



**Sección de Enfermería**  
Universidad de La Laguna

---

**Relación entre la actividad física, el bienestar y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna, Tenerife.**

Autora: Astrid Karina Godoy Martín

Tutor: Pedro Ruymán Brito Brito

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

JUNIO 2023

## ÍNDICE

Resumen .....	3
Palabras clave .....	3
Abstract.....	3
Key words.....	4
1. Introducción.....	5
2. Objetivos .....	13
2.1 Objetivo general.....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3. Metodología .....	14
3.1 Diseño .....	14
3.2 Población y muestra .....	14
3.2.1 Sujetos de estudio .....	14
3.2.2 Muestra .....	14
3.3 Procedimiento de recogida de datos .....	15
3.4 Variables .....	15
3.4.1 Sociodemográficas.....	15
3.4.2 De rendimiento académico.....	16
3.4.3 De actividad física.....	16
3.4.4 De bienestar .....	17
3.5 Análisis de datos .....	17
3.6 Consideraciones éticas .....	18
3.7 Plan de trabajo y etapas de desarrollo. Cronograma .....	19
4. Resultados y discusión.....	20
5. Conclusiones .....	27
6. Anexos .....	28
6.1 Anexo 1. Cuestionario IPAQ Google Forms, elaboración propia.....	28
.....	30
6.2 Anexo 2. Cuestionario Bienestar WHO-5.....	31
7. Bibliografía .....	32

## **Resumen**

En este Trabajo de Fin de Grado se ha analizado la relación entre la actividad física, el bienestar y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna, Tenerife. La muestra está formada por un total de 98 estudiantes. A través de los cuestionarios IPAQ<sup>24</sup> y bienestar WHO-5<sup>25</sup> se evaluó el nivel de actividad física y bienestar en los estudiantes, teniendo en cuenta la nota media de los mismos, la percepción del rendimiento académico y del bienestar. El análisis estadístico se llevó a cabo de la siguiente manera; entre dos variables de escala con la correlación de Pearson, entre una variable nominal de dos categorías y una de escala con la U de Mann-Whitney, entre una variable nominal de más de dos categorías y una de escala se ha utilizado Kruskal Wallis y entre dos variables de escala se ha empleado Chi Cuadrado. En los resultados hemos encontrado relación entre la nota media del expediente de los estudiantes y la percepción del rendimiento académico, también con la actividad física y el bienestar. La actividad física se relacionó con el grado y sexo. Y el bienestar se correspondió con el grado, curso y la percepción de rendimiento académico. Ante estos datos se anima a intervenir desde el punto de vista enfermero con los siguientes diagnósticos de la clasificación NANDA-I; [00168] Estilo de vida sedentario, [00307] Disposición para mejorar el compromiso con el ejercicio, [00183] Disposición para mejorar el confort, [00293] Disposición para mejorar la autogestión de la salud, [00292] Conductas ineficaces de mantenimiento de la salud.

## **Palabras clave**

Actividad física, ejercicio físico, bienestar, calidad de vida, salud, rendimiento académico, estudiantes universitarios.

## **Abstract**

The relationship between physical activity, well-being and academic performance in students of the Faculty of Health Sciences of the University of La Laguna, Tenerife, has been analyzed in this Final Thesis. The sample consists of a total of 98 students. Through the questionnaires IPAQ24 and welfare WHO-525 the level of physical activity and well-being in students was evaluated, in addition to taking into account the average score of the same, the perception of academic performance and well-being. As for the statistical analysis was carried out as follows, between two scale variables with the Pearson correlation, between a nominal variable of two categories and a variable of scale

with the Mann-Whitney U, between a nominal variable of more than two categories and one of scale Kruskal Wallis has been used and, finally, between two scale variables Chi Square has been used. In the results we have found a relationship between the average grade of the student record and the perception of academic performance, also with physical activity and well-being. Physical activity was related to grade and sex. And well-being corresponded with grade, grade and perception of academic performance. In view of these data, intervention from the nursing point of view is encouraged with the following diagnoses of the NANDA-I classification; [00168] Sedentary lifestyle, [00307] Willingness to improve commitment to exercise, [00183] Willingness to improve comfort, [00293] Willingness to improve self-management of health, [00292] Ineffective health maintenance behaviors.

### **Key words**

Physical activity, physical exercise, well-being, quality of life, health, academic performance, university students.

# 1. Introducción

Para los estudiantes universitarios, comenzar una carrera puede ser una experiencia positiva siempre y cuando exista motivación, entusiasmo y vocación. Estando en una edad de transición entre la adolescencia y la edad pre adulta, ésta puede traer muchos cambios. A ello se le suma un desafío como es sumergirse en una etapa de estudios superiores de al menos cuatro años. Para algunos, puede ser una experiencia estresante con la que es difícil lidiar. Esta transición a la universidad requiere que los jóvenes trabajen desde el primer día para adaptarse a un entorno competitivo, tanto entre compañeros como con los profesores, ya que supone un gran cambio respecto a la experiencia escolar a la que estaban ya acostumbrados<sup>2</sup>. Los estudiantes pueden perder el control de situaciones nuevas y muy exigentes y en ocasiones experimentan sentimientos de fracaso y frustración, dando pie a un descontrol en todos los aspectos de su vida, no solo en lo académico sino también en lo mental, físico y social, afectando así a todo su entorno<sup>1</sup>.

Por otro lado, esta nueva etapa en la universidad también influye sobre la frecuencia con la que realizaban actividades físicas, y en algunos casos, la omisión de las mismas, pudiendo repercutir negativamente en la salud de los estudiantes al potenciar el estilo de vida sedentario.

Según publica la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup> (OMS), en España en 1975, solo el 4% de los adolescentes eran obesos o tenían sobrepeso. En los últimos años este índice ronda el 14,2%. Se puede observar cómo ha ido aumentando sustancialmente este problema con el paso de los años.

Además, debido al desarrollo tecnológico, se ha disminuido notablemente la actividad física en dicha población joven dado que a través de una pantalla se pueden resolver la mayor parte de sus dudas académicas. A esto se le suma la cantidad de horas que pasan sentados dentro de las aulas en sus respectivos horarios lectivos, aumentando así el número de horas de actividades sedentarias.

También muchos comienzan a descuidar sus hábitos alimenticios y a adquirir prácticas sociales no saludables por influencias externas como el consumo de drogas, alcohol, tabaco, pocas horas de sueño... Realizar actividades físicas durante la etapa universitaria puede ser vital para la consecución de los estudios y la culminación exitosa de una carrera académica, pues los beneficios abarcan mente y cuerpo, ingredientes necesarios para responder a las exigencias propias de esta etapa.

El sedentarismo en cualquier periodo de la vida nunca es recomendable ya que disminuye la capacidad física y mental del individuo. Por ello es por lo que es necesaria la actividad física y una vida social favorable en el día a día de los alumnos para procurar inclinar la balanza sobre los hábitos positivos e intentar paliar los efectos negativos que dicho estilo de vida produce <sup>4</sup>.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía<sup>5</sup>. Esta definición de actividad física puede llegar a ser confusa ya que se pueden confundir con el término de ejercicio físico, que es una actividad planificada, estructurada y repetitiva encaminada a mantener y mejorar nuestra forma física, o con el deporte, que es el que se practica con un fin competitivo y en el que la persona se encuentra federada<sup>6</sup>.

Cierto es que nuestra actividad física basal nos genera un gasto calórico solamente con las actividades básicas de la vida diaria como son caminar, subir escaleras o cargar la compra. El concepto se denomina “Non exercise activity thermogenesis” (NEAT). Incluye todas las acciones del día a día rutinarias que no son consideradas actividades físicas programadas. Sin embargo, el NEAT resulta insuficiente si no se combina con una actividad que nos produzca un gasto calórico mayor en un período menor de tiempo<sup>7</sup>.

