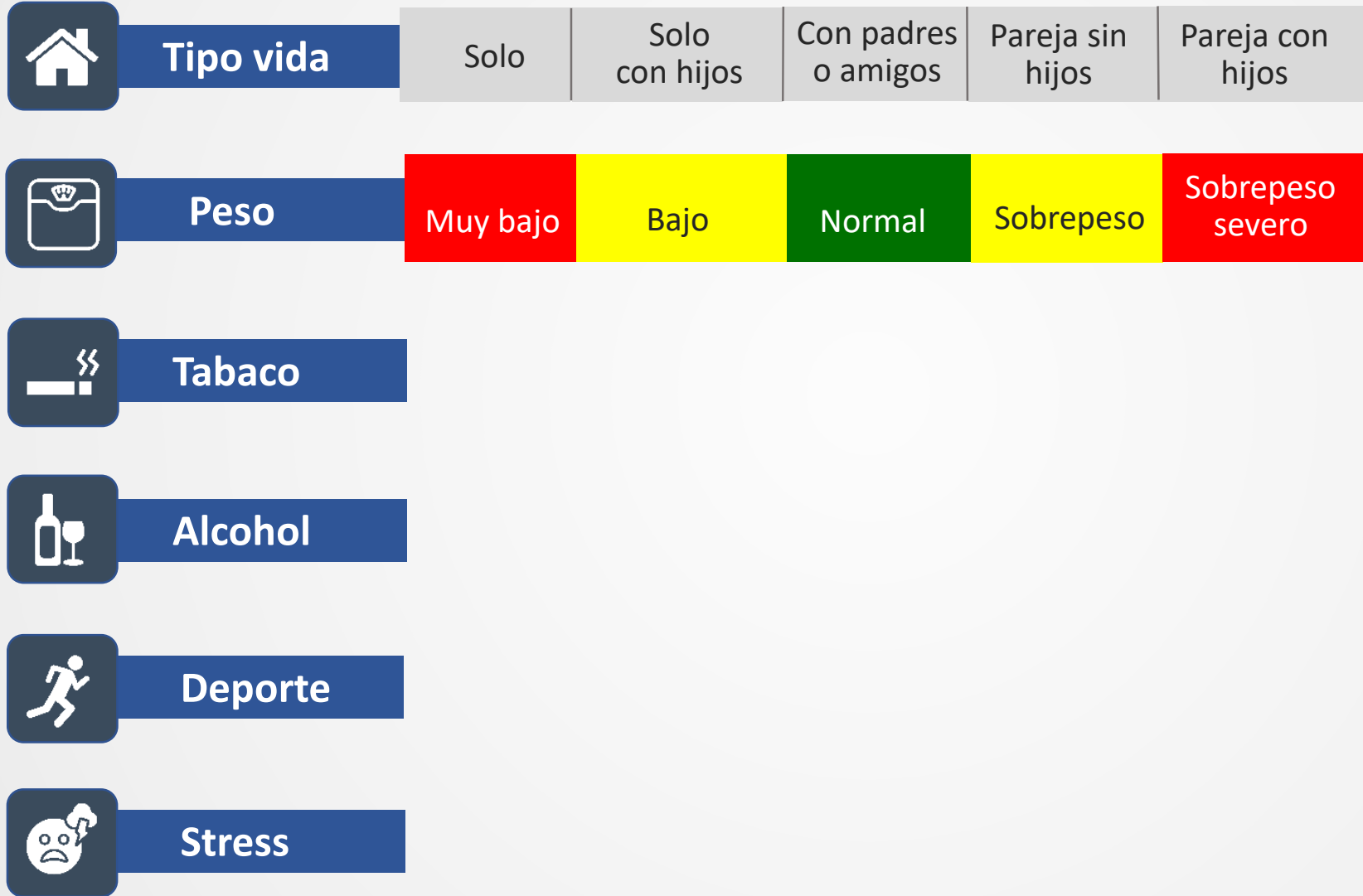
En colaboración con
Nacional Re









Factores de riesgo

Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
Peso				Normal	
Tabaco					
Alcohol					
Deporte					
Stress					






Factores de riesgo



Factores de riesgo

	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol					
	Deporte					
	Stress					

Factores de riesgo

	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol	Nunca	1 vaso	2 vasos	3 vasos	4 y más vasos
	Deporte					
	Stress					

¿Por qué medirlo en vasos diarios?

$$\text{Gramos etanol por cada cl} = \text{cl Bebida} \times \text{Graduación} \times 8 \text{ g/cl}$$

