



Universidad Politécnica
de Madrid

**Escuela Técnica Superior de
Ingenieros Informáticos**



Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Trabajo Fin de Grado: *Estudio de las
Variables*

**Diseño y Desarrollo de Modelos de
Inteligencia Artificial Explicable para la
Identificación de Factores Relevantes en
la Calidad de Sueño de Adultos Sanos**

Autor: Nerea Rodríguez Francisco
Tutor Académico: Bojan Mihaljevic
Tutora Empresa: Paloma Chausa

Madrid, Febrero 2024

Índice

1. Estudio de las Variables	2
------------------------------------	----------

1. Estudio de las Variables

Nuestro conjunto de datos está sacado de la iniciativa Barcelona Brain Health Initiative, un estudio longitudinal prospectivo de cohortes iniciado en 2017, que investiga cuáles son los determinantes de la salud cerebral, poniendo el foco en la influencia de los estilos de vida. BBHI ha recopilado una gran cantidad de datos en una población de más de 6,000 voluntarios (40-70 años) libres de cualquier enfermedad neurológica o psiquiátrica en el momento de entrar en el estudio.

Los datos de nuestro conjunto proceden de cuestionarios subjetivos que realizan los pacientes. Siendo cada valor la respuesta a cada una de las preguntas del cuestionario.

Estudiaremos de una en una las variables de nuestro conjunto de datos para una mayor comprensión del problema:

- id_user: Identificador del paciente.
- q_2: Sexo del paciente. *Valores posibles: (1) Man, (2) Woman.*
- q_1: Edad del paciente.
- dateq101: Fecha en la que se repite el cuestionario por primera vez.
- dateq102: Fecha en la que se repite el cuestionario por segunda vez.
- dateq103: Fecha en la que se repite el cuestionario por tercer vez.
- Aspectos demográficos y socioeconómicos
 - q_10008: Estado Civil. *Valores posibles: (1) Married, (2) Separated or divorced, (3) Widowed, (4) Single, (5) In a stable relationship but not married.*
 - q_10009: Con quién vive ahora. *Valores posibles: (1) Alone, (2) With partner without children, (3) With partner and children, (4) With children without a partner, (5) With parents, (6) Others.*
 - q_10010: Cuál es su estatura actual (centímetros)
 - q_10011: Cuál es su peso actual (kilogramos)
 - q_10012: Ha perdido o ganado más de 5 kg en el último año. *Valores posibles: (1) Yes, thinned more than 5 kg, (2) Yes, fattened more than 5 kg, (3) No.*
 - q_10013: Ha perdido peso en los últimos años. *Valores posibles: (1) Yes, less than 5 cm, (2) Yes, more than 5 cm, (3) No.*
 - q_10014: Cual es su nivel de estudios. *Valores posibles: (0) Without studies, (1) Primary (EGB or equivalent, 8 years approximately), (2) Secondary (Baccalaureate or equivalent, up to 12 years approximately), (3) Superiors (University degrees Diploma, Bachelor or Doctor, more than 12 years).*
 - q_10015: Tiene trabajo actualmente. *Valores posibles: (1) Unemployed, (2) Retired, (3) Part-time contract, (4) Full-time contract.*

- q_10016: Cuál es o ha sido el tipo de trabajo que mejor describe su ocupación durante la mayor parte de su vida. *Valores posibles: (0) Without paid work or domestic work | Unqualified manual work, (1) Qualified manual work (requires non-university training), (2) Qualified non-manual work (secretary or technician), (3) Profession that requires university training (without people in charge), (4) Profession that requires university training with people in charge or position of manager / director.*
- q_10017: Cuántas personas forman parte de su unidad familiar (paciente incluido). *Valores posibles: (1) 1, (2) 2, ... (11) More than 10.*
- q_10018: Cuántas habitaciones tiene el piso/casa donde vive actualmente. *Valores posibles: (1) 1, (2) 2, ... (5) More than 4.*
- q_10019: Actualmente vive en una ciudad o en un pueblo. *Valores posibles: (1) Small town (less than 2,000 inhabitants), (2) Town (less than 20,000 inhabitants), (3) City (more than 20,000 inhabitants), (4) Big city (more than 500,000 inhabitants).*
- q_10020: Qué ingresos mensuales tiene su unidad familia. *Valores posibles: (1) Less than 1000€, (2) Between 1000€ and 2000€, (3) Between 2000€ and 5000€, (4) More than 5000€.*