Las recomendaciones mundiales de la OMS en 2010 para adolescentes apuntan hacia la realización de actividades aeróbicas de 75 a 150 minutos al día y combinarlo con actividades de fortalecimiento muscular dos o más días a la semana para obtener un efecto beneficioso sobre la salud, limitando el tiempo sedentario en la medida de lo posible, procurando aumentar y optimizar al máximo el NEAT diario. Lo común entre los nuevos universitarios podría ser que, al comenzar esta etapa, sacrifiquen el tiempo que le dedicaban a la actividad física para emplearlo en los estudios, siendo esto lo opuesto a las recomendaciones de los profesionales de la salud. Estarían así generando malos hábitos físicos que se suelen mantener durante toda la etapa universitaria y que son difíciles de revertir en un futuro<sup>8</sup>.

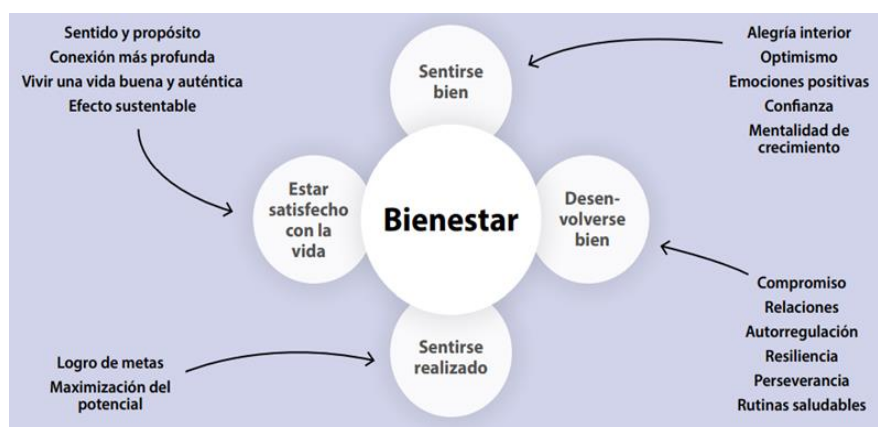
Practicar actividad física libera endorfinas, llamadas “hormonas de la felicidad”, ya que cuando se liberan en nuestro organismo nos hacen sentirnos mejor, potenciando directamente el bienestar después de realizarla y de forma indirecta se ve considerablemente aumentada nuestra capacidad para realizar las tareas de nuestra vida diaria. Además, crea hábitos personales saludables como superarnos a nosotros mismos, ser autocríticos y mejorar progresivamente<sup>9</sup>.

Indirectamente al practicar actividad física y dejar de lado un estilo de vida sedentario, estamos mejorando nuestro bienestar lo que también se puede asociar a una mejoría de la salud y, por ende, de la calidad de vida<sup>9</sup>.

El bienestar es un concepto multifacético que incluye la salud física y la salud mental y emocional; también se podría hablar de bienestar económico y social, así como el bienestar profesional, académico o personal, dando así lugar a relacionarlo con el concepto de calidad de vida.

Se podría definir como un estado personal, aquel en el que un individuo se encuentra estable en todos los aspectos de su vida en una determinada etapa, mental, física y social. También se podría añadir un estado óptimo de salud, pero no como único objetivo para definir un estado de bienestar, pudiendo llegar a conseguirlo estando enfermo o, por el contrario, en ausencia de enfermedad<sup>10</sup>.

Uno de los modelos conceptuales que explican el bienestar es el conocido por el acrónimo PERMA. Dicho modelo fue propuesto por Martin Seligman<sup>11</sup>, uno de los pioneros de la psicología positiva. Sus siglas en inglés significan: Positive emotions (emociones positivas), Engagement (compromiso), Relationships (relaciones interpersonales), Meaning (propósito), Achievement (logros). Consta de cuatro pilares fundamentales: estar satisfecho con la vida, sentirse bien, desenvolverse bien y sentirse realizado (Imagen 1).



**Imagen 1.** Componentes del bienestar [extraída de Seligman, 2011].

El bienestar podría resumirse como un entorno agradable en todos los aspectos, que se consigue mediante un proceso donde influyen varios factores, como nuestra predisposición por mejorarlo, autoestima, actitud y por supuesto las herramientas para poder conseguirlo. Para ello, también entra en juego la prevención y

anticiparnos a situaciones que nos generen malestar o que sepamos que nos lo van a producir, tanto mental como físicamente, debiendo hacer incidencia en que los adolescentes carecen de un buen control sobre este hecho, dejando pasar el tiempo y actuando en consecuencia cuando el problema ya está presente.

Como se menciona anteriormente, este concepto está estrechamente relacionado con el de calidad de vida, ya que los factores que determinan el bienestar inciden directamente en ésta. La OMS la define como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistemas de valores en los cuales ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”<sup>12</sup>. Por tanto, es un concepto complejo que depende de la interacción de diversos factores, estando así influenciado tanto por elementos personales como sociales, económicos, educativos y ambientales, de igual manera, por la salud física y mental, el grado de integración social e independencia, los miedos, ansiedades y preocupaciones. También por los valores personales inculcados, ya que los individuos actuamos guiados por ellos y son los que en cierto modo nos hacen actuar de una manera u otra dependiendo de la situación en la que nos encontremos.

Por este motivo es importante el punto de vista individual y reflexivo de cada persona, para así ser consciente y analizar si los hábitos de vida que están llevando a cabo en su día a día los están conduciendo hacia una calidad de vida óptima, o por el contrario los están alejando de poder alcanzarla, provocando modificaciones en alguna de las dimensiones de las que está compuesto esta noción. De este modo, entra en contexto la importancia que cada individuo le ofrezca a dicho concepto, ya que para unos tendrá más valor en su vida y actuarán en consecuencia para llegar a un objetivo y otros le darán menos, hasta el punto de casi ignorar o ni siquiera llegar a plantearse si entre sus objetivos de vida entra llegar a adquirir un nivel y una autorrealización óptimos<sup>13</sup>.

Asimismo, cabe resaltar que los beneficios de actuar en función de lograr un objetivo de calidad de vida aceptable no se consiguen solo a corto plazo.

Como se ha comentado, es un proceso en el que los beneficios los empezaremos a notar a medio plazo, y logrando así que a largo plazo se agradezca todo el trabajo realizado anteriormente para obtener dicho objetivo. Por esa razón, los estudiantes al encontrarse con un nivel superior de exigencias académicas pueden obviar o restarles valor a este concepto que cobra tanta importancia.



La salud es otro concepto a destacar, que se ha visto involucrado en los restantes conceptos anteriormente desarrollados. Ésta se ve constantemente comprometida por una serie de factores de riesgo ya nombrados, como la alimentación insana, el sedentarismo, los trastornos del sueño, el consumo de drogas, las prácticas sexuales de riesgo o la higiene personal deficitaria. Estos comportamientos están influenciados por cambios, habituales entre los estudiantes universitarios a diferentes niveles, sociales, como las nuevas amistades, en el ámbito económico debido a la posible disposición o rechazo de becas, en el plano cultural y social por posible cambio de residencia, o en el psicológico y académico. Muchas veces los estudiantes se deben enfrentar obligatoriamente durante su formación académica a todos estos cambios, y la mayoría de las veces, por no ser atendidos a tiempo, pueden derivar en problemas de salud que, a medio o largo plazo, terminarían afectando incluso al rendimiento académico, lo que inclusive puede conducir al abandono de los estudios y desencadenar la necesidad de ayuda profesional<sup>14</sup>.