CERVEZA (33 cl y 5% Vol) : 13,2 gramos (92,4 gr semana)

VINO (15 cl y 12,5% Vol) : 15,0 gramos (105 gr semana)

Whisky (5 cl y 42° Vol) : 16,8 gramos (117,6 gr semana)

Calorías
por 1 gramo

alcohol = 7 Kcal
azúcar = 4 Kcal
grasa = 9 Kcal

16 Kcal
4g



Alcoholemia previsible (gr/l) =

Gramos de alcohol / peso * (0,7 hom o 0,6 muj)

0,5 gr/l = multa

2 gr/l = desorientación

4 gr/l = coma etílico

5 gr/l = muerte

CERVEZA









VINO









Whisky



Factores de riesgo

	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol	Nunca	1 vaso	2 vasos	3 vasos	4 y más vasos
	Deporte					
	Stress					

Factores de riesgo






	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol	Nunca	1 vaso	2 vasos	3 vasos	4 y más vasos
	Deporte	Competición	Regularmente	Poco	Muy poco	Nada
	Stress					

Factores de riesgo



Si no sacas tiempo para el **ejercicio** terminarás sacándolo para la **enfermedad**

Factores de riesgo

	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol	Nunca	1 vaso	2 vasos	3 vasos	4 y más vasos
	Deporte	Competición	Regularmente	Poco	Muy poco	Nada
	Stress					

Factores de riesgo

	Tipo vida	Solo	Solo con hijos	Con padres o amigos	Pareja sin hijos	Pareja con hijos
	Peso	Muy bajo	Bajo	Normal	Sobrepeso	Sobrepeso severo
	Tabaco	No fumador	Ocasional	Habitual	Gran fumador	Empedernido
	Alcohol	Nunca	1 vaso	2 vasos	3 vasos	4 y más vasos
	Deporte	Competición	Regularmente	Poco	Muy poco	Nada
	Stress	Nunca	Casi nunca	Ocasional	Con frecuencia	Permanente



COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

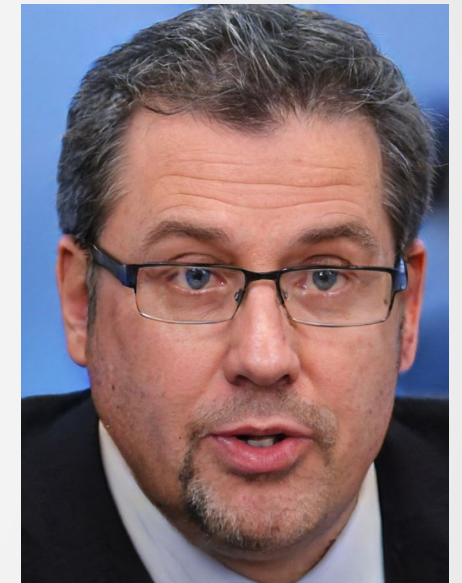
Veamos algunos ejemplos

Factores de riesgo



1972

Hombre

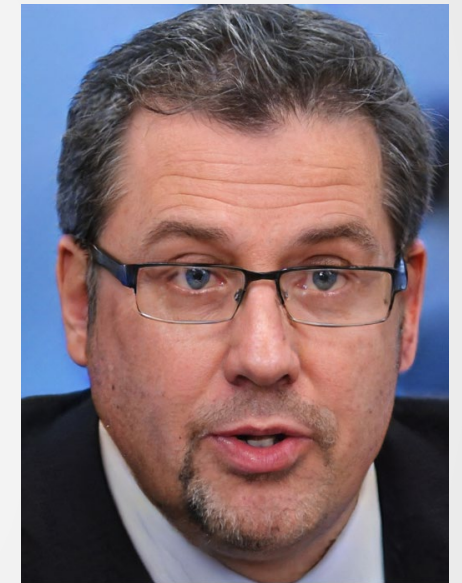
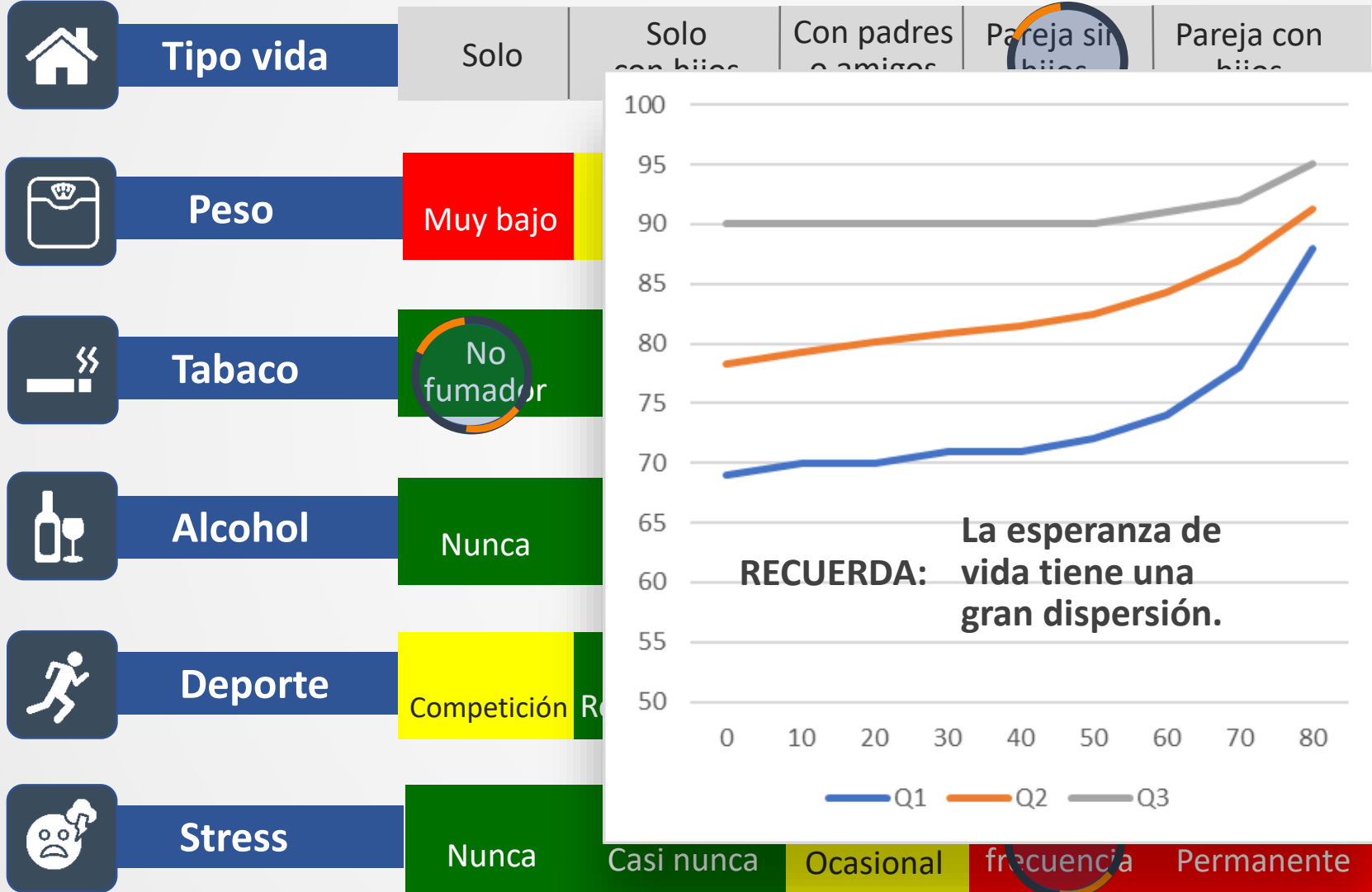


72

1972

Hombre

Factores de riesgo



72

Pasemos a la calculadora WEB del

<https://actuaris.org/>

SIMULADOR VIDA

ESPERANÇA DE VIDA I HÀBITS SALUDABLES

CALCULA LA TEVA ESPERANÇA DE VIDA I DESCobreix QUINS HÀBITS SALUDABLES INFLUEIXEN MÉS

Moltes circumstàncies influeixen en l'esperança de vida. En aquest simulador s'utilitzen els més representatius estimant que es mantenen inalterables al llarg de tota la vida, però aquests podrien canviar en el futur. El proposem que comprovis com milloraria la teva esperança de vida al fer algun petit canvi en els teus hàbits.

Així doncs, el simulador només té la finalitat d'oferir una visió de l'impacte que alguns factors tenen en la nostra esperança de vida per tal de promoure uns hàbits més saludables.

El càlcul ha estat realitzat per Actuaris, professionals experts en la gestió del risc i la quantificació de la incertesa tant en l'àmbit assegurador i financer com en altres àmbits empresarials, contribuint a l'estabilitat financera i el benestar social de persones, empreses i organitzacions.