■ Relacionado con la infancia

- q_10021: Nació a término o fue prematuro. *Valores posibles: (1) A term, (2) Premature, (3) I don't know.*
- q_10022: Nació por cesárea. *Valores posibles: (1) Yes, (2) No, (3) I don't know.*
- q_10023: Tuvo complicaciones al nacer (necesitó respirador, incubadora o se quedó ingresado). *Valores posibles: (1) Yes, (2) No, (3) I don't know.*
- q_10024: Cuál fue su peso al nacer. *Valores posibles: (1) Less than 1,500 gr, (2) Between 1,500 gr and 4,000 gr, (3) More than 4,000 gr, (-1) I don't know.*
- q_10025: Cuál era el nivel de estudios más alto de las personas que te criaron (madre, padre, tutores...). *Valores posibles: (-1) Not apply/Don't know, (0) Without studies, (1) Primary (EGB or equivalent, 8 years approximately), (2) Secondary (Baccalaureate or equivalent, up to 12 years approximately), (3) Superiors (University degrees Diploma, Bachelor or Doctor, more than 12 years).*
- q_10026: Cuál era el empleo / trabajo habitual de mayor nivel entre las personas que te han criado. *Valores posibles: (0) Not apply/Don't know / Without paid work or domestic work, (1) Unskilled manual labor, (2) Qualified manual work, secretarial or technical (requires non-university training), (3) Profession that requires university training, (4) Manager or director.*

■ PROMIS Salud General (1º Período)

- q_10102: En general, estima que su salud es... *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*
- q_10103: En general, estima que su calidad de vida es... *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*

-
- q_10104: En general, estima que su salud física es... *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*
 - q_10105: En general, cómo estima su salud mental, incluido su estado de ánimo y su capacidad para razonar. *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*
 - q_10106: En general, cómo califica su satisfacción con las actividades y relaciones sociales. *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*
 - q_10107: En general, en qué medida puede realizar sus actividades sociales y funciones habituales. (Esto incluye actividades en casa, en el trabajo...). *Valores posibles: (5) Excellent, (4) Very good, (3) Good, (2) Normal, (1) Poor.*
 - q_10108: En qué medida puede realizar actividades de la vida diaria como caminar, subir escaleras o ir de compras. *Valores posibles: (5) Completely, (4) Almost totally, (3) Moderately, (2) A bit, (1) Nothing.*
 - q_10109: En los últimos 7 días, ¿ha tenido algún dolor? ¿Cómo lo cuantificaría?. *Valores posibles: (5) 0-No pain, (4) 1, 2, 3, (3) 4, 5, 6, (2) 7, 8, 9, (1) 10-Worst pain imaginable.*
 - q_10110: Si se ha sentido fatigado en los últimos 7 días, ¿cómo cuantificaría su fatiga?. *Valores posibles: (5) Without fatigue, (4) Slight, (3) Moderate, (2) Severe, (1) Very severe.*
 - q_10111: En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia te has preocupado por problemas emocionales como sentirte ansioso, deprimido o irritable?. *Valores posibles: (5) Never, (4) Rarely, (3) Sometimes, (2) Often, (1) Always.*
- PHQ-4 (1º Período)
- q_10113: Poco interés o placer en hacer cosas. *Valores posibles: (0) Never, (1) Someday, (2) More than half of days, (3) Almost every day.*
 - q_10114: Sentirse triste, deprimido o desesperanzado. *Valores posibles: (0) Never, (1) Someday, (2) More than half of days, (3) Almost every day.*
 - q_10115: Sentirse nervioso, ansioso o al límite. *Valores posibles: (0) Never, (1) Someday, (2) More than half of days, (3) Almost every day.*
 - q_10116: Ser incapaz de detener o controlar las preocupaciones. *Valores posibles: (0) Never, (1) Someday, (2) More than half of days, (3) Almost every day.*
- PROMIS Habilidades cognitivas y preocupaciones cognitivas (1º Período)
- q_10118: En general, ¿tiene la sensación de que su memoria o su capacidad para razonar han empeorado últimamente?. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10119: Ha tenido que leer un texto varias veces para entenderlo. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10120: Le cuesta recordar lo que esta haciendo si le interrumpen. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*