Hemos de tener claro que la salud física tiene gran relevancia para poder rendir adecuadamente en los estudios, entrando en juego variables como los hábitos alimenticios, sociales y físico-cognitivos de cada persona, en este caso de cada universitario. Es por ello que se correlaciona la salud mental y física junto al bienestar y a la calidad de vida.

Retomando el tema de la salud mental, los problemas de dicha índole son muy frecuentes en adolescentes, viéndose remarcados en este ciclo en la etapa pre adulta por cambios psicofisiológicos notorios, dudas socio-existenciales, sumándole el nivel de exigencia académica. El estrés producido por las clases y las preocupaciones acerca de su futuro pueden dar lugar a desarrollar posibles síntomas depresivos, pensamiento intrusivos, inclusive suicidas, trastornos de ansiedad, abuso de sustancias<sup>15</sup>... Todo esto influye en que el estudiante se sumerja en una nube de pensamientos interferentes que no le permitan rendir en el marco académico.

La OMS define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la propia OMS, que fue adoptada en 1946 y entró en vigor en 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948. En 1992 se agregó “...y en armonía con el medioambiente”<sup>16</sup>. Cualquier desequilibrio entre ellos nos llevaría a no poder gozar de un estado pleno de salud. Aunque un estado de salud completo es excepcional, o casi utópico, porque, aunque no interfiera en nuestra vida cotidiana, la mayoría de las personas que se denominan “sanas” poseen alguna

disfunción. Es por ello que se prefiere hablar de “salud relativa” para referirse a las personas no enfermas con un estado normal<sup>17</sup>.

Por ello, deberíamos remarcar que la mayoría de los estudiantes presentan una salud relativa. Partiendo de la salud relativa, se entiende que siempre hay predisposición por mejorarla, lo que muchas veces requiere de una ayuda externa para dar el paso. Esta ayuda puede ser dada por la promoción de la salud, entendida como un proceso en el que se permite que las personas tomen el control sobre su salud y sus determinantes<sup>14</sup>.

Es por ello por lo que las universidades están consideradas como uno de los mejores medios para difundir la promoción de la salud entre sus estudiantes ya que, además de ser instituciones académicas, son lugares idóneos para promover el sano desarrollo, el aprendizaje y la vida social, dado que los universitarios son cada vez más responsables sobre el mensaje de promover la salud y con ello la calidad de vida y el bienestar para optimizar sus oportunidades de éxito y salidas laborales <sup>10</sup>. En su conjunto son clave, para conseguir un rendimiento académico favorable, tanto la salud física como a la salud mental, en un entorno agradable.

El rendimiento académico es a veces un constructo llamado capacidad de aprendizaje o logro en la universidad. Cumple con un estándar que muestra el conocimiento que tiene una persona sobre un campo con factores influyentes como los neuropsicológicos, de atención, memoria, inteligencia, razonamiento, factores emocionales y sociales, a los cuales también se le suma la práctica de actividad física<sup>18</sup>.

Anteriormente se solía asociar más el ejercicio físico hacia mejoras únicamente físico-corporales, pero en los últimos años se asocia cada vez más a mejoras también cognitivas, lo cual influye directamente sobre el rendimiento académico<sup>18</sup>.

Frecuentemente, las personas que en su día a día tienen buenos hábitos de organización dado que realizan varias actividades como ejercicio físico o actividades extraescolares son las que suelen organizarse mucho mejor a la hora de asignar los momentos del día dedicados a los estudios, rindiendo así de manera óptima en sendos ámbitos, ya que organizan el tiempo y lo dedican única y exclusivamente a ello. Por consiguiente, pueden ser compatibles los hábitos de rutina y disciplina tanto para el ámbito deportivo como para el ámbito académico. Aun así, lo deportivo no influye únicamente en la organización; ayuda tanto física como psicológicamente, hecho que se ha comentado con anterioridad.

El ejercicio físico nos ayuda también a mantener una buena higiene corporal, que a la hora de pasar largas jornadas lectivas o estudiando, nos ayudará a mantener una buena posición corporal y a que las consecuencias de, por ejemplo, estar sentado largo tiempo durante las clases, nos perjudique lo menos posible físicamente hablando.

Asimismo, un estudiante que no se encuentra físicamente bien o está enfermo, no tiene las mismas energías que una persona con salud relativa para hacer las actividades básicas de la vida diaria y tendrá menos si cabe para dedicar al marco académico. Al igual que una persona para la que su salud mental pende de un hilo, sus capacidades pueden estar mermadas para rendir adecuadamente en los estudios, estando altamente afectadas. Es por ello que hablábamos de la necesidad de un bienestar que abarca salud y calidad de vida para poder rendir adecuadamente.

En los últimos años, en los cuales nos hemos visto afectados por la pandemia de COVID-19, los estudiantes han sido una población bastante afectada por dicha enfermedad. Al principio, por desconocimiento y falta de preparación de las universidades para la gravedad de una situación como la ocurrida pasaron varias semanas sin jornadas lectivas. Luego de esto se retomó con bastante desorganización, las clases no permitían presencialidad, obligando en su gran mayoría a adaptarse a las nuevas tecnologías incluyendo las clases online mediante diferentes métodos, aplicaciones o páginas web. Todo ello causó que los estudiantes pasasen demasiadas horas sentados, conllevando a incrementar significativamente su actividad sedentaria <sup>19</sup>.

La salud mental también se vio gravemente comprometida en muchos casos tanto por la situación pandémica, por las diferentes situaciones familiares y por la exigencia académica del momento. Muchos de ellos, a día de hoy, siguen lidiando con consecuencias físicas y mentales de dicho período de tiempo <sup>19</sup>.

Son varios los estudios que relacionan algunos de los conceptos anteriormente citados con el rendimiento académico y muchos de ellos inciden en la relación directa entre sí.

La actividad física definitivamente afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios, influyendo a los estudiantes independientemente de si son físicamente activos o inactivos y tienen hábitos más o menos sedentarios que interfieran con el aprendizaje. De igual manera se reconoce que la actividad física duplica la posibilidad de que un universitario logre una nota promedio superior a 7,4 en una escala de 0 a 10 y potenciando así la necesidad de concienciar al estudiantado sobre la importancia de dejar de lado hábitos sedentarios <sup>20</sup>.

Por el contrario, cuando se trata de una actividad física de modalidad competitiva, se observa generalmente que los alumnos que realizan dicha actividad obtienen buenos resultados físicos, pero un rendimiento académico peor. Sin embargo, los alumnos que realizan actividades extra-académicas no competitivas obtienen peores resultados físicos pero mejores en cuanto al rendimiento académico<sup>21</sup>.

La etapa universitaria se caracteriza por situaciones de mayor tensión y exigencias para el estudiante en diferentes niveles. Sin embargo, no se puede afirmar que la vida universitaria es el único factor que hace probable tales problemas, ya que el estudiante no interactúa únicamente en el mundo universitario, sino que se desarrolla en otros contextos, por ejemplo en el ámbito familiar o laboral, si se diera el caso. Esto, combinado con el estrés académico, hace que sean más propensos a tener problemas de salud mental. El estudio que concluyó estos resultados se realizó con 688 estudiantes de la Universidad de Sonora (Colombia)<sup>22</sup>. Con base en lo anterior, se puede señalar que los problemas de salud mental pueden estar asociados con una disminución en el rendimiento de los estudiantes.

En cuanto al bienestar, también puede ser entendido como calidad de vida relacionada con la salud. Se ha encontrado relación entre el bajo rendimiento, la adolescencia y la ruptura de las relaciones sociales de un estudiante, lo que a largo plazo puede afectar su calidad de vida, mediante el cuestionario WHOQOL-BREF en estudiantes universitarios de la carrera de Odontología de la Universidad de Cartagena<sup>23</sup>. Por ello, existe la necesidad de abordar las causas que afectan al rendimiento académico mejorando la evaluación de las universidades como centros promotores del desarrollo humano y el bienestar biopsicosocial.