Simulador realitzat en col·laboració amb **Nacional Re**

Els autors del simulador no assumeixen cap responsabilitat sobre l'exactitud o errors en el funcionament o el càlcul del programa.

Els usuaris accepten eximir als autors de qualsevol responsabilitat relacionada amb reclamacions, danys, obligacions, pèrdues, responsabilitats, costos o deutes i despeses (inclosos, entre d'altres, honoraris d'advocats) que sorgeixin per l'ús del simulador.

📅 ANY DE NAIXEMENT

♀️ GÈNERE

Home Dona

🏠 AMB QUI VIUS

Sol Sol amb fills Amb pares o amics Parella sense fills Parella amb fills

📖 PES

Molt baix Baix Normal Sobrepès Sobrepès sever

🚬 TIPUS DE FUMADOR

No fumador Ocasional Habitual Gran fumador Empedreit

🍷 ALCOHOL AL DIA

Mai 1 got 2 gots 3 gots 4 o més gots

🏃 PRÀCTICA D'ESPORT

Competició Regularment Poc Molt poc Res

🧠 ESTRÈS

Mai Quasi mai Ocasional Amb freqüència Permanent

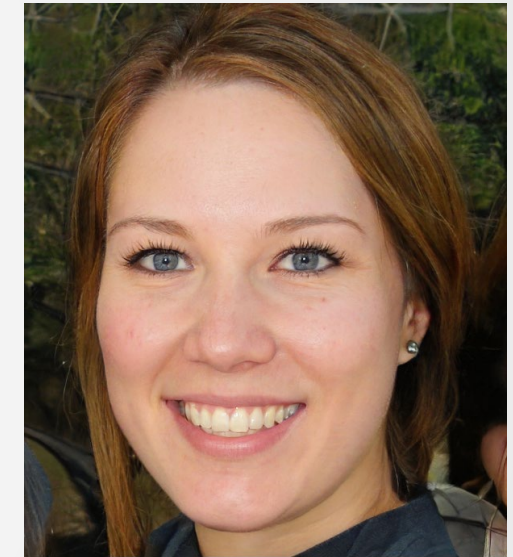
CALCULAR

Factores de riesgo



1993

Mujer



79

Pasemos a la calculadora WEB del

<https://actuaris.org/>

SIMULADOR VIDA

ESPERANÇA DE VIDA I HÀBITS SALUDABLES

CALCULA LA TEVA ESPERANÇA DE VIDA I DESCobreix QUINS HÀBITS SALUDABLES INFLUEIXEN MÉS

Moltes circumstàncies influeixen en l'esperança de vida. En aquest simulador s'utilitzen els més representatius estimant que es mantenen inalterables al llarg de tota la vida, però aquests podrien canviar en el futur. El proposem que comprovis com milloraria la teva esperança de vida al fer algun petit canvi en els teus hàbits.

Així doncs, el simulador només té la finalitat d'oferir una visió de l'impacte que alguns factors tenen en la nostra esperança de vida per tal de promoure uns hàbits més saludables.

El càlcul ha estat realitzat per Actuaris, professionals experts en la gestió del risc i la quantificació de la incertesa tant en l'àmbit assegurador i financer com en altres àmbits empresarials, contribuint a l'estabilitat financera i el benestar social de persones, empreses i organitzacions.

Simulador realitzat en col·laboració amb **Nacional Re**

Els autors del simulador no assumeixen cap responsabilitat sobre l'exactitud o errors en el funcionament o el càlcul del programa.

Els usuaris accepten eximir als autors de qualsevol responsabilitat relacionada amb reclamacions, danys, obligacions, pèrdues, responsabilitats, costos o deutes i despeses (inclosos, entre d'altres, honoraris d'advocats) que sorgeixin per l'ús del simulador.

📅 ANY DE NAIXEMENT

♀️ GÈNERE

Home Dona

🏠 AMB QUI VIUS

Sol Sol amb fills Amb pares o amics Parella sense fills Parella amb fills

📖 PES

Molt baix Baix Normal Sobrepès Sobrepès sever

🚬 TIPUS DE FUMADOR

No fumador Ocasional Habitual Gran fumador Empedreit

🍷 ALCOHOL AL DIA

Mai 1 got 2 gotos 3 gotos 4 o més gotos

🏃 PRÀCTICA D'ESPORT

Competició Regularment Poc Molt poc Res

🧠 ESTRÈS

Mai Quasi mai Ocasional Amb freqüència Permanent

CALCULAR

El impacto de los hábitos saludables en la Esperanza de vida