-
- q_10121: Ha tenido dificultades para hacer más de una cosa a la vez. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10122: Ha tenido problemas para recordar información nueva, como números de teléfono o instrucciones sencillas.. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10123: Le cuesta pensar con claridad. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10124: Su pensamiento es más lento.. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10125: Ha tenido que esforzarse mucho para prestar atención y no cometer errores. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10126: Ha tenido dificultades para concentrarse. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10127: Le cuesta recordar si había hecho las cosas que tenía que hacer. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10128: Ha tenido dificultades para tomar decisiones. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10129: Ha tenido dificultades para planificar los pasos a seguir para ejecutar una tarea. *Valores posibles: (5) Never / No, (4) Very little, (3) A bit, (2) Quite, (1) A lot.*
 - q_10201: Bebe alcohol. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10202: Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica. *Valores posibles: (1) One or less times a month, (2) 2 to 4 times a month, (3) 2 to 3 times a week, (4) 4 or more times a week.*
 - q_10218: Fuma. *Valores posibles: (1) Yes, (2) I smoked, but I left it, (3) No.*
 - Cuestionario CR (1º Período)
 - q_10301: Cursos de formación. *Valores posibles: (0) None, (1) One or two, (2) Between two and five, (3) More than five.*
 - q_10302: Formación musical. *Valores posibles: (0) Any, (1) Non-regulated training, (2) Regulated musical training.*
 - q_10303: Idiomas. *Valores posibles: (0) Only the mother tongue, (1) Two languages, (2) Two / three languages, (3) More than three languages.*
 - q_10304: Actividad lectora. *Valores posibles: (0) Never, (1) One book a year and / or read the press daily, (2) Between two and five books a year, (3) From 5 to 10 books per year, (4) More than 10 books a year.*
 - q_10305: Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas). *Valores posibles: (0) Never or ever, (1) Occasionally (between 1 and 5 a month), (2) Frequent (more than 5 a month).*
 - q_10307: Esta haciendo algún tipo de formación (cursos, música, idiomas...). *Valores posibles: (0) None, (1) One or two, (2) Between two and five, (3) More than five.*

- q_10308: Con qué frecuencia realiza actividades cognitivas estimulantes (leer, juegos intelectuales, tocar un instrumento, pintar, escribir...). *Valores posibles: (0) Never or almost never, (1) Less than once a month, (2) Monthly, (3) Sometimes a month, (4) Weekly, (5) Some times a week, (6) Daily.*

■ MEDAS (1º Período)