Dada la necesidad de nombrar los motivos que nos han impulsado hacia la elección de este tema a estudio, podemos resaltar la importancia que cobra la actividad física en favor de la salud, ocasionando mejores resultados en el bienestar psicológico y mental. También cabe destacar la relación que existe entre el bienestar y la calidad de vida asociada a la salud de la persona, incidiendo todo ello directamente sobre el objetivo de alcanzar un punto óptimo de bienestar que por ende propiciará a largo plazo una mejor calidad de vida. Asimismo, hemos de enunciar la asociación entre el estado psíquico y físico óptimos, que nos permiten rendir en nuestra rutina académica diaria con mayores beneficios. Por último, remarcar la falta de estudios suficientes sobre la relación entre la actividad física, el bienestar y el rendimiento académico entre sí, siendo muy pocas las investigaciones que den respuestas contundentes a dicha cuestión.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Por todo lo expuesto anteriormente, el propósito principal (objetivo general) de este estudio es analizar la relación entre el bienestar percibido, la actividad física realizada y el rendimiento académico obtenido en una muestra de estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna (ULL), Tenerife (España).

### **2.2 Objetivos específicos**

- Describir la percepción de bienestar de una muestra de estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud en la ULL.
- Identificar el nivel de actividad física de esta muestra de estudiantes universitarios.
- Describir el rendimiento académico durante el último curso.
- Analizar asociaciones y diferencias entre el grado de bienestar percibido, la actividad física y el rendimiento académico.
- Comprobar posibles asociaciones o diferencias entre bienestar, actividad física y rendimiento académico frente a otras variables sociodemográficas (sexo, edad, curso académico, titulación).

## **3. Metodología**

### **3.1 Diseño**

El diseño de la investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal, con análisis correlacional-inferencial y comparativo. A través de este diseño se persigue dar respuesta al objeto de estudio de dicho proyecto de investigación.

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Sujetos de estudio**

Estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna (ULL), Tenerife (España).

- Criterios de inclusión: Estar matriculado durante el periodo de investigación en alguno de los grados de Ciencias de la Salud en la ULL, Enfermería, Medicina o Fisioterapia, y dar el consentimiento a participar en el estudio.
- Criterios de exclusión: Encontrarse en periodo de convalecencia por enfermedad o intervención quirúrgica de cualquier tipo, o cualquier otro motivo que impida realizar las actividades de la vida diaria con normalidad y desempeñar el rol académico habitual.

#### **3.2.2 Muestra**

El muestreo se realizará “en bola de nieve”, llevándose a cabo a través de los contactos de la investigadora principal y de otros compañeros universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud.

La muestra se calcula teniendo en cuenta el número total de estudiantes matriculados en cada título de grado, entre los que se encuentran 780 alumnos en Medicina, 249 en Fisioterapia y 400 en Enfermería, siendo en total en la Facultad de Ciencias de la Salud, en la isla de Tenerife, unos 1429 estudiantes.

La muestra final necesaria para llevar a cabo una investigación de estas características, teniendo en cuenta la población de estudiantes de Ciencias de la Salud en Tenerife, con unos niveles de confianza del 95% y un margen de error del 5%, sería de 304 estudiantes.

### **3.3 Procedimiento de recogida de datos**

En el procedimiento de recogida de datos, la información relacionada con los participantes será aportada de forma voluntaria y se asegurará el anonimato de los estudiantes que quieran participar en el estudio.

Los cuestionarios validados que se han utilizado para la recogida de información serán proporcionados vía online mediante contactos de la autora principal del estudio entre los meses de febrero y marzo, los estudiantes tendrán dicho plazo para rellenarlo, pasada la fecha se cerrará y se procederá a analizar los datos obtenidos. Será crucial en este proceso de recogida de información, que los cuadernos de datos estén totalmente cumplimentados, para poder analizar el objeto a estudio. A este efecto, se procederá a determinar que cada respuesta en estos cuadernos de datos sea obligatoria.

El cuaderno de recogida de datos está destinado a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULL en Tenerife, que acepten finalmente participar en el estudio. Está constituido por 18 preguntas, cuatro de ellas recogen las variables sociodemográficas de los estudiantes (edad, sexo, grado y curso), una pregunta con opción de respuesta tipo Likert del 1 al 5 y una pregunta de variable cuantitativa discreta recogen una variable dependiente (rendimiento académico), un cuestionario validado de 7 preguntas con opción de respuesta propia, recogido en el anexo 1 que miden una variable independiente (actividad física) y otro cuestionario validado de 5 ítems con respuesta tipo Likert, recogido en el anexo 2, que mide una variable independiente (bienestar).

### **3.4 Variables**

Las variables que se tienen en cuenta en la recogida de datos son:

#### **3.4.1 Sociodemográficas**

- Edad: variable cuantitativa de respuesta en años.
- Sexo: variable cualitativa, con opción a elegir entre hombre, mujer u otro.
- Titulación: variable cualitativa con opción a elegir entre Enfermería, Fisioterapia o Medicina. Se hará una variable dicotómica con Enfermería y Fisioterapia o Medicina.

- Curso: variable cuantitativa con opción a elegir entre 1º, 2º, 3º, 4º, 5º o 6º. Se utilizará como variable dicotómica siendo 1º, 2º y 3º primeros cursos y 4º, 5º y 6º, últimos cursos.

### **3.4.2 De rendimiento académico**

Es una variable cuantitativa que será recogida subjetivamente con una opción de respuesta de tipo Likert del 1 al 5 (1= muy malo, 2= malo, 3= regular, 4= bueno, 5= muy bueno/excelente) y objetivamente con una pregunta de respuesta propia donde se les pedirá la nota media sobre 10 que aparece en el expediente académico en el Portal de Servicios del aula virtual. Posteriormente, para facilitar el análisis de datos se formará una variable dicotómica en la que se dividirá la percepción del rendimiento académico en muy malo, malo o regular (1, 2 y 3) y bueno o muy bueno (4 y 5).

### **3.4.3 De actividad física**

Es una variable cualitativa recogida objetivamente en el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en su versión corta, presentando un 95% de intervalo de confianza<sup>24</sup>, con 7 preguntas de respuesta propia que estudian el nivel de actividad física (bajo, moderado o alto) de los estudiantes en la última semana donde se incluye el tiempo que la persona emplea en realizar actividad física de intensidad moderada y de intensidad vigorosa, el tiempo que emplea al caminar y tiempo que emplea a estar sentado, y subjetivamente con una pregunta de respuesta tipo Likert con 3 opciones (1= alto, 2= mejorable y 3= bajo).

La interpretación de dicho cuestionario se realiza a través del gasto metabólico por unidades de índice metabólico (METS) de cada actividad por minuto por semana. Siendo:

- Actividad física intensa: 8 METS por minutos al día que se realiza la actividad x días a la semana.
- Actividad física moderada: 4 METS por minutos al día por días a la semana.
- Caminar: 3,3 METS por minutos al día por días a la semana.

Obteniendo así una variable dicotómica de gasto metabólico de la actividad física intensa, gasto metabólico de actividad moderada y gasto



metabólico de caminar y a su vez la variable dicotómica del gasto metabólico total. Entendiendo que el mayor recuento de METS significará una mayor actividad física y menor recuento, menor actividad física total.

#### **3.4.4 De bienestar**

El bienestar es una variable cualitativa ordinal que se mide con el cuestionario de bienestar WHO-5, el cual presenta un nivel de confianza del 90%<sup>25</sup>, formado por 5 ítems con respuesta tipo Likert del 0 al 5 (0= Nunca, 1= De vez en cuando, 2= Menos de la mitad del tiempo, 3= Más de la mitad del tiempo, 4= La mayor parte del tiempo y 5= Todo el tiempo) y creado por la OMS, deriva del WHO-10 formado por 10 ítems. Los 5 ítems que forman este cuestionario miden el bienestar subjetivo del participante durante las últimas dos semanas. Su puntuación mínima es cero y la máxima es veinticinco, aun así se ha creado un sumatorio en el que 0, 1 y 2 significan un peor bienestar y las respuestas 3, 4 y 5 reflejan un mejor bienestar. Se ha sacado una variable dicotómica de cada uno de los ítems donde 0 = nunca, de vez en cuando o menos de la mitad del tiempo y 1 = Más de la mitad del tiempo, la mayor parte del tiempo y todo el tiempo.

#### **3.5 Análisis de datos**

La descripción de la muestra se realiza empleando las frecuencias de las categorías para las variables nominales y la media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico para las variables de escala, en función de la normalidad de su distribución. El análisis bivariado se realiza dependiendo de las variables a correlacionar. Cuando se trata de dos variables de escala se utilizan los coeficientes de correlación de Pearson o de Spearman-Brown según la normalidad de la distribución. Si comparamos una variable nominal de dos categorías frente a una de escala se emplea la prueba t de Student o U de Mann-Whitney según distribución. Si la variable nominal es de más de dos categorías frente a otra de escala se utiliza ANOVA de un factor o la prueba de Kruskal Wallis. Para comparar dos variables categóricas utilizamos el test Chi-Cuadrado.

Todas las pruebas son bilaterales a un nivel de significación alfa menor de 0,050 y se ejecutan con ayuda del programa estadístico SPSS versión 25.0.

### **3.6 Consideraciones éticas**

Los estudiantes que participan en el estudio lo hacen de manera completamente voluntaria y se verá reflejado en el inicio de la encuesta a rellenar por cada uno de ellos, quedando así registrado su consentimiento a la participación en la investigación.

Dicho cuestionario será completamente anónimo, por lo que los participantes no deberán dar sus datos personales, únicamente se les pedirá el edad, curso y grado que están cursando actualmente para corroborar que se ciñen a los requisitos necesarios para poder participar en el estudio.

El estudio se realizará en conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki para investigaciones médicas <sup>26</sup> y las Leyes y Reglamentos vigentes en Europa y España, prevaleciendo los derechos, la seguridad y el bienestar de los estudiantes sobre los intereses de la investigación. De igual manera, se ajustará a la Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección)<sup>27</sup>.

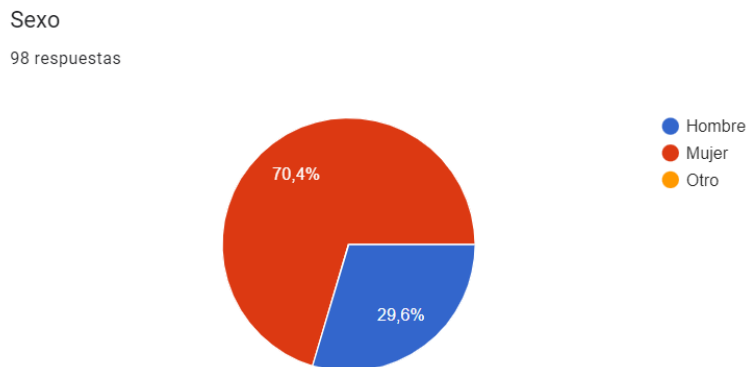
### 3.7 Plan de trabajo y etapas de desarrollo. Cronograma

2023	2 semanas	1 mes	1 semana	1 mes	2 semanas	3 semanas	1 día	1 día
Revisión bibliográfica	20 de noviembre al 11 de diciembre							
Desarrollo de justificación		12 de diciembre al 11 de enero						
Preparación cuaderno de recogida de datos			13 al 19 de febrero					
Envío de cuaderno y Recogida de datos				20 de febrero al 20 de marzo				
Análisis de datos obtenidos					21 de marzo al 4 de abril			
Trabajo para publicación en formato de artículo científico						5 al 26 de abril		
Depósito en la sede electrónica							15 de mayo	
Defensa ante tribunal								1 o 2 de junio

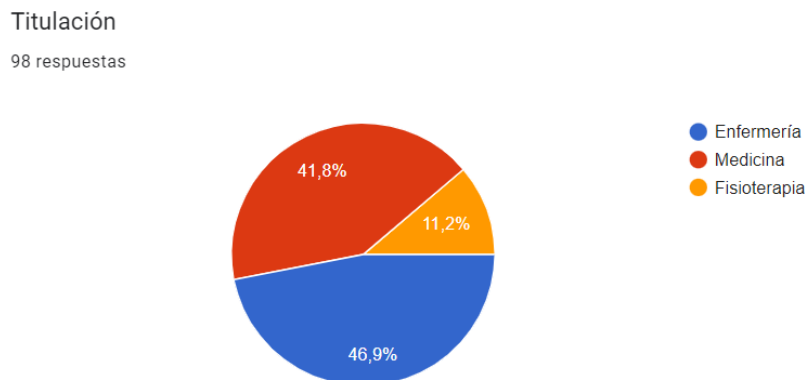
## 4. Resultados y discusión

Referente a los resultados alcanzados tras difundir el cuestionario, se han obtenido un total de 98 respuestas. Teniendo en cuenta el cálculo muestral estimado inicialmente de 304 participantes, habría que tomar con precaución los resultados obtenidos que se describen a continuación, sobre todo de cara a entenderlos como generalizables al total de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULL.

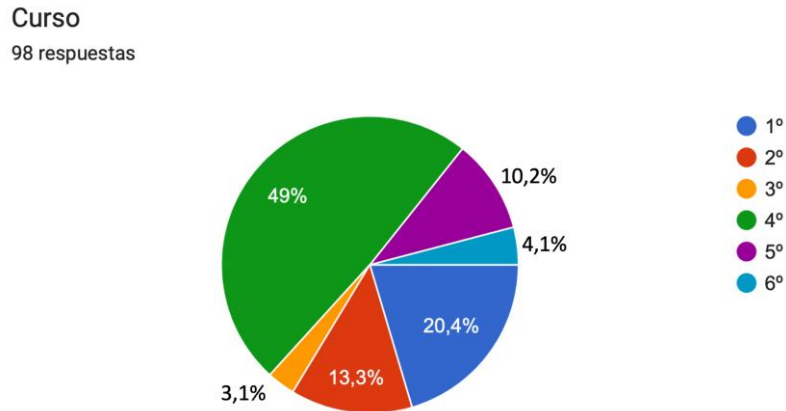
En cuanto a las variables sociodemográficas; la edad es medida a través de la mediana y del rango intercuartílico por presentar una curva no normal, tenemos un resultado de edad media de 21 años con un rango intercuartílico de 3. El sexo, variable medida por porcentajes encontramos un resultado de 29,6% hombre y 70,4% mujer. (Gráfico 1). La titulación, medida a través de porcentajes, 46,9% de Enfermería, 11,2% de Fisioterapia y 41,8% de Medicina. (Gráfico 2). Ante los resultados obtenidos en los cursos, encontramos un tanto por ciento de 20,4% en 1º, 13,3% en 2º, 3,1% en 3º, 49% en 4º, 10,2% en 5º y 4,1% en 6º. (Gráfico 3).



**Gráfico 1.** Distribución por sexo.



**Gráfico 2.** Distribución por titulación.



**Gráfico 3.** Distribución por curso.

El rendimiento académico fue medido a través de dos variables, una de ellas midió la percepción del bienestar y sus resultados se reflejan en la Tabla 1. También ha sido medido a través de la nota media sobre 10, variable que ha sido medida con la mediana y el rango intercuartílico, mediante el cual se obtiene una media de 7,9800 con un rango intercuartílico de 1.