- q_10401: Utiliza el aceite de oliva como principal fuente de grasa para cocinar. *Valores posibles: (1) Yes, (0) Do not.*
- q_10402: Cuántas cucharadas de aceite de oliva consume al día (incluyendo el que utiliza en frituras, ensaladas, comidas fuera de casa, etc.). *Valores posibles: (0) 1 or less, (1) 2 or 3 | 4 or more.*
- q_10403: Cuántas raciones de verdura consumes al día. Cuente las raciones de guarnición y acompañamiento como 1/2 punto; una ración completa son 200 g. *Valores posibles: (0) 0 | 1, (1) 2 or more.*
- q_10404: Cuántas piezas de fruta (incluido el zumo recién exprimido) consume al día. *Valores posibles: (0) 0 | 1 or 2, (1) 3 or more.*
- q_10405: Cuántas raciones de carne roja, hamburguesas o salchichas consume al día. Una ración completa equivale a 100-150 g. *Valores posibles: (1) 0, (0) 1 or more.*
- q_10406: Cuántas raciones (12 g) de mantequilla, margarina o nata consume al día. *Valores posibles: (1) 0, (0) 1 or more.*
- q_10407: Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas consume al día. *Valores posibles: (1) 0, (0) 1 or more.*
- q_10408: ¿Consume vino? ¿Cuánto consume a la semana?. *Valores posibles: (0) From 0 to 2, (1) From 3 to 6 | 7 or more.*
- q_10409: Cuántas raciones (150 g) de legumbres consume a la semana. *Valores posibles: (0) 0 | From 1 to 2, (1) 3 or more.*
- q_10410: Cuántas raciones de pescado/marisco consume a la semana (100-150 g de pescado, 4-5 piezas o 200 g de marisco). *Valores posibles: (0) 0 | From 1 to 2, (1) 3 or more.*
- q_10411: Cuántas veces consume a la semana pastelería comercial (no casera), como galletas o tartas. *Valores posibles: (1) Less than 2, (0) 2 or more.*
- q_10412: Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (1 ración = 30 g. *Valores posibles: (0) 0, (1) From 1 to 2 | 3 or more.*
- q_10413: Prefiere comer pollo, pavo o conejo en lugar de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas. *Valores posibles: (1) Yes | I do not eat meat, (0) No.*
- q_10414: Cuántas veces a la semana consume verduras hervidas, pasta, arroz u otros platos con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerros salteados en aceite de oliva. *Valores posibles: (0) 0 | From 1 to 2, (1) 3 or more.*

■ FPHS Preguntas de actividad física (1º Período)

- q_10501: Cuántos días hace ejercicio / deporte. *Valores posibles: (0) Never, (1) 1 or 2, (2) 3 or 4, (3) 5 or 6, (4) 7.*

- q_10503: Caminar para hacer ejercicio o para ir al trabajo. *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*
- q_10504: Correr más lento de 6min/Km. *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*
- q_10505: Correr más rápido de 6min/Km. *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*
- q_10506: Otro ejercicio aeróbico (bicicleta, natación, elíptica, fútbol, baloncesto, voleibol...). *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*
- q_10507: Ejercicios de baja intensidad (yoga, pilates, estiramientos). *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*
- q_10508: Pesas/gimnasio. *Valores posibles: (0) I do not practice, (1) Less than 1 hour, (2) Between 1 and 5 hours, (3) Between 6 and 10 hours, (4) More than 10 hours.*

■ IPAQ (1º Período)

- q_10511: Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días realizó actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicio aeróbico o montar en bicicleta a gran velocidad?. *Valores posibles: (0) Any day, (1) 1 day, (2) 2 day ... (7) 7 day.*
- q_10513: Horas. *Valores posibles: (0) 0, (1) 1 hour, (2) 2 hours ... (11) More than 10 hours.*
- q_10514: Minutos. *Valores posibles: (0) 0, (15) 15 minutes, (30) 30 minutes, (45) 45 minutes.*
- q_10516: Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días realizó actividades físicas moderadas como transportar objetos ligeros, montar en bicicleta a un ritmo normal o jugar al tenis a dobles? (No incluya el senderismo). *Valores posibles: (0) Any day, (1) 1 day, ... (7) 7 days.*
- q_10518: Horas. *Valores posibles: (0) 0, (1) 1 hour, (2) 2 hours ... (11) More than 10 hours.*
- q_10519: Minutos. *Valores posibles: (0) 0, (15) 15 minutes, (30) 30 minutes, (45) 45 minutes.*
- q_10521: Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días has caminado al menos 10 minutos seguidos?. *Valores posibles: (0) Any day, (1) 1 day, ... (7) 7 days.*
- q_10523: Horas. *Valores posibles: (0) 0, (1) 1 hour, (2) 2 hours ... (11) More than 10 hours.*
- q_10524: Minutos. *Valores posibles: (0) 0, (15) 15 minutes, (30) 30 minutes, (45) 45 minutes.*