	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno/Excelente
<b>Rendimiento académico percibido por el estudiante</b>	0	3,1%	31,6%	60,2%	5,1%

**Tabla 1.** Frecuencia de respuestas percepción rendimiento académico

La actividad física también ha presentado una curva no normal, obteniéndose los siguientes resultados. La variable de días a la semana que se realiza actividad física intensa presenta una media de 2,45 y una desviación típica de 1,978, las horas al día que se ha realizado dicha actividad intensa obtiene una media de 63,06 y una desviación típica de 37,221. Los días a la semana que se realiza actividad física moderada muestran una media de 3,85 y una desviación típica de 2,257, las horas al día que esa actividad moderada ha sido realizada adquiere una media de 68,24 y una desviación típica de 47,279. También se ha valorado los días a la semana que caminan, adquiriendo estos una media de 5,24 y una desviación típica de 2,011, al igual que las horas a la semana que dedicaban a ello resultando una media de 50,15 y una desviación típica de 41,867. También se valoró las horas al día que los estudiantes estaban sentados, alcanzando así una media de 5,51 y una desviación típica de 2,781.

En cuanto a los sumatorios, el de gasto total en METS de actividad física intensa muestra una media de 1557,92 y una desviación típica de 1465,084. El sumatorio de gasto total en METS de actividad física moderada obtiene una media de 1150,00 y una desviación típica de 1129,209, por su parte el gasto total en METS de caminar tiene una media de 967,04 y una desviación típica de 966,599. Por último, el gasto total final en METS de los estudiantes que han participado en el estudio adquiere una media de 3684,89 y una desviación típica de 2304,588.

El bienestar ha sido medido a través de un cuestionario con 5 variables, cuyos resultados están reflejados en la tabla 2. Para poder interpretarla se ha creado un sumatorio el que 0= peor estado y 25=mejor estado posible, siendo las puntuaciones 0, 1 y 2 el peor bienestar y 3, 4 y 5 mejor bienestar.

<b>CUESTIONARIO BIENESTAR WHO-5</b>	Nunca	De vez en cuando	Menos de la mitad del tiempo	Más de la mitad del tiempo	La mayor parte del tiempo	Todo el tiempo
1. ¿Cuándo te has sentido alegre y de buen humor?	0%	4,1%	14,3%	39,8%	38,8%	3,1%
2. ¿Cuándo te has sentido tranquilo/a y relajado/a?	0%	9,2%	30,6%	40,8%	19,4%	0%
3. ¿Cuándo te has sentido activo/a y con energía?	0%	3,1%	31,6%	42,9%	19,4%	3,1%
4. ¿Cuándo te has sentido completamente descansado/a?	0%	29,6%	34,7%	28,6%	6,1%	1,0%
5. ¿Cuándo tu día a día ha estado lleno de cosas que te interesan y entusiasman?	0%	3,1%	33,7%	36,7%	24,5%	2,0%

**Tabla 2.** Frecuencia de respuestas Cuestionario Bienestar WHO-5

Tras el análisis de los resultados obtenidos, podemos sacar en claro los siguientes resultados bivariados significativos para el estudio que se está llevando a cabo.

Primeramente, comentar un caso de relación con significación marginal en la que se compara el sexo con la nota media, obteniéndose que las mujeres obtienen mejor nota media sobre 10 que los hombres, 8,00(0,80) vs. 7,72(1,04), U-Mann-Whitney=742,000 ( $p=0,054$ ). Estudios corroboran que las mujeres tienen ciertas habilidades asertivas como habilidades sociales “positivas” que se relacionan directamente con el rendimiento académico, mientras que en los hombres esta relación no tiene significación.<sup>28</sup>

Seguimos con resultados significativos, comprobando mayor tiempo de actividad física moderada al día en mujeres que en hombres, 60,00(60) vs. 45(30), U-Mann-Whitney=632,500 ( $p=0,020$ ). Resulta sorprendente ya que se suele pensar, en general, que los hombres realizan mayor actividad física que las mujeres.

Se constató menor mediana de edad entre quienes describieron sentirse alegres y de buen humor más de la mitad o la mayor parte del tiempo, 21,00(3,00) vs. 22,50(10,00), U-Mann-Whitney=502,000 ( $p=0,042$ ). Puede deberse a que a menor edad se le da menos importancia a vivencias que puedan desencadenar un menor sentimiento de alegría y un mejor humor.

Encontramos una relación inversa entre la nota media del expediente académico y el gasto metabólico de actividad física intensa, comprobando que a mayor gasto menor calificación (coeficiente de correlación de  $-0,231$ ,  $p=0,024$ ). Esta relación es aparentemente lógica dado que el ejercicio intenso puede ser realizado por aquellos estudiantes que mantienen actividades deportivas federadas o a nivel competitivo, lo cual les puede restar más tiempo de dedicación al estudio que otros que realicen otro tipo de actividades.

En el análisis de la relación entre la nota media del expediente y las titulaciones encontramos que Enfermería presenta mayor nota media que Fisioterapia y Medicina, respectivamente, 8,05(0,50) vs. 7,72(1,80) vs. 7,51(1,20), H de Kruskal-Wallis= 16,349 ( $p<0,001$ ). Un estudio de la Universidad de Málaga afirma que los estudiantes de Enfermería reflejan una relación significativa entre las estrategias de estudio meta-cognitivas y el rendimiento académico, ya que esto hace que los estudiantes estén más enfocados hacia su objetivo y ello repercute positivamente en el rendimiento académico<sup>29</sup>.

Se observó que los estudiantes de Enfermería y Fisioterapia perciben mejor su bienestar respecto a los de Medicina, 4,00(0,00) vs. 4,00(1,00) vs. 3,00(1,00). H de Kruskal-Wallis= 18,059 ( $p < 0,001$ ). Este resultado puede ser lógico debido a las exigencias académicas de las carreras de Enfermería y Fisioterapia frente a las de Medicina, que son mucho mayores y extendidas en el tiempo.

Los alumnos de Fisioterapia son los que tienen un mayor gasto metabólico total, seguido de los estudiantes de Medicina y Enfermería, 5172,00(3888,00) vs. 3724,50(2939,50) vs. 2724,00(2975,25), H de Kruskal-Wallis= 6,482 ( $p = 0,039$ ). Los estudiantes de Fisioterapia pueden tener más interiorizado el hábito de realizar actividad física dados los contenidos del grado y por ello verse reflejado en este estudio.

Sin embargo, dado el resultado anterior, encontramos una contrariedad, ya que, se halla que los estudiantes de Fisioterapia son los que más horas pasan sentados, seguidos de los alumnos de Medicina y, por último, los que menos, los de Enfermería, 8,00(6,00) vs. 5,00(3,00) vs. 4,50(5,75), H de Kruskal-Wallis= 10,024 ( $p = 0,007$ ).

Los alumnos de primeros cursos presentan un expediente académico más bajo que los estudiantes de últimos cursos, 7,51(1,06) vs. 8,00(0,86). U-Mann-Whitney= 632,500 ( $p = 0,001$ ). Este resultado podría deberse a que la entrada a la universidad es un cambio de estudios y ambiente muy radical, y a medida que van pasando los cursos, los estudiantes adquieren mayores competencias y mejoran su expediente.

Entre los estudiantes de los últimos cursos se verificó mayor proporción de interés y entusiasmo día a día que en aquellos de los primeros cursos, 71,9% vs. 47,1% (Chi-cuadrado=5,884;  $p = 0,015$ ). Está comprobado que cuando un estudiante se siente capaz de realizar una tarea, esto le influye sobre mantenerse motivado, con interés y entusiasmo para seguir en ella y llegar a este objetivo, puede ser por ello por lo que los estudiantes de últimos cursos presentan más interés y entusiasmo que los de primeros cursos ya que ven más cerca su objetivo final y esto los anima a seguir<sup>30</sup>.

Por otro lado, hallamos que los estudiantes con mejor nota media en sus expedientes académicos presentan una mejor percepción de su rendimiento académico (coeficiente de correlación de 0,456,  $p < 0,001$ ). Tiene sentido, ya que, si yo observo buenas notas en mi expediente, percibo un buen rendimiento académico, aunque también podría ser no proporcional, en una persona exigente puede tener buenas notas y aun así pensar que su rendimiento académico es regular.



Se encontró una relación significativa entre la percepción del rendimiento académico y sentirse activo y con energía nunca, de vez en cuando o menos de la mitad del tiempo y más de la mitad del tiempo, la mayor parte del tiempo o todo el tiempo, 4,00(1,00) vs. 4,00(1,00), U-Mann-Whitney= 844,00 ( $p=0,035$ ). Estos resultados pueden darse debido al tamaño muestral, por eso se ha comprobado también con media y desviación típica, encontrándose también que para de vez en cuando o menos de la mitad del tiempo se obtuvo una media= 3,50 desviación típica= 0,564 y para más de la mitad del tiempo, la mayor parte del tiempo o todo el tiempo media= 3,77 desviación típica= 0,636, distinguiéndose así una pequeña mejor percepción del rendimiento académico en estudiantes que se sienten activos más de la mitad del tiempo, la mayor parte del tiempo o todo el tiempo.

Los alumnos que se encuentran más entusiasmados e interesados en su día a día presentan una mayor nota media en sus expedientes académicos, teniendo peor nota media los estudiantes con menos entusiasmo e interés, 7,94(0,79) vs. 7,56(1,07), U-Mann-Whitney= 818,500 ( $p= 0,045$ ). Guarda relación que los alumnos que reflejan más interés y entusiasmo en su día a día tengan una mejor nota media que un estudiante que no lo presente y esto afecte a su rendimiento académico.

Guardando relación también con el resultado anterior, se percibe una mejor percepción del rendimiento académico en aquellos estudiantes que se sienten más entusiasmados e interesados en su día a día, frente a los que no lo están teniendo una peor percepción de su rendimiento académico, 3,83(0,25) vs. 3,42(1,00), U-Mann-Whitney= 764,000 ( $p= 0,003$ ). Dicho resultado corrobora en cierta manera la discusión del resultado anterior, no solo viéndose reflejado un mejor rendimiento, si no también percibiendo esa mejoría de rendimiento.

El último resultado significativo que se muestra en el análisis señala que a mayor gasto metabólico total se presenta un mejor bienestar (coeficiente de correlación de 0,309,  $p= 0,003$ ). Encontrándose así una fuerza de asociación débil<sup>31</sup>. Como se comentaba en la introducción del estudio la actividad física influye en el bienestar, cuando estamos activos liberamos endorfinas y esto nos hace sentirnos bien<sup>10</sup>, corroborándose así uno de los objetivos específicos de este estudio.

Para concluir el análisis de estos resultados significativos encontrados, podemos, desde el punto de vista enfermero aportar los siguientes diagnósticos de la clasificación NANDA-I<sup>32</sup>, destacables para una posible intervención con esta muestra de estudiantes:

- [00168] Estilo de vida sedentario: Relacionado con los estudiantes que no realizan actividad física y motivado por falta de tiempo, falta de compromiso con el ejercicio, mucho tiempo de estudio...
- [00307] Disposición para mejorar el compromiso con el ejercicio: Motivado por intención para mejorar el nivel de actividad física y el compromiso con la misma.
- [00183] Disposición para mejorar el confort: Motivado por cambios en el estilo de vida para llegar a un mejor bienestar.
- [00293] Disposición para mejorar la autogestión de la salud: Motivado por cambios en el estilo de vida para mejorar la salud (actividad física, alimentación, sueño...).
- [00292] Conductas ineficaces de mantenimiento de la salud: Relacionado con estudiantes con hábitos insanos y motivado por falta de ejercicio físico, falta de sueño, consumo de tabaco, alcohol, etc.

## 5. Conclusiones

El objetivo principal de este estudio era analizar la relación entre el bienestar percibido, la actividad física realizada y el rendimiento académico obtenido en una muestra de estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULL, Tenerife. Por ello, se resaltan las principales conclusiones del estudio:

- En cuanto a la nota media de los alumnos, encontramos que las mujeres que participaron en el estudio presentan una mejor nota que los hombres. También, Enfermería apuntó un mejor expediente académico con respecto a las demás titulaciones. Los alumnos de primeros cursos mostraron peores notas que los estudiantes de últimos cursos. Asimismo, se ha visto reflejado que los estudiantes más interesados y entusiasmados presentan mejores notas. Sin embargo, apuntamos a una relación inversa en cuanto a la realización de actividad física intensa y las calificaciones, ya que, a mayor actividad intensa, peores son los resultados académicos. Por último, se observó una relación notable entre que una mayor nota media suponga una percepción de rendimiento académico mayor.
- En relación a la actividad física, se manifiesta que las mujeres la realizan de forma moderada más que los hombres y es que, cuanto mayor es el gasto metabólico total, mejores son los resultados obtenidos en referencia al bienestar. El estudio afirmó que los estudiantes de Fisioterapia reseñan un mayor gasto metabólico total, y en contraposición a los resultados aclarados con anterioridad, son los alumnos que más horas al día pasan sentados.
- Referente al bienestar se concretan resultados donde los estudiantes de menor edad expresan sentirse más alegres y de buen humor en su día a día. Las titulaciones de Enfermería y Fisioterapia presentaron un mayor bienestar percibido que Medicina. En adición, los alumnos de últimos cursos se encuentran más interesados y entusiasmados que los estudiantes de primeros cursos. De igual forma, los estudiantes que se sienten activos y con energía la mayor parte del tiempo, presentan una mejor percepción de rendimiento académico así como también evidencian una mejor percepción del mismo, los alumnos que se sienten más interesados y entusiasmados en su día a día.

Por último, cabe destacar como posible limitación el tamaño muestral finalmente obtenido para el estudio, pudiendo éste influir en la inferencia a la población total de los resultados, por lo que sería de gran interés realizar un estudio de características similares pero en una muestra mayor.

## 6. Anexos

### 6.1 Anexo 1. Cuestionario IPAQ Google Forms, elaboración propia

#### ACTIVIDAD FÍSICA

Piensa en las actividades físicas **INTENSAS** que has realizado esta última semana.

Piensa sólo en aquellas que hayas realizado **más de 10 minutos**.

*Te dejo un ejemplo de actividades físicas intensas*



**Levantar pesos pesados**



**Correr**



**Ir en bici (rápido)**



**Bici estática (rápido)**



**Ejercicios aeróbicos**



**Balonmano**



**Tenis**



**Bádminton**



**Fútbol**



**Nadar**



**Waterpolo**



**Basket**



**Danza**

En esta última semana, ¿cuántos días has realizado una actividad física INTENSA por más de 10 minutos? \*

Texto de respuesta corta

¿Cuánto tiempo le dedicas a la actividad física INTENSA cuando la practicas un día? \*

*\*Si es una hora y media, por ejemplo, pon: 1 hora y 30 minutos.*

*O si es media hora, pon: 0 horas y 30 minutos.*

Texto de respuesta corta

.....

---

Piensa en las actividades físicas MODERADAS que has realizado esta última semana.

Piensa sólo en aquellas que hayas realizado **más de 10 minutos**.

*Te dejo un ejemplo de actividades físicas moderadas*



---

En esta última semana, ¿cuántos días has realizado una actividad física MODERADA por más de 10 minutos? \*

Texto de respuesta corta

.....