-
- q_10527: Horas. *Valores posibles: (0) 0, (1) 1 hour, (2) 2 hours ... (11) More than 10 hours.*
 - q_10528: Minutos. *Valores posibles: (0) 0, (15) 15 minutes, (30) 30 minutes, (45) 45 minutes.*
 - met_vigorous_q101:
 - met_moderate_q101:
 - met_walking_q101:
 - category_q101:
 - STOP-BANG (1º Período)
 - q_10601: Ronca fuerte (tanto que se te oye a través de puertas cerradas o tu pareja se frota los codos de tanto roncar por la noche). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10602: Se siente a menudo cansado, fatigado o somnoliento durante el día (por ejemplo, se queda dormido mientras conduce o habla con alguien). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10603: Alguien le ha observado dejar de respirar o ahogarse/ quedarse sin aliento mientras dormía. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10604: Es grande el tamaño de tu mástil? (perímetro medido alrededor de la cejuela. *Valores posibles: (1) No, (0) Yes (greater than 43 cm for men or 41 cm for women).*
 - q_10605: Le han dicho o sospecha que parece actuar en sueños mientras duerme (por ejemplo, golpear, agitar los brazos en el aire, hacer movimientos de carrera, etc.). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - SLEEP (1º Período)
 - q_10606: Cuántas horas duerme de media cada noche
 - q_10607: Normalmente, ¿a qué hora se va a dormir aproximadamente?. *Valores posibles: (1) 1:00, (2) 2:00, ... (23) 23:00, (0) 0:00.*
 - q_10608: Normalmente, ¿cuánto tarda en conciliar el sueño?. *Valores posibles: (0) Less than 15 minutes, (1) From 15 minutes to half an hour, (2) More than one hour.*
 - JENKINS SLEEP QUALITY SCALE (1º Período)
 - q_10610: Dificultad para dormirse. *Valores posibles: (1) Less than 1, (2) 1-3 nights, (3) 4-7 nights, (4) 8-14 nights, (5) 15-21 nights, (6) 22-28 nights.*
 - q_10611: Despertarse varias veces durante la noche. *Valores posibles: (1) Less than 1, (2) 1-3 nights, (3) 4-7 nights, (4) 8-14 nights, (5) 15-21 nights, (6) 22-28 nights.*
 - q_10612: Dificultad para mantenerse despierto o levantarse temprano. *Valores posibles: (1) Less than 1, (2) 1-3 nights, (3) 4-7 nights, (4) 8-14 nights, (5) 15-21 nights, (6) 22-28 nights.*

-
- q_10613: Despertarse cansado después de haber dormido un número normal de horas. *Valores posibles: (1) Less than 1, (2) 1-3 nights, (3) 4-7 nights, (4) 8-14 nights, (5) 15-21 nights, (6) 22-28 nights.*

■ UCLA LONELINESS (1º Período)

- q_10701: Con qué frecuencia siente que le falta compañía. *Valores posibles: (1) Hardly ever, (2) Sometimes, (3) Often.*
- q_10702: Con qué frecuencia se siente excluido. *Valores posibles: (1) Hardly ever, (2) Sometimes, (3) Often.*
- q_10703: Con qué frecuencia se siente aislado de los demás. *Valores posibles: (1) Hardly ever, (2) Sometimes, (3) Often.*

■ LUBBEN SOCIAL NETWORK SCALE (1º Período)

- q_10705: Con cuántos familiares está o tiene noticias de ellos al menos una vez al mes. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*
- q_10706: Con qué frecuencia se reúne o tiene noticias del familiar con el que tiene más contacto. *Valores posibles: (0) Less than monthly, (1) Monthly, (2) Few times a month, (3) Weekly, (4) Few times a week, (5) Daily.*
- q_10707: Con cuántos familiares se siente lo bastante cómodo para hablar de sus asuntos personales. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*
- q_10708: A cuántos familiares siente lo suficientemente cerca como para llamarlos cuando necesita ayuda. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*
- q_10709: Cuando uno de tus familiares tiene que tomar una decisión importante, ¿cuántas veces te lo dices a ti mismo?. *Valores posibles: (0) Never, (1) Seldom, (2) Sometimes, (3) Frequently, (4) Very often, (5) Always.*
- q_10710: Con qué frecuencia está disponible uno de sus familiares para hablar cuando tiene que tomar una decisión importante. *Valores posibles: (0) Never, (1) Seldom, (2) Sometimes, (3) Frequently, (4) Very often, (5) Always.*
- q_10712: Con cuántos amigos se reúne o tiene noticias, al menos, una vez al mes. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*
- q_10713: Con qué frecuencia te reúnes o tienes noticias del amigo con el que mantienes más contacto. *Valores posibles: (0) Less than monthly, (1) Monthly, (2) Few times a month, (3) Weekly, (4) Few times a week, (5) Daily.*
- q_10714: Con cuántos amigos te sientes lo suficientemente cómodo como para hablar de tus asuntos personales. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*
- q_10715: A cuántos amigos te sientes lo suficientemente cercano como para llamar cuando necesitas ayuda. *Valores posibles: (0) None, (1) One, (2) Two, (3) Three or four, (4) Five thru eight, (5) Nine or more.*

- q_10716: Cuando uno de tus familiares tiene que tomar una decisión importante, ¿cuántas veces te lo dices a ti mismo?. *Valores posibles: (0) Never, (1) Seldom, (2) Sometimes, (3) Frequently, (4) Very often, (5) Always.*
- q_10717: Con qué frecuencia está disponible uno de sus familiares para hablar cuando tiene que tomar una decisión importante. *Valores posibles: (0) Never, (1) Seldom, (2) Sometimes, (3) Frequently, (4) Very often, (5) Always.*

■ SOCIAL (1º Período)

- q_10718: Suele frecuentar alguna asociación, grupo religioso o social. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10719: En cuántas asociaciones o grupos diferentes participa. *Valores posibles: (1) 1, (2) 2, ... (10) 10.*
- q_10720: Con qué frecuencia. *Valores posibles: (0) Less than once a year, (1) Less than once a month, (2) At least monthly, (3) At least weekly, (4) 2-3 times per week, (5) Daily.*
- q_10721: Tiene amigos en estos grupos o comunidades. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10722: Con qué frecuencia ves a uno de tus vecinos para hablar o hacer algo. *Valores posibles: (-1) I do not have neighbors, (5) Daily, (4) 2-3 times a week, (3) At least weekly, (2) At least monthly, (1) Some times a year, (0) Never.*

■ PWBS Personal growth Ryff (1º Período)

- q_10803: No le interesan las actividades que amplían sus horizontes. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10804: Cree que es importante vivir nuevas experiencias que desafíen la percepción que tiene de mí mismo y del mundo. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10805: Cuando piensa en ello, no ve que durante los últimos años haya mejorado mucho como persona. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10806: Tiene la sensación de que, como persona, ha logrado muchas cosas a lo largo de su vida. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10807: Para él, la vida ha sido un proceso continuo de aprendizaje, cambio y crecimiento. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10808: No intenta conseguir grandes mejoras o cambios en su vida durante mucho tiempo. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10809: No le gusta encontrarse en situaciones nuevas que le obliguen a cambiar su forma tradicional de hacer las cosas. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*

■ PWBS urpose in life Ryff (1º Período)