¿Cuánto tiempo le dedicas a la actividad física MODERADA cuando la practicas un día? \*

*\*Si es una hora y media, por ejemplo, pon: 1 hora y 30 minutos.*

*O si es media hora, pon: 0 horas y 30 minutos.*

Texto de respuesta corta  
.....

---

Piensa el tiempo que le has dedicado a **CAMINAR** en esta última semana \*

*Es válido todo lo que implique caminar, por ejemplo, de casa al transporte, a clases...*

¿Cuántos días a la semana caminaste más de **10 minutos seguidos**?

Texto de respuesta corta  
.....

---

¿Cuánto tiempo le dedicaste a caminar uno de esos días en esta última semana? \*

*\*Recuerda, si han sido 20 minutos, pon: 0 horas y 20 minutos.*

Texto de respuesta corta  
.....

---

Piensa el tiempo que has dedicado a estar **SENTAD@** en los días de clases/prácticas de esta última semana \*

*Es válido contar el tiempo en el transporte público, en casa, en prácticas, en clases, estudiando...*

*\*Recuerda poner las horas y los minutos!!*

¿Cuánto tiempo has pasado sentad@ en esta última semana en los días de clases/prácticas?

Texto de respuesta corta  
.....

## 6.2 Anexo 2. Cuestionario Bienestar WHO-5

	Todo el tiempo	La mayor parte del tiempo	Más de la mitad del tiempo	Menos de la mitad del tiempo	De vez en cuando	Nunca
¿Con qué frecuencia se ha sentido alegre y de buen humor?	5	4	3	2	1	0
¿Con qué frecuencia se ha sentido tranquilo y relajado?	5	4	3	2	1	0
¿Con qué frecuencia se ha sentido activo y energético?	5	4	3	2	1	0
¿Con qué frecuencia se ha sentido fresco y descansado?	5	4	3	2	1	0
¿Con qué frecuencia su vida cotidiana ha estado llena de cosas que le interesan?	5	4	3	2	1	0

## 7. Bibliografía

1. Gómez H P, Pérez C V, Parra P, Ortiz M L, Matus B O, McColl C. P, et al. Academic achievement, engagement and burnout among first year medical students. *Revista Medicina Chile* 2015;143(7):930–932.
2. Molano-Tobar NJ, Vélez-Tobar RA, Rojas-Galvis EA, Universidad del Cauca, Universidad del Cauca, Universidad del Cauca. Actividad física y su relación con la carga académica de estudiantes universitarios. 2019;24(1):112–115.
3. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Organización Mundial de la Salud [citado el 7 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. Martínez-Romillo M. Influencia de la actividad física sobre el rendimiento académico en adolescentes. Universidad Europea; 2021.
5. Actividad física [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [citado el 7 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
6. Escalante Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española Salud Publica* 2011;85(4):325–8.
7. Bunney PE, Zink AN, Holm AA, Billington CJ, Kotz CM. Orexin activation counteracts decreases in nonexercise activity thermogenesis (NEAT) caused by high-fat diet. *Physiol Behav* 2017; 176:139-148.
8. Gómez Mazorra M, Tovar Torres HG, Reyes Amigo T, Labisa Palmeira A, Sánchez Oliva D. Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación* 2022(43):699-712.
9. Delgado Floody PA, Delgado-Floody P, Martínez-Salazar C, García-Pinillos F. Calidad de vida relacionada con la salud, variables psicosociales y rendimiento académico en mujeres de edad escolar practicantes de danza. Un estudio comparativo. *Nutr Hosp* 2019;36(6):1368-1374.



10. Sancí L, Williams I, Russell M, Chondros P, Duncan A, Tarzia L, et al. Towards a health promoting university: descriptive findings on health, wellbeing, and academic performance amongst university students in Australia. *BMC Public Health* 2022;22(1):2430.
11. Salazar Piñeros F, Pastrana MP. Perfil PERMA en una muestra de jóvenes voluntarios colombianos. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales* 2016(22):13-34.
12. Delannays-Hernández B, Maturana-Soto S, Pietrantonio-Richter G, Flores-Rivera Y, Mesina-Vilugrón Í, González-Burboa A. Calidad de vida y bienestar en estudiantes de medicina de una universidad del sur de Chile. *Revista Psicología* 2020;29(1):57–64.
13. Concha-Cisternas Y, Castillo-Retamal M, Guzmán-Muñoz E. Comparación de la calidad de vida en estudiantes universitarios según nivel de actividad física. *Universidad Salud* 2019;22(1):33–40.
14. Carta de Okanagan: Una Carta Internacional para la Promoción de la Salud en Universidades e Instituciones de Educación Superior. VII Congreso Internacional; 2015; Kelowna, Columbia Británica, Canadá.
15. Alarcón RD. La Salud Mental de los estudiantes universitarios. *Revista Médica Herediana* 2020;30(4):219–221.
16. ¿Cómo define la OMS la salud? [Internet]. OMS. [citado el 16 de diciembre de 2022] Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
17. Elías Hurtado Hoyo, Ricardo Jorge Losardo, Raquel Inés Bianchi. Salud plena e integral: un concepto más amplio de salud. *Asociación Médica Argentina (AMA)* 2021; 25(3):1-8.
18. Maureira Cid F. Relación entre el ejercicio físico y el rendimiento académico escolar: Revisión actualizada de estudios. *EmásF* 2018; (53):168-184.
19. Branquinho C, Matos MGd. What about after the covid-19 pandemic? Adolescents' voices on this period in their lives. *Análisis y modificación de conducta* 2022;48(177):131-144.
20. Cerón Bedoya, J. D., González Marmolejo, W., Mora Rojas, D. L., & Fernández Barona, E. J. (2023). Relación entre el nivel de actividad física y el rendimiento

académico en estudiantes de una institución universitaria. Estudio multicéntrico. (Relationship between the level of physical activity and the academic performance in students at a university institution. Multicentric Study). Retos, 47, 775–782.

21. Valdés P, Yanci J. Análisis de la condición física, tipo de actividad física realizada y rendimiento académico en estudiantes de Educación Secundaria. Retos (Madrid) 2016;30(30):64-69.

22. Salud mental, habilidades de afrontamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Psicumex 2020;10(2).

23. Díaz Cárdenas S, Martínez Redondo M, Zapata Teherán AM. Rendimiento académico y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes de Odontología. Salud Uninorte 2017;33(2):139-151.

24. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Revista Iberoam Fisioter Kinesiol 2007 /01/01;10(1):48-52.

25. Miguel Simancas-Pallares, Shyrley Díaz-Cárdenas, Paola Barbosa-Gómez, María Buendía-Vergara, Luisa Arévalo-Tovar. Propiedades psicométricas del Índice de Bienestar General-5 de la Organización Mundial de la Salud en pacientes parcialmente edéntulos. 2016;64(4):60-68.

26. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Finlandia. Asociación Médica Mundial; 1964.

27. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. España. Boletín Oficial del Estado;2018.

28. Oyarzún Iturra G, Estrada Goic C, Pino Astete E, Oyarzún Jara M. Habilidades sociales y rendimiento académico: una mirada desde el género. Acta Colombiana de Psicología 2012 12;/15(2):21-28.

29. Maritza Acevedo Rodríguez. Estrategias de aprendizaje, con relación al rendimiento académico y tiempo en alcanzar el grado universitario en Enfermería. Universidad de Málaga; 2016.

30. Ana Polanco Hernández. La motivación en los estudiantes universitarios. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación" 2005 julio-diciembre,5(2):1-13.
31. Martínez Ortega R. M, Tuya Pendás L. C, Martínez Ortega M, Pérez Abreu A, Cánovas A. M. El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2009;8(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
32. NNNConsult [Internet]. Elsevier [actualizado 2015; citado 26 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com/>