- q_10811: Vive cada día sin pensar mucho en el futuro. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10812: Siente que tiene una dirección y un propósito en la vida. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10813: No tiene la sensación de saber lo que quiere conseguir en la vida. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10814: Su rutina diaria a menudo le parece trivial y sin importancia. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10815: Le gusta hacer planes de futuro y trabajar para hacerlos realidad. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10816: Algunas personas no tienen un propósito en la vida, pero él siento que sí lo tiene. *Valores posibles: (1) Never/No, (2) Very little, (3) A little, (4) Quite, (5) Much.*
- q_10817: A veces siente como si ya hubiera hecho todo lo que tenía que hacer en la vida. *Valores posibles: (5) Never/No, (4) Very little, (3) A little, (2) Quite, (1) Much.*
- q_10819: Comprende el sentido de su vida. *Valores posibles: (1) Completely false, (2) Fairly false, (3) Rather false, (4) I dont know. Neither true nor false, (5) Rather true, (6) Pretty true, (7) Totally true*
- q_10820: Su vida tiene un sentido muy claro. *Valores posibles: (1) Completely false, (2) Fairly false, (3) Rather false, (4) I dont know. Neither true nor false, (5) Rather true, (6) Pretty true, (7) Totally true.*
- q_10821: Tiene una buena percepción de lo que da sentido a su vida. *Valores posibles: (1) Completely false, (2) Fairly false, (3) Rather false, (4) I dont know. Neither true nor false, (5) Rather true, (6) Pretty true, (7) Totally true.*
- q_10822: Ha descubierto un propósito satisfactorio en su vida. *Valores posibles: (1) Completely false, (2) Fairly false, (3) Rather false, (4) I dont know. Neither true nor false, (5) Rather true, (6) Pretty true, (7) Totally true.*
- q_10823: Su vida no tiene un propósito claro. *Valores posibles: (1) Completely false, (2) Fairly false, (3) Rather false, (4) I dont know. Neither true nor false, (5) Rather true, (6) Pretty true, (7) Totally true.*

■ IPIP PERSONALITY INVENTORY (2º Período)

- q_10901: Es el alma de la fiesta. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
- q_10902: No habla mucho. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
- q_10903: Sentirse cómodo con la gente. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*

-
- q_10904: Mantener en segundo plano. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10905: Inicia las conversaciones. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10906: Tiene poco que decir. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10907: Hablar con mucha gente diferente en las fiestas. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10908: No me gusta llamar la atención. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10909: No le importa ser el centro de atención. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10910: Estoy tranquilo con extraños. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10911: Sentir poca preocupación por los demás. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10912: Me interesan las personas. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10913: Insultar a la gente. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10914: Simpatizar con los sentimientos de los demás. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10915: No me interesan los problemas de los demás. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10916: Tener un corazón blando. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10917: No estoy realmente interesado en los demás. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10918: Dedicar tiempo a los demás. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*

-
- q_10919: Sentir las emociones de los demás. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10920: Hacer que la gente se sienta a gusto. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10921: Siempre estoy preparado. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10922: Dejar mis pertenencias por ahí. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10923: Prestar atención a los detalles. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10924: Desordenar las cosas. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10925: Hacer las tareas enseguida. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10926: A menudo se olvida de poner las cosas en su sitio. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*
 - q_10927: Le gusta el orden. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate*
 - q_10928: Eludir mis obligaciones. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10929: Seguir un horario. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10930: Soy exigente en mi trabajo. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10931: Se estresa con facilidad. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate.*
 - q_10932: Estoy relajado la mayor parte del tiempo. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
 - q_10933: Preocuparse por las cosas. *Valores posibles: (5) Very Inaccurate, (4) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (2) Moderately Accurate, (1) Very Accurate*

-
- q_10934: Rara vez se siente triste. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*
 - q_10935: Me altero con facilidad. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*.
 - q_10936: Se enfada con facilidad. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*
 - q_10937: Cambia mucho mi estado de ánimo. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*
 - q_10938: Tiene frecuentes cambios de humor. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*.
 - q_10939: Se irrita con facilidad. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*
 - q_10940: A menudo se siente triste. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*.
 - q_10941: Tener un vocabulario rico. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*.
 - q_10942: Tiene dificultades para comprender ideas abstractas. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*.
 - q_10943: Tener una imaginación vívida. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*
 - q_10944: No me interesan las ideas abstractas. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*
 - q_10945: Tener ideas excelentes. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*.
 - q_10946: No tiene buena imaginación. Valores posibles: (5) *Very Inaccurate*, (4) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (2) *Moderately Accurate*, (1) *Very Accurate*
 - q_10947: Comprendo las cosas con rapidez. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*.
 - q_10948: Utilizar palabras difíciles. Valores posibles: (1) *Very Inaccurate*, (2) *Moderately Inaccurate*, (3) *Neither Accurate Nor Inaccurate*, (4) *Moderately Accurate*, (5) *Very Accurate*.

- q_10949: Dedicar tiempo a reflexionar sobre las cosas. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*
- q_10950: Estoy lleno de ideas. *Valores posibles: (1) Very Inaccurate, (2) Moderately Inaccurate, (3) Neither Accurate Nor Inaccurate, (4) Moderately Accurate, (5) Very Accurate.*

■ BRIEF PAIN INVENTORY (3º Período)

- q_10952: Sufre dolores recurrentes durante más de 3 meses. *Valores posibles: (1) Yes, (2) No.*
- q_10954: En cuántas zonas diferentes sientes dolor. *Valores posibles: (1) One, (2) Two, ... (4) More than three.*
- q_10955: Durante cuánto tiempo sufre este dolor. *Valores posibles: (1) 3-6 months, (2) 6-12 months, (3) 1-3 years, (4) 3-6 years, (5) 6-9 years, (6) 10 or more years.*
- q_10956: Localización del dolor. *Valores posibles: (1) Head, (2) Face (ears, jaw, boca, teeths...), (3) Neck/Cervical area, (4) Back dorsal zone, (5) Back lumbar zone, (6) Abdomen, (7) Pelvis, (8) Right shoulder or elbow, (9) Left shoulder or elbow, (10) Right wrist, hand or fingers, (11) Left wrist, hand or fingers, (12) Right hip or thigh, (13) Left hip or thigh, (14) Right knee, (15) Left knee, (16) Right ankle, foot or fingers, (17) Left ankle, foot or fingers, (18) Generalized pain.*
- q_10957: Cual es la intensidad media de tu dolor. *Valores posibles: (1) Mild, (2) Moderate, (3) Severe.*
- q_10958: Evalúe la intensidad media de su dolor en la última semana. *Valores posibles: (0) 0 - No pain, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - The worst pain imaginable.*
- q_10959: Qué tratamiento o medicamento tiene para tratar el dolor. *Valores posibles: (1) Paracetamol, (2) Non-steroidal anti-inflammatory drugs, (3) Anti-epileptic, (4) Opioids, (5) Other medical products (lidocaine patches or topical creams), (6) Physiotherapy, (7) Psychotherapy, (8) TENS, (9) Non-invasive stimulation techniques, (10) Others, (11) Nothing.*

■ PAINDETECT (3º Período)

- q_10961: Continuo. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10962: Palpitante. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10963: Irradiación. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10964: Picadura. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10965: Fatiga. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10966: Penetrante. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10967: Persistente. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10968: Mortificante (calambre). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10969: Agudo. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
- q_10970: Sensible. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*

-
- q_10971: Quemado. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10972: Exhaustivo. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10973: Entumecido (dormido). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10974: Engorroso (incómodo). *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10975: Insoportable. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10977: Dolor constante con ligeras fluctuaciones. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10978: Dolor constante con ataques de dolor. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10979: Ataques de dolor sin dolor entre los ataques. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*
 - q_10980: Ataques de dolor frecuentes con dolor entre los ataques. *Valores posibles: (1) Yes, (0) No.*

■ BRIEF PAIN INVENTORY (3º Período)

- q_10982: Actividades en general. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10983: Estado de ánimo. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10984: Abilidad de andar. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10985: Trabajo regular. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10986: Relaciones con otras personas. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10987: Sueño. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10988: Disfrutar la vida. *Valores posibles: (0) 0 - It did not affect me, (1) 1, (2) 2, ... (10) 10 - It completely affected me.*
- q_10989: En términos generales, ¿cuántas cosas no haces a causa del dolor?. *Valores posibles: (0) Nothing, (1) Few, (2) Some, (3) The majority.